



Министерство образования и науки Тамбовской области
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»
Центр-колледж прикладных квалификаций

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование
Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена
специальность 35.02.05 Агрономия
код и наименование в соответствии с ФГОС

На базе основного общего образования
Форма обучения очная
Квалификация выпускника
Агроном

Одобрено на заседании Ученого
совета:

протокол № 20 от 26 июня 2024 г.

Утверждено Приказом
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

приказ № 484 от 8 августа 2024 г.



/Жидков С.А./

подпись

/Егоров А.Ю./

подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Агро Виста Тамбов»

2024 год

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее–ОПОП-П) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2021 № 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия».

ПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретного работодателя.

ПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Организации-разработчики:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет» Центр-колледж прикладных квалификаций

Общество с ограниченной ответственностью «Агро Виста Тамбов»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	42
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	45
5.1. Учебный план	45
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	45
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	55
5.4. Календарный учебный график	57
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	60
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	60
5.7. Практическая подготовка	60
5.8. Государственная итоговая аттестация	61
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	61
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	61
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	62
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	63
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	64
Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	65
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	255
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	1040
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	1195
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	1203

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 35.02.05 Агронимия разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агронимия, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2021 № 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агронимия» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агронимия, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы, реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агронимия (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2021 № 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агронимия»);

Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н «Об утверждении профессионального стандарта «Агроном»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 года N 362н «Об утверждении профессионального стандарта "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства";

Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;

локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН –математический и общий естественнонаучный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Сельское хозяйство	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 № 644н «Об утверждении профессионального стандарта "Агроном" Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 года N 362н «Об утверждении профессионального стандарта "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства"»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2021 № 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия»	
Квалификация выпускника	Агроном	
в т.ч. дополнительная квалификация	19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 6 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5292 часов	
Форма обучения	Очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4012	1776
<i>ОГСЭ, ЕН</i>	582	230
общепрофессиональный цикл	586	306
профессиональный цикл	1368	956
в т.ч. практика:	720	720
- учебная	- 324	- 324
- производственная	- 396	- 396
Вариативная часть образовательной программы	1064	612
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	656	420
ОГСЭ	110	30
ЕН	12	
общепрофессиональный цикл	342	132

профессиональный цикл	600	450
в т.ч. практика:	288	288
- учебная	-108	-108
- производственная	-180	-180
ГИА в форме демонстрационного экзамена + в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы	216	
Всего	5292	2104

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 13

Сельское хозяйство

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	13.017 Агроном	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 № 644н	А- Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	А/01.5 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
				А/02.5 Контроль процесса развития растений в течение вегетации
			В- Организация производства продукции растениеводства	В/01.6 Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства
				В/02.6 Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства
			С- Организация испытаний селекционных достижений	С/01.6 Организация испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность
				С/02.6 Организация государственных испытаний сортов на хозяйственную полезность
			D -Управление производством растениеводческой продукции	D/01.7 Разработка стратегии развития растениеводства в организации
				D/02.7 Координация текущей

				<p>производственной деятельности в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства</p> <p>D/03.7 Проведение исследовательских работ в области агрономии в условиях производства</p>
2	13.006 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 года N 362н «Об утверждении профессионального стандарта "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства"»	А - Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	<p>A/01.3 Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями</p> <p>A/02.3 Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями</p> <p>A/03.3 Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями</p> <p>A/04.3 Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями</p> <p>A/05.3 Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами</p> <p>A/06.3 Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями</p> <p>A/07.3 Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах</p> <p>A/08.3 Выполнение мелиоративных работ</p> <p>A/09.3 Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным</p> <p>A/10.3 Выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства</p> <p>A/11.3 Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины</p> <p>A/12.3 Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами</p>

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
Контроль процесса развития растений в течение вегетации	ПМ.02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	ПМ.03 Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства
Использование технологий цифрового земледелия	ПМ.04 Цифровое земледелие

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники

	интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения
программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства		
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования

	жизненных ситуациях	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
основные этапы разработки и реализации проекта		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и	Умения:

	письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности 35.02.05 Агрономия
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности

	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
правила поведения в чрезвычайных ситуациях		
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 35.02.05 Агрономия
		Знания:

	подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 35.02.05 Агрономия
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания:</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;</p>	<p>Владеть навыками:</p>
		<p>подготовки планов-графиков выполнения полевых работ</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве; пользоваться геоинформационными системами при оперативном планировании работ в растениеводстве; устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий.</p>
	<p>ПК 1.2. Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад;</p>	<p>Знания:</p>
		<p>правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве; правила работы с геоинформационными системами при оперативном планировании в растениеводстве; технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур.</p>
		<p>Владеть навыками:</p>
		<p>разработки заданий для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствие с планом-графиком выполнения работ.</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>определять виды и объем работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену; определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт.</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;</p>

		сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы.
ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий;	Владеть навыками:	инструктирования работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий.
	Умения:	выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению.
	Знания:	технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур; сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы.
ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве;	Владеть навыками:	осуществления оперативного контроля качества выполнения технологических операций.
	Умения:	устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия.
	Знания:	требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами; методы контроля качества технологических операций в растениеводстве; факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве.
ПК 1.5. Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков;	Владеть навыками:	устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков.
	Умения:	пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций.
	Знания:	факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве.
ПК 1.6. Осуществлять технологические	Владеть навыками:	

	регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;	проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.
		Умения: осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.
		Знания: способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций.
		Владеть навыками: подготовки информации для составления первичной отчетности.
ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности		Умения: пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.
		Знания: правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.
		Владеть навыками: составления программ контроля развития растений в течение вегетации.
		Умения: пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.
Контроль процесса развития растений в течение вегетации	ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации	Знания: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.
		Владеть навыками: установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений.
		Умения: определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их
		Знания: определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их

		морфологических признаков.
		Знания: фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; методику фенологических наблюдений за растениями.
	ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;	Владеть навыками: применения качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур.
		Умения: использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов.
		Знания: визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур; методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов.
	ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов;	Владеть навыками: определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков
		Умения: идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом.
		Знания: морфологические признаки культурных и сорных растений; методы определения засоренности посевов; методы учета сорняков.
	ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей	Владеть навыками: определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей.
		Умения: идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.

		Знания: вредителей сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями; методы учета вредителей сельскохозяйственных культур.
ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней	Владеть навыками:	проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней.
	Умения:	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.
	Знания:	болезни сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями; методы учета болезней сельскохозяйственных культур.
ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений	Владеть навыками:	проведения комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений
	Умения:	пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях.
	Знания:	методы почвенной и растительной диагностики питания растений.
ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании	Владеть навыками:	определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.
	Умения:	производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.
	Знания:	биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке.
ПК 2.9. Проводить анализ и обработку	Владеть навыками:	

	<p>информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.</p>	<p>проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронной базы данных истории полей</p> <p>Умения:</p> <p>выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.</p> <p>Знания:</p> <p>способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правила ведения электронной базы данных истории полей.</p>
<p>Выполнение работ по профессии 19205</p> <p>Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства</p>	<p>ПК 3.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями</p>	<p>Владеть навыками:</p> <p>Комплектования пахотного агрегата</p> <p>Комплектования агрегата для выполнения лущения и дискования</p> <p>Комплектования агрегата для выполнения безотвальной обработки почвы</p> <p>Вспашки с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Лущения и дискования почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Безотвальной обработки почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Подготовки поля к вспашке</p> <p>Текущего контроля качества основной обработки почвы</p> <p>Умения:</p> <p>Настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать лущильник на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата</p>

		Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		Знания:
		Основы технологии механизированных работ в растениеводстве
		Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения
		Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов
		Приемы основной и предпосевной обработки почвы
		Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы
		Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы
		Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы
		Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны
		Контроль и оценка качества основной обработки почвы
		Правила и нормы охраны труда
ПК 3.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.		Владеть навыками:
		Комплектования агрегата для внесения удобрений
		Внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований
		Текущего контроля качества внесения удобрений
		Умения:
		Настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы
		Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
		Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		Знания:
		Виды минеральных и органических удобрений
		Технологические схемы внесения удобрений

	Агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения органических удобрений
	Технология внесения минеральных удобрений
	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений
	Контроль и оценка качества внесения удобрений
	Правила и нормы охраны труда
ПК 3.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.	Владеть навыками:
	Комплектования агрегата для выполнения предпосевной подготовки почвы
	Сплошной культивации почвы с соблюдением агротехнических требований
	Боронования почвы с соблюдением агротехнических требований
	Выравнивания почвы с соблюдением агротехнических требований
	Прикатывания почвы с соблюдением агротехнических требований
	Текущего контроля качества предпосевной подготовки почвы
	Умения:
	Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы
	Настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы
	Выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата
Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения	
Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов	

	<p>Знания:</p> <p>Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы</p> <p>Технологию выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов</p> <p>Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>
<p>ПК 3.4. Сеять и высаживать сельскохозяйственные культуры с заданными агротехническими требованиями</p>	<p>Владеть навыками:</p> <p>Комплектования агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>Посева зерновых, зернобобовых культур и трав с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Посева пропашных культур с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Посева и посадки овощных культур с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Высадки рассады с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Текущего контроля качества посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>Умения:</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим</p>

	работы
	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
	Знания:
	Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур
	Технологию посева зерновых, зернобобовых культур и трав
	Технологию посева пропашных культур
	Технологию посева овощных культур
	Технологию посадки рассады
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур.
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин.
	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур.
	Технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия
	Контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур
	Правила и нормы охраны труда
ПК 3.5 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.	Владеть навыками:
	Комплектования машинно-тракторного агрегата для опрыскивания посева
	Комплектования машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки
	Междурядной обработки пропашных культур с соблюдением агротехнических требований
	Опрыскивания посева с соблюдением агротехнических требований

Текущего контроля качества работ по уходу за сельскохозяйственными культурами
Умения:
Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы
Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы
Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
Пользоваться надлежащими средствами защиты
Знания:
Способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур
Агротехнические требования к междурядной обработке почвы
Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы
Технологию выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы
Методы и способы защиты растений
Агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных культур
Технологию выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники
Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений
Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания
Систему параллельного вождения и автопилотирования

	Контроль и оценка качества
	Правила и нормы охраны труда при опрыскивании сельскохозяйственных культур
ПК 3.6. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.	Владеть навыками:
	Комплектования машинно-тракторного агрегата для заготовки трав
	Комплектования машинно-тракторного агрегата для уборки овощных и технических культур
	Заготовки трав с соблюдением требований и правил агротехники
	Уборки овощей с соблюдением требований и правил агротехники
	Уборки сахарной свеклы с соблюдением требований и правил агротехники
	Заготовки кормов с соблюдением требований и правил агротехники
	Уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники
	Текущего контроля качества уборочных работ
	Умения:
	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы
	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы
	Настраивать и регулировать кормоуборочный комбайн
	Выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов
	Настраивать и регулировать зерноуборочный комбайн
	Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения
	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
	Знания:
	Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для заготовки трав
Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка	

	зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов
	Принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным комбайнам
	Принцип действия, устройство машин для уборки соломы
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур
	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур
	Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования комбайнов
	Способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур
	Способы уборки овощных культур
	Технологию и организацию работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
	Технологию уборки кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
	Технологию и организацию работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями агротехники
	Технологию уборки овощных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
	Технологию уборки сахарной свеклы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
	Контроль и оценка качества уборочных работ
	Правила и нормы охраны труда при уборке сельскохозяйственных культур
ПК 3.7 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.	Владеть навыками:
	Погрузки на тракторные прицепы перевозимого груза
	Транспортирования грузов с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда
	Выполнения работ на стационаре с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора
	Умения:
	Размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз

Выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки
Выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием
Управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях
Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов
Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию
Выполнять технологические операции на стационар
Знания:
Классификацию сельскохозяйственных грузов
Правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки
Типы и принцип работы сцепных устройств
Правила дорожного движения и перевозки грузов
Правила эксплуатации транспортных агрегатов
Правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов
Правила агрегатирования трактора с навесными устройствами
Принцип действия, устройство машин для послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции
Правила и нормы охраны труда
Владеть навыками:
Расчистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и камней
Выполнения работ по устройству и содержанию мелиоративных каналов
Планировки поверхности поля в соответствии с агротехническими требованиями
Текущего контроля качества мелиоративных работ
Умения:
Комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней,

ПК 3.8 Выполнять мелиоративные работы.

	удаления кустарников и уборки камней
	Комплектовать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов
	Комплектовать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля
	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов на заданный режим работы
	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней на заданный режим работы
	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы
	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
	Знания:
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников
	Технологию выполнения культуртехнических работ в соответствии с требованиями агротехники
	Принцип действия, устройство и технологические регулировки машин для устройства и содержания каналов
	Технологию выполнения работ по устройству и содержанию каналов в соответствии с требованиями агротехники
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическую регулировку машин для планировки поверхности поля
	Технологию выполнения планировочных работ
	Правила и нормы охраны труда
ПК 3.9. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.	Владеть навыками:
	Выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях
	Выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках
	Умения:
	Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи

	кормов
	Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов
	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
	Знания:
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов
	Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях
	Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках
	Правила и нормы охраны труда
ПК 3.10. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.	Владеть навыками:
	Выполнения механизированных работ по уборке навоза в животноводческих помещениях
	Выполнения механизированных работ по уборке кормовых проездов и кормовых столов
	Умения:
	Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для уборки навоза и отходов животноводства
	Выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства
	Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
	Пользоваться надлежащими средствами защиты
	Знания:
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов
	Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях
Технологию выполнения работ по загрузке и раздаче кормов на выгульных	

	площадках
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов
	Правила и нормы охраны труда
ПК 3.11. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами	Навыки:
	Проверки технического состояния трактора, комбайна перед началом работы
	Выполнения операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины
	Выполнения всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
	Выполнения сезонного обслуживания трактора
	Выполнения технического обслуживания при хранении
	Умения:
	Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
	Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
	Выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
	Выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
	Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования
	Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин
	Знания:
	Порядок подготовки трактора, комбайна к работе
	Перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины
	Перечень операций сезонного технического обслуживания трактора
	Виды и способы хранения техники
	Порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения
	Основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение

	Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин
	Перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания
	Технология технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин
	Перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания
	Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин
	Причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин
	Правила и нормы охраны труда
ПК 3.12. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственных машины горюче-смазочными материалами.	Навыки:
	Получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин
	Умения:
	Пользоваться топливозаправочными средствами
	Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности
	Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов
	Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов
	Знания:
	Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям
	Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
	Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов
	Технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов
	Способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов
	Правила и нормы охраны труда

Использование технологий цифрового земледелия	ПК 4.1. Использование технологий цифрового земледелия	<p>Владеть навыками: внедрения отраслевых автоматизированных систем</p> <p>Умения: пользоваться автоматизированными системами контроля микроклимата при выращивании растений в защищенном грунте</p> <p>Знания: правила использования автоматизированных средств контроля микроклимата при выращивании растений в защищённом грунте; правила использования автоматизированных средств контроля микроклимата при выращивании растений в защищённом грунте</p>
	ПК 4.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами	<p>Владеть навыками: выполнения цифрового управления технологическими и производственными процессами</p> <p>Умения: пользоваться специализированными электронными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве и проведения контроля развития растений</p> <p>Знания: правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве; состав и функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческой бригад</p>
	ПК 4.3 Проводить документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ	<p>Владеть навыками: ведение электронной базы данных историй полей; внесения первичных данных в ГИС Зерно</p> <p>Умения: пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад</p> <p>Знания: правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы</p>

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионал ьного стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Организация работы растениеводчески х бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйстве нных культур	ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ	13.017	ОТФ А. Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ТФ А/01.5 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
		ПК 1.2. Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад			
		ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий			
		ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве			
		ПК 1.5. Принимать меры по устранению			

		<p>выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков</p> <p>ПК 1.6. Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций</p> <p>ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности.</p>			
	<p>ВД 02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации:</p>	<p>ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации</p> <p>ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений</p> <p>ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего</p>	13.017	<p>ОТФ А. Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>ТФ А/02.5 Контроль процесса развития растений в течение вегетации</p>

		состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур			
		ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов			
		ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей			
		ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней			
		ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений;			
		ПК 2.8. Производить анализ готовности			

		<p>сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании</p> <p>ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.</p>			
	<p>ВД 03 Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства</p>	<p>ПК 3.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями</p> <p>ПК 3.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.</p>	<p>13.006 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства</p>	<p>ОТФ А - Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации</p>	<p>ТФ А/01.3 Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями</p> <p>ТФ А/02.3 Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями</p>

		ПК 3.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.			ТФ А/03.3 Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями
		ПК 3.4. Сеять и высаживать сельскохозяйственные культуры с заданными агротехническими требованиями			ТФ А/04.3 Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями
		ПК 3.5 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.			ТФ А/05.3 Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами
		ПК 3.6. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.			ТФ А/06.3 Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями
		ПК 3.7 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.			ТФ А/07.3 Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах
		ПК 3.8 Выполнять мелиоративные работы.			ТФ А/08.3 Выполнение мелиоративных работ

		ПК 3.9. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.			ТФ А/09.3 Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным
		ПК 3.10. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.			ТФ А/10.3 Выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства
		ПК 3.11. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственных машины горюче-смазочными материалами			ТФ А/11.3 Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины
		ПК 3.12. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов,			ТФ А/12.3 Заправка тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин горюче-смазочными материалами

		сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.			
ВД по запросу работодателя	Использование технологий цифрового земледелия	ПК 4.1. Использование технологий цифрового земледелия	13.017	ОТФ А – Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур ОТФ В-Организация производства продукции растениеводства	ТФ А/01.05 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур ТФ А/01.05 Контроль процесса развития растений в течение вегетации ТФ В/01.6 Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства
		ПК 4.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами			
		ПК 4.3 Проводить документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ			

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины		1476	284	1372	0	0	32	72			536	638	192	38	0	0	0	0
ООД.01	Русский язык	Э	72	12	60				12			30	30						
ООД.02	Литература	ДЗ	108	14	108							34	36	38					
ООД.03	История	Э	136		122				14			48	74						
ООД.04	Обществознание	ДЗ	72	18	72							34	38						
ООД.05	География	ДЗ	72	16	72									34	38				
ООД.06	Иностранный язык	ДЗ	72	20	72							34	38						
ООД.07	Информатика	ДЗ	108	72	108							34	74						
ООД.08	Химия	ДЗ	72	6	72							34	38						
ООД.09	Физическая культура	ДЗ	72	20	72							34	38						
ООД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ	68	10	68							68							
ООД.11	Математика	Э	340	48	322				18			98	104	120					

ООД.12	Физика	Э	108	24	96				12			44	52						
ООД.13	Биология	Э	144	24	128				16			44	84						
ИП	Индивидуальный проект		32					32					32						
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		558	188	548	0	0	10	0	448	110	0	36	118	72	130	76	126	0
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	42		40			2		42								42	
ОГСЭ.02	История	ДЗ	46		44			2		46				46					
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	142	76	142					132	10			30	30	42	40		
ОГСЭ.04	Физическая культура	ДЗ	202	72	202					192	10			42	42	52	36	30	
ОГСЭ.05	Психология общения	З	36	10	34			2		36						36			
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности	ДЗ	36	12	34			2			36		36						
ОГСЭ.07	Эффективное поведение на рынке труда (ООО «Агро Виста Тамбов»)	ДЗ	54	18	52			2			54							54	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл		146	72	140	0	0	6	0	134	12	0	0	98	0	0	0	48	0
ЕН.01	Экологические основы природопользования	ДР	42	20	40			2		38	4			42					
ЕН.02	Основы аналитической химии	ДЗ	56	28	54			2		50	6			56					
ЕН.03	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	ДЗ	48	24	46			2		46	2							48	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		928	438	838	0	0	28	62	586	342	76	82	52	240	210	106	100	0
ОП.01	Ботаника и физиология растений	Э	72	36	62			2	8	72		32	32						

ОП.02	Основы агрономии	Э	104	52	90			4	10	90	14	44	50						
ОП.03	Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	Э	104	52	90			4	10	94	10			94					
ОП.04	Микробиология, санитария и гигиена	ДЗ	52	30	50			2		50	2		52						
ОП.05	Правовые основы профессиональной деятельности	ДЗ	52	26	50			2		50	2							52	
ОП.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	ДЗ	58	26	56			2		56	2			58					
ОП.07	Информационные технологии профессиональной деятельности	ДР	54	28	54					54				54					
ОП.08	Охрана труда	ДЗ	48	24	46			2		48					48				
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	72	32	70			2		72				34	38				
ОП.10	Технологии производства продукции растениеводства (ООО «Агро Виста Тамбов»)	Э	120	52	108			4	8		120				64	48			
ОП.11	Технология и система применений удобрений (ООО «Агро Виста Тамбов»)	Э	72	30	60				12		72				60				
ОП.12	Хранение и переработка продукции в растениеводстве (ООО «Агро Виста Тамбов»)	Э	120	50	102			4	14		120					58	48		
П.00	Профессиональный цикл		1968	1406	792	1008	30	20	118	1370	598	0	36	116	478	236	646	338	0
ПМ.01	Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими		816	530	330	396	30	12	48	672	144	0	0	76	244	176	164	108	0

	картами возделывания сельскохозяйственных культур																		
МДК.01.01	Метеорологическое обслуживание с/х производства	ДЗ	46	12	44			2		46					46				
МДК.01.02 1	Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур	Э	156	50	104		30	4	18	120	36			76	62				
МДК.01.03	Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства	Э	150	54	126			6	18	120	30				64	68			
МДК.01.04	Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации	Э	62	18	56				6	62							56		
УП.01	Учебная практика	ДЗ	180	180		180				144	36				72	108			
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	216	216		216				180	36						108	108	
ПМ.01 Э	Экзамен по модулю	Э	6						6		6								
ПМ.02	Контроль процесса развития растений в течение вегетации		660	444	230	396	0	2	32	556	104	0	0	0	126	0	272	230	0
МДК.02.01	Защита растений	ДЗ	66	12	64			2		56	10				66				
МДК.02.02	Механизация технологий в растениеводстве	Э	64	12	56				8	56	8						56		
МДК.02.03	Обработка и воспроизводство плодородия почв	Э	68	12	60				8	62	6				60				
МДК.02.04	Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства	Э	60	12	50				10	58	2							50	

УП.02	Учебная практика	ДЗ	180	180		180				144	36						108	72	
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	216	216		216				180	36						108	108	
ПМ.02 Э	Экзамен по модулю	Э	6						6		6								
ПМ.03	Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства		202	162	74	108	0	2	18	142	60	0	36	40	108	0	0	0	0
МДК.03.01	Теоретическая подготовка трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства	Э	94	54	74			2	12	70	18		36	40					
УП.03	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36						36			
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	72	72		72				36	36					72			
ПМ.03 Э	Экзамен по модулю	Э	6						6		6								
ПМ.04	Цифровое земледелие (ООО «Агро Виста Тамбов»)		290	270	158	108	0	4	20	0	290	0	0	0	0	60	210	0	0
МДК.04.01	Цифровые технологии в растениеводстве	Э	66	58	58			2	6		66					60			
МДК 04.02	Методы агрохимического анализа в цифровом земледелии	Э	58	50	48			2	8		58						50		
МДК 04.03	Технологии точного земледелия	ДЗ	52	54	52						52						52		
УП.04	Учебная практика	ДЗ	36	36		36					36						36		
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	72	72		72					72						72		
ПМ.04 Э	Экзамен по модулю	Э	6						6		6								

ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216																216
Итого:			5292	2388	3690	1008	30	96	252	2538	1062	612	792	576	828	576	828	612	216

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	10	1	Расширение знаний по использованию профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
2	ОГСЭ.04 Физическая культура	10	1	Расширение знаний по физической культуре для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности
3	ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности	36	1	Расширение знаний по финансовой грамотности
4	ОГСЭ 07. Эффективное поведение на рынке труда (Наименование организации - ООО «Агро Виста Тамбов»)	54	1	Ведение дисциплины под запрос работодателя для обеспечения конкурентоспособности выпускника
5	ЕН.01 Экологические основы природопользования	4	1	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
6	ЕН.02 Основы аналитической химии	6	1	Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части ФГОС СПО по специальности, в соответствии с выявленными квалификационными запросами работодателей
7	ЕН.03 Основы экономики, менеджмента и маркетинга	2	1	Для планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере
8	ОП.02 Основы агрономии	14	1	Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части ФГОС СПО по специальности, в соответствии с выявленными квалификационными запросами работодателей
9	ОП.03 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	10	1	Для углубления знаний основных положений Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов
10	ОП.04 Микробиология, санитария и гигиена	2	1	Для увеличения знаний по изучению значений микроорганизмов в природе, жизни человека и животных

11	ОП.05 Правовые основы профессиональной деятельности	2	1	Для увеличения знаний по законодательным актам и другим нормативным документам, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
12	ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества	2	1	Для углубления знаний основных положений Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов
13	ОП.10 Технологии производства продукции растениеводства (ООО «Агро Виста Тамбов»)	120	1	Ведение дисциплин под запрос работодателя для расширения и углубления квалификации, осваивающей ОПОП по специальности
14	ОП.11 Технология и система применений удобрений (ООО «Агро Виста Тамбов»)	72	1	
15	ОП.12 Хранение и переработка продукции в растениеводстве (ООО «Агро Виста Тамбов»)	120	1	
16	ПМ.01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	144	1	<p>Для углубленного изучения технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур; сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы; требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТ и регламентами; методы контроля качества технологических операций в растениеводстве; факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве; способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций; требования охраны труда в сельском хозяйстве.</p> <p>Для определения агротехнических требований к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТ) и регламентами; Осуществлении оперативного контроля качества выполнения технологических операций; устранении выявленных в</p>

				ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков; подготовке информации для составления первичной отчетности
17	ПМ.02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации	104	1	<p>Для углубленного изучения фенологических фаз развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; методику фенологических наблюдений за растениями; фазы развития растений, в которые производится уборка; биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; методы определения готовности культур к уборке; визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур; методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов; морфологические признаки культурных и сорных растений.</p> <p>Для составления программ контроля развития растений в течение вегетации; установлении календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений; определении видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков; определении видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей; проведении диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней</p>
18	ПМ.03 Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	60	1	Ведение профессионального модуля для приобретения дополнительной профессиональной компетенции, расширяющей и углубляющей квалификацию

				осваивающих ОПОП по специальности
19	ПМ. 04 Цифровое земледелие (Наименование организации - ООО «Агро Виста Тамбов»)	290	2	Ведение профессионального модуля под запрос работодателя для приобретения дополнительной профессиональной компетенции, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, расширяющей и углубляющей квалификацию осваивающих ОПОП по специальности. Получение дополнительных компетенций.
Итого		1062		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1	Агрометеорологические наблюдения за температурой пахотного слоя Повреждения сельскохозяйственных культур неблагоприятными метеорологическими явлениями, сельскохозяйственными вредителями и болезнями Осеннее обследование озимых зерновых и многолетних трав	МДК 01.01 Метеорологическое обслуживание сельскохозяйственного производства	12	4	Поле.	Главный агроном
2	Работа на заправочных площадках. Технология приготовления рабочих растворов. Работа на агрегатах для основной и предпосевной обработки почвы. Работа на посевных и посадочных агрегатах. Работа на агрегатах по междурядной обработке пропашных культур.	МДК 01.02 Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур	12	4	Заправочная площадка. Зернохранилище. Посевы полевых культур (поле). Рабочее место агронома.	Главный агроном
3	Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий	ПП.01 Производственная практика	216	6,7	Рабочее место агронома. Зернохранилище. Посевы полевых культур (поле).	Главный агроном
	Проведение обследования посевов с/х культур на засоренность. Принятие участия в приготовлении раствора гербицидов для борьбы с сорной растительностью и обработке с/х культур. Проведение обследования с/х культур на пораженность болезнями и заселенность вредителями. Принятие участия в приготовлении раствора фунгицидов и инсектицидов для борьбы с болезнями и вредителями и обработке.	МДК.02.01 Защита растений	6	4	Поле. Агрохимическая лаборатория	Главный агроном
4	Подготовка и настройка плугов к вспашке. Подготовка и настройка на работу машин и орудий для заготовки и прессованного сена. Подготовка и настройка на работу машин для уборки трав и силосных культур с измельчением.	МДК.02.02 Механизация технологий растениеводстве	12	6	Мастерская. Поле.	Главный инженер

	<p>Подготовка и настройка на работу зерноуборочного комбайна.</p> <p>Подготовка и настройка на работу валковой жатки.</p> <p>Регулировки рабочих органов и механизмов жатки зерноуборочного комбайна.</p> <p>Регулировки рабочих органов и механизмов молотилки зерноуборочного комбайна.</p> <p>Регулировки рабочих органов и механизмов очистки зерноуборочного комбайна.</p> <p>Подготовка и настройка на работу сортировальных и зерноочистительных машин.</p> <p>Подготовка и настройка на работу зерносушилок.</p> <p>Подготовка и настройка на работу машин для уборки картофеля.</p> <p>Подготовка и настройка на работу машин для послеуборочной обработки картофеля.</p>					
5	<p>Проведение учетов засоренности посевов</p> <p>Выбирать приемы обработки почвы с системой почвообрабатывающих машин.</p> <p>Проектирование системы обработки почвы в различных севооборотах</p> <p>Разработка мероприятий по повышению плодородия почв</p>	МДК.02.04 Обработка и воспроизведение плодородия почв	12	4	Лаборатория. Поле.	
6	<p>Корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почвы</p> <p>Определение дозы вносимого удобрения и перерасчет минеральных удобрений в условные туки</p> <p>Расчет доз внесения удобрений по данным агрохимических анализов почв</p>	МДК.02.05 Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного о производства	12	7	Агрохимическая лаборатория	
7	<p>Составление программ контроля развития растений в течение вегетации.</p> <p>Установление календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений.</p> <p>Определение видового состава сорных растений и степени засоренности посевов.</p> <p>Проведение анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разработка предложений по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.</p>	УП.02 Учебная практика	180	6,7	Рабочее место агронома. Машинный двор. Площадки для сбора и регулировки машин и комплектования агрегатов. Посевы полевых культур. Зернохранилище.	Главный агроном

8	<p>Определение видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени поврежденности растений и распространенности вредителей.</p> <p>Диагностика болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений.</p> <p>Почвенная и растительная диагностика питания растений.</p>	<p>ПП.02 Производственная практика</p>	216	6,7	<p>Рабочее место агронома. Машинный двор. Площадки для сбора и регулировки машин и комплектования агрегатов. Посевы полевых культур. Зернохранилище.</p>	<p>Главный агроном</p>
9	<p>Техническое обслуживание тракторов и сельскохозяйственных машин.</p> <p>Проведение ТО за тракторами разных марок.</p> <p>Проведение технического обслуживания сельскохозяйственных машин</p> <p>Участие в производственных процессах</p> <p>Выполнение транспортных работ.</p> <p>Выполнение вспомогательных работ.</p> <p>Комплектование машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>Выбор сцепки для агрегата.</p> <p>Обработка почвы (лушение стерни, вспашка, боронование, культивация и др.)</p> <p>Выполнение технологических процессов.</p> <p>Проведение посевных и посадочных работ.</p> <p>Посев зерновых и овощных культур.</p>	<p>ПП.03 Производственная практика</p>	72	4	<p>Участок технического обслуживания</p>	<p>Главный инженер</p>
10	<p>Использование технологий цифрового земледелия</p> <p>Выполнение цифрового управления технологическими и производственными процессами</p> <p>Документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ</p>	<p>ПП.04 Производственная практика</p>	72	6	<p>Рабочее место агронома. Поле</p>	<p>Главный агроном</p>

Сводные данные по бюджету времени1

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	72			2	72									11	52
2 курс	34	1224	16	576	18	648	2	72	1	36	1	36	5	180			5	180			11	52
3 курс	24	864	13	468	11	396	2	72	1	36	1	36	15	540	3	108	12	432			11	52
4 курс	9	324	9	324			1	36			1	36	8	576	8	576			6	216	2	26
Всего	106	3816	55	1980	51	1836	7	252	2	72	5	180	28	1008	11	396	17	612	6	216	35	182

Обозначения и сокращения:

36

ПА

П

– обучение по модулям и дисциплинам; – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); – практики (36 ак.ч. в неделю);

к

Г

– каникулы; – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 35.02.05 Агротехнология являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «Агро Виста Тамбов», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсовой работы (для специальности 35.02.05 Агротехнология), всех видов практики;

- включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «Агро Виста Тамбов» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта), и демонстрационного экзамена.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломной работы. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- Гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Экологических основ природопользования;
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- Информационных технологий в профессиональной деятельности.

Лаборатории:

- Технологии производства продукции растениеводства;
- Агрометеорологии и сельскохозяйственной мелиорации;
- Семеноводства с основами селекции;
- Аналитической химии;
- Метеорологии;
- Микробиологии, санитарии и гигиены;
- Ботаники и физиологии растений;
- Агрономии;
- Электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;
- Метрологии, стандартизации и подтверждения качества агрохимии;
- Защиты растений;
- Технологии хранения и переработки продукции растениеводства.

Мастерские:

- Механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

Зона под вид работ «Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве»

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (все дисциплины, МДК согласно учебному плану по специальности 35.02.05 Агрономия).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ООО «Агро Виста Тамбов», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом -практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Попов Александр Владимирович	ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ Центр-колледж прикладных квалификаций	преподаватель	7
2	Верещагин Юрий Иванович	ООО «Агро Виста Тамбов»	главный агроном	4
3	Летягин Руслан Николаевич	ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ Центр-колледж прикладных квалификаций	преподаватель	13

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	67
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	67
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	67
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	8
2. Структура и содержание профессионального модуля	78
2.1. Трудоемкость освоения модуля	78
2.2. Структура профессионального модуля	80
2.3. Содержание профессионального модуля	16
2.4. Курсовой проект	52
3. Условия реализации профессионального модуля	53
3.1. Материально-техническое обеспечение	53
3.2. Учебно-методическое обеспечение	53
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	131

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКИХ БРИГАД В
СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ КАРТАМИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы и вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в	-

	<p>решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК.02</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	-

	<p>обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>		
<p>ОК.03</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-

	<p>профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
<p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения</p>	-

	<p>и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ</p>	<p>пользоваться специализированным и электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве;</p> <p>пользоваться геоинформационным и системами при оперативном планировании работ в растениеводстве;</p> <p>устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий.</p>	<p>правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве;</p> <p>правила работы с геоинформационным и системами при оперативном планировании в растениеводстве;</p> <p>технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;</p> <p>оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур.</p>	<p>подготовки планов-графиков выполнения полевых работ</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять разработку и выдачу заданий для</p>	<p>определять виды и объем работ для растениеводческих</p>	<p>технологии возделывания сельскохозяйственных</p>	<p>разработки заданий для растениеводческих</p>

растениеводческих бригад	<p>бригад (звеньев, работников) на смену;</p> <p>определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт.</p>	<p>ых культур в открытом и закрытом грунте;</p> <p>оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;</p> <p>сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы.</p>	бригад (звеньев, работников) в соответствии с планом-графиком выполнения работ.
ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий;	выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению.	<p>технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;</p> <p>оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;</p> <p>сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы.</p>	инструктирования работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий.
ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в	устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами,	требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и	осуществления оперативного контроля качества выполнения технологических операций.

растениеводстве	государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в области растениеводства и земледелия.	регламентами; методы контроля качества технологических операций в растениеводстве; факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве.	
ПК 1.5 Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков	пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций.	факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве	устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков.
ПК 1.6 Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций	осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.	способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций.	Проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.
ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности.	пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.	правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.	подготовки информации для составления первичной отчетности.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
МДК 01.02 Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур				36	Для углубленного изучения технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур; сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы; требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТ и регламентами; методы контроля качества технологических операций в растениеводстве; факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве; способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций. Уметь: осуществлять
1.		Знать: технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур; сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы; требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТ и регламентами; методы контроля качества технологических операций в растениеводстве; факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве; способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций. Уметь: осуществлять	Тема 2.3. Зерновые культуры	10	
2			Тема 2.4. Зерновые бобовые культуры	6	
3			Тема 2.8. Масличные и эфирномасличные культуры	8	
4			Тема 2.12 Полевые кормовые культуры	6	
5			Тема 2.15. Устройство и обогрев сооружений защищенного грунта	2	
6			Тема 2.16. Севообороты в открытом и защищенном грунтах	4	

		<p>оперативный контроль качества выполнения технологических операций;</p> <p>устранять выявленные в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков.</p> <p>Владеть навыками: составления первичной отчетности</p>			<p>используемых для реализации технологических операций;</p> <p>требования охраны труда в сельском хозяйстве.</p> <p>Для определения агротехнических требований к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТ) и регламентами;</p> <p>Осуществлении оперативного контроля качества выполнения технологических операций;</p> <p>устранении выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков;</p> <p>подготовке информации для составления первичной отчетности</p>
МДК 01.03 Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства				30	
7		<p>Знать:</p> <p>основы селекционного процесса и сортоиспытания, используемых при создании чистых линий, сортов и гибридов культур с высокой морфологической и биологической однородностью, продуктивностью.</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать методику опытно-экспериментальной работы в селекции.</p> <p>Владеть навыками: методики создания чистых линий, сортов и гибридов культур с высокой морфологической и биологической однородностью, продуктивностью и методики современного селекционного процесса</p>	Тема 3.2. Основы селекции полевых культур	12	
8		<p>используемых при создании чистых линий, сортов и гибридов культур с высокой морфологической и биологической однородностью, продуктивностью.</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать методику опытно-экспериментальной работы в селекции.</p> <p>Владеть навыками: методики создания чистых линий, сортов и гибридов культур с высокой морфологической и биологической однородностью, продуктивностью и методики современного селекционного процесса</p>	Тема 3.3. Методика и техника селекционного процесса	18	
9		<p>Знать:</p> <p>- основные технологии производства растениеводческой</p>	УП.01 Учебная практика	36	

		<p>продукции;</p> <ul style="list-style-type: none">- общее устройство и принцип работы сельскохозяйственных машин;- основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур;- методы программирования урожаев <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых культур;- определять нормы, сроки и способы посева и посадки;- выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты;- определять основные агрометеорологические показатели вегетационного периода;- определять вредителей и болезни сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений;- составлять годовой план защитных мероприятий <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none">- подготовки сельскохозяйственной техники к работе;- подготовки семян (посадочного материала) к посеву (посадке);			
--	--	--	--	--	--

		- транспортировки и первичной обработки урожая			
10		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные технологии производства растениеводческой продукции; - общее устройство и принцип работы сельскохозяйственных машин; - основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур; - методы программирования урожаев <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых культур; - определять нормы, сроки и способы посева и посадки; - выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты; - определять основные агрометеорологические показатели вегетационного периода; - определять вредителей и болезни сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений; - составлять годовой план защитных мероприятий 	ПП.01 Производственная практика	36	

		Владеть навыками: - подготовки сельскохозяйственной техники к работе; - подготовки семян (посадочного материала) к посеву (посадке); - транспортировки и первичной обработки урожая			
11		Проверка знаний, умений и навыков, полученных при изучении ПМ.01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	ПМ.01.Э Экзамен по модулю	6	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия в т.ч.	330	134
Теоретические занятия	196	-
<i>Практические/лабораторные занятия</i>	134	134
<i>Курсовой проект (работа)</i>	30	-
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	396	396
учебная	<i>180</i>	<i>180</i>
производственная	<i>216</i>	<i>216</i>
Промежуточная аттестация, в том числе:	48	-
<i>МДК 01.01 Метеорологическое обслуживание с/х производства в форме</i>	-	-

<i>дифференцированного зачета</i>		
<i>МДК 01.02 Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур в форме экзамена</i>	18	-
<i>МДК 01.03 Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства в форме экзамена</i>	18	-
<i>МДК 01.04 Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации в форме экзамена</i>	6	-
<i>ПМ. 01 в форме экзамена по модулю</i>	6	-
Всего	816	530

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Теоретические занятия	Практические/лабораторные занятия	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Раздел 1. Метеорологическое обслуживание с/х производства	46	12	44	32	12	-	2		
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Раздел 2. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур	156	50	104	54	50	30	4		
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Раздел 3. Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства	150	54	126	72	54	-	6		
ПК 1.1., ПК	Раздел 4. Управление	62	18	56	38	18	-	-		

1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	структурным подразделением с/х организации									
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Учебная практика	180	180	-	-	-			180	
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Производственная практика	216	216	-	-	-				216
	Промежуточная аттестация	48								
	Всего:	816	530	330	196	134	30	12	180	216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Метеорологическое обслуживание сельскохозяйственного производства		46/12	
МДК 01.01 Метеорологическое обслуживание сельскохозяйственного производства		46/12	
Тема 1.1. Атмосфера и ее основные свойства	Содержание	6/2	
	Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Состав атмосферы. Значение составных частей воздуха для сельского хозяйства. Атмосферное давление и методы его измерения. Основные приборы для определения давления. Изменение давления с высотой. Понятие о барической ступени. Изменение давления по горизонтали. Изобары. Строение атмосферы. Методы исследования атмосферы.	4/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1. Изучение основных приборов для измерения атмосферного давления. Измерение атмосферного давления	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 1.2. Солнечная радиация и радиационный баланс	Содержание	6/2	
	Солнечная энергия и ее измерение. Единицы измерения. Спектральный состав солнечной радиации. Поглощение и рассеивание солнечных лучей в атмосфере в зависимости от высоты солнца. Биологическое значение основных частей спектра. Фотосинтетически активная радиация, ее значение для растений.	4/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

	<p>Продолжительность дня и его значение для сельского хозяйства. Радиационный баланс и его составляющие, методы их измерения. Основные приборы для измерения. Альbedo различных поверхностей. Значение радиационного баланса и альbedo для сельского хозяйства. Поглощение, распределение и использование солнечной радиации в посевах в зависимости от структуры и плотности.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №2. Измерение солнечной радиации с помощью приборов; обработка полученных данных.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 1.3.	Содержание	6/2	
Температурный режим почвы и воздуха	<p>Основные тепловые свойства почвы. Методы измерения температуры почвы. Основные приборы для измерения. Суточный и годовой ход температуры почвы. Термоизоплеты. Законы Фурье. Методы воздействия на температурный режим почвы. Измерение температуры околослойного воздуха и по вертикали, ее вертикальный градиент.</p> <p>Температурная инверсия. Суточный и годовой ход температуры воздуха. Приборы для измерения температуры воздуха. Экстремумы и амплитуда температуры воздуха, средняя суточная температура, сумма температур как показатель потребности растений в тепле. Значение учета температурного режима почвы и воздуха в сельском хозяйстве.</p>	4/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №3. Измерение температуры воздуха и почвы, глубины промерзания почвы; определение суточного хода	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.,

	температуры почвы с помощью приборов		ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 1.4. Вода в атмосфере и почве	Содержание	8/2	
	Влажность воздуха. Величины, характеризующие содержание водяного пара в атмосфере, способы их выражения. Методы и приборы для измерения влажности воздуха. Суточный и годовой ход элементов влажности воздуха. Значение влажности воздуха для сельского хозяйства. Испарение с поверхности воды, почвы и растений. Испаряемость. Влияние метеорологических факторов на испарение. Суточный и годовой ход испарения. Методы регулирования испарения с поверхности почвы (непродуктивное испарение), применяемые в сельском хозяйстве. Конденсация водяного пара. Продукты конденсации водяного пара.	6/-	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	Облака. Определение форм и величины облачности. Осадки. Методы измерения осадков. Суточный и годовой ход осадков. Пестрота в распределении летних осадков. Продуктивные и непродуктивные осадки. Значение осадков для сельского хозяйства. Снежный покров. Измерение высоты и плотности снега. Определение запасов воды в снеге. Снегосъемки. Значение снежного покрова для сельского хозяйства. Снежные мелиорации. Почвенная влага и методы определения. Продуктивная влага. Водный баланс поля. Годовой ход запасов продуктивной влаги в различных районах. Значение учета ресурсов почвенной влаги для сельскохозяйственного производства. Мероприятия по регулированию водного режима почвы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №4. Определение влажности воздуха, количества осадков, толщины снежного покрова, плотности снега и	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.,

	влажности почвы с помощью приборов.		ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 1.5. Ветер, погода и ее предсказание	Содержание	6/-	
	Причины возникновения ветра. Методы и приборы для измерения скорости и направления ветра. Суточный и годовой ход скорости ветра. Местные ветры. Мероприятия по улучшению ветрового режима посевов и насаждений. Понятие о погоде. Циркуляция атмосферы. Воздушные массы их классификация. Фронты, циклоны, антициклоны и другие барические системы. Синоптическая карта. Виды прогнозов погоды. Служба погоды. Примеры использования прогнозов погоды в практической деятельности специалистов сельского хозяйства.	4/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №5. Определение направления и скорости ветра по приборам.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 1.6. Опасные для сельского хозяйства метеорологические явления и меры борьбы с ними	Содержание	6/-	
	Типы засух и суховеев, влияние их на сельскохозяйственные культуры. Методы борьбы с засухами и суховеями. Пыльные бури, причины возникновения и повторяемость. Меры борьбы с пыльными бурями. Град, причины возникновения и районы наиболее опасных градобитий. Меры борьбы с градобитиями. Сильные ливни, вызывающие полегание посевов и водную эрозию почв. Меры борьбы с водной эрозией. Неблагоприятные условия в зимний период для озимых, трав и плодовых деревьев. Агрометеорологические показатели и их прогнозы.	4/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

	Разработка плана мероприятий по борьбе с опасными метеорологическими явлениями	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 1.7. Агрометеорологическое обеспечение	Содержание	8/2	
	Организация агрометеорологического обслуживания сельскохозяйственного производства. Агроклиматическая информация, ее виды и назначение. Особенности агрометеорологического обслуживания отдельных отраслей сельского хозяйства. Работа агрометеорологического поста по обслуживанию сельскохозяйственного производства. Примеры использования агрометеорологической информации, прогнозов, предупреждения в практической работе специалистов сельского хозяйства.	6/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №6. Использование агрометеорологической информации в практической работе	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Раздел 2. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур		156/50	
МДК 01.02 Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур		156/50	
Тема 2.1. Классификация полевых культур	Содержание	2/-	
	Классификация полевых культур	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
Тема 2.2. Сущность современных технологий возделывания полевых	Содержание	2/-	
	Сущность современных технологий возделывания полевых культур	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

культур			
Тема 2.3. Зерновые культуры	<p>Содержание</p> <p>Зерновые культуры – основа сельскохозяйственного производства. Посевные площади, валовые сборы важнейших зерновых культур. Общие морфологические признаки зерновых культур. Химический состав зерна. Характеристика хлебов 1 и 2 группы. Рост и развитие зерновых культур. Фазы роста, этапы органогенеза. Отличие озимых и яровых зерновых культур.</p> <p>Народохозяйственное значение озимых культур в зерновом балансе страны. Организационно-хозяйственное значение озимых культур. Физиологические основы зимостойкости. Подготовка озимых культур к зимовке. Фазы закалки. Причины гибели озимых культур в зимне-весенний период.</p> <p>Общая характеристика пшеницы. Её значение для увеличения производства сильных ценных и твердых пшениц.</p> <p>Озимая рожь, народохозяйственное значение. Районы возделывания. Урожайность, биологические особенности, сорта. Технология возделывания.</p> <p>Яровая пшеница, народохозяйственное значение. Районы возделывания. Урожайность. Биологические особенности яровой пшеницы. Районированные сорта. Интенсивная технология возделывания яровой пшеницы.</p> <p>Ячмень, народохозяйственное значение. Биологические особенности и морфологические признаки ячменя. Виды, разновидности, сорта. Технология возделывания ячменя.</p> <p>Овес, народохозяйственное значение. Морфологические признаки, биологические особенности. Виды, разновидности, сорта. Технология возделывания овса.</p>	<p>10/4</p> <p>4/-</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09</p>

	<p>Кукуруза, народохозяйственное значение, районы возделывания, морфологические признаки, биологические особенности. Технология возделывания кукурузы на зеленый корм, силос.</p> <p>Гречиха, народохозяйственное значение. Морфологические признаки, Биологические особенности. Районирование сорта и их характеристика. Технология возделывания гречихи</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторное занятие №1. Определение хлебов первой и второй групп по морфологическим особенностям	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.,
	Практическое занятие №1. Составление агротехнической части технологической карты возделывания зерновых культур	2/2	ПК 1.6., ПК 1.7.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составление таблицы «Особенности биологии и технологии возделывания озимого ячменя»	2	
Тема 2.4. Зерновые бобовые культуры	Содержание	6/4	
	<p>Роль зерновых бобовых культур в увеличении производства зерна, решении проблем растительного белка и повышении плодородия почвы. Продовольственная кормовая и промышленная ценность зерна.</p> <p>Горох – важная продовольственная и кормовая культура. Особенности использования соломы. Горох как парозанимающая культура. Разнообразие форм и сортов гороха. Холодостойкость растений. Морфологические признаки, биологические особенности гороха. Технология возделывания гороха.</p>	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторное занятие №2. Определение зерновых бобовых культур по морфологическим признакам.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.,

	Практическое занятие №2. Составление технологической карты, агротехнической части технологии возделывания зернобобовых культур	2/2	ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 2.5. Корнеплоды	Содержание	6/4	
	Общая характеристика корнеплодов. Значение, морфологические признаки, биологические особенности корнеплодов (сахарная и кормовая свекла, кормовая морковь, брюква, турнепс). Особенности биологии корнеплодов. Сорты корнеплодов. Сахарная свекла: значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Характеристика сортов. Современные технологии возделывания корнеплодов	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторное занятие №3. Определение корнеплодов по морфологическим признакам.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
	Практическое занятие №3. Составление технологической карты, агротехнической части технологии возделывания кормовых корнеплодов на корм.	2/2	
Тема 2.6. Клубнеплоды	Содержание	4/2	
	Клубнеплоды (картофель и топинамбур): значение, происхождение, районы возделывания, посадочные площади и урожайность. Морфологические и биологические особенности картофеля. Характеристика сортов картофеля. Отечественные и зарубежные технологии выращивания продовольственного картофеля. Особенности производства раннего картофеля, семенного картофеля	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №4. Составление технологической карты агротехнической части технологии возделывания картофеля на продовольственные и семенные цели.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.

Тема 2.7. Бахчевые культуры	Содержание	4/2	
	Бахчевые культуры (арбузы, дыни, тыквы), их значение, районы возделывания, урожайность. Морфологические и биологические особенности. Сорты. Технология возделывания	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №5. Составление технологической карты агротехнической части технологии возделывания бахчевых культур.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 2.8. Масличные и эфирномасличные культуры	Содержание	8/4	
	Масличные культуры (подсолнечник, сафлор, клещевина, кунжут, арахис, перилла, ляллеманция): значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Морфологические и биологические особенности масличных культур. Характеристика сортов. Современная технология возделывания подсолнечника. Особенности агротехники сафлора, клещевины, кунжута, арахиса, периллы, ляллеманции. Эфирномасличные культуры (кориандр, анис, тмин, мята перечная, шалфей мускатный). Значение, происхождение, районы возделывания, посевные площади, урожайность. Характеристика эфирных масел и направления их использования. Сорты и технологии выращивания эфирно-масличных культур	4/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторное занятие №4. Определение масличных и эфиромасличных культур по морфологическим признакам.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
	Практическое занятие №6. Составление технологической карты агротехнической части технологии возделывания масличных и эфиромасличных культур.	2/2	
Тема 2.9. Прядильные	Содержание	6/4	

культуры	<p>Лубо (стебле) волокнистые прядильные культуры (лен-долгунец, конопля): значение, происхождение, распространение, посевные площади, урожайность. Морфологические особенности льна, группы разновидностей. Показатели качества льнопродукции (соломы, тресты, волокна). Фазы роста и развития. Характеристика сортов. Морфологические признаки и особенности биологии растений конопли, сорта. Современные технологии возделывания льна-долгунца, конопли.</p> <p>Плодоволокнистые прядильные культуры - хлопчатник: значение, происхождение, распространение, посевные площади, урожайность. Морфологические и биологические особенности хлопчатника, характеристика основных видов (средне- и тонковолокнистого). Сорта и технологии возделывания хлопчатника.</p>	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторное занятие №5. Определение прядильных культур по морфологическим признакам	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
	Практическое занятие №7. Составление технологической карты агротехнической части технологии возделывания прядильных культур.	2/2	
Тема 2.10. Табак и махорка	Содержание	4/-	
	Табак и махорка: значение, происхождение, распространение, посевные площади, урожайность. Морфологическая характеристика и особенности биологии табака и махорки. Сортотипы табака. Качество табачного сырья. Технологии возделывания табака. Сорта и особенности агротехники махорки	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составление таблицы «Определение табака и махорки по морфологическим признакам»	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.,

			ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 2.11. Луговое кормопроизводство	Содержание	4/2	
	<p>Классификация природных кормовых угодий. Роль природных кормовых угодий в укреплении кормовой базы животноводства. Классификация природных кормовых угодий, их производственная характеристика. Изменение растительности сенокосов и пастбищ под влиянием условий местообитания, природных факторов, деятельности человека. Инвентаризация и паспортизация природных кормовых угодий, их производственное значение.</p> <p>Поверхностное улучшение природных кормовых угодий. Система мероприятий по улучшению природных кормовых угодий. Условия проведения мероприятий поверхностного улучшения лугов и их эффективность. Основные мероприятия поверхностного улучшения угодий. Культуртехнические работы, улучшение и регулирование водного и воздушного режимов, удобрение сенокосов и пастбищ, обогащение и омоложение травостоя, борьба с сорняками и старикой.</p> <p>Коренное улучшение природных кормовых угодий. Понятие о коренном улучшении кормовых угодий. Условия проведения мероприятий по коренному улучшению угодий, их эффективность.</p> <p>Гидромелиоративные работы. Уничтожение кустарника, леса, планировка поверхности. Первичная обработка, удобрение и известкование почвы. Посев трав. Уход за посевами трав. Сенокосы и пастбища в севооборотах (кормовые севообороты) и вне севооборотов. Почвозащитные севообороты. Ускоренное залужение. Создание орошаемых сенокосов и пастбищ.</p> <p>Рациональное использование сенокосов и пастбищ. Роль сена в кормлении сельскохозяйственных животных. Сроки и высота</p>	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

	<p>скашивания трав. Сенокосообороты. Значение пастбищ и пастбищного корма для животных. Создание культурных пастбищ. Система использования пастбищ. Оборудование пастбищ. Техника стравливания пастбищ. Текущий уход за пастбищем. Пастбищеоборот. Особенности использования пастбищ для различных видов животных. Экологические проблемы в использовании.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	<p>Практическое занятие №8. Разработка плана организации пастбищной территории; определение поливной нормы и дозы удобрений для пастбищных и сенокосных травостоев. Составление травосмесей, определение нормы высева семян трав и покровной культуры; разработка системы мероприятий по поверхностному и коренному улучшению сенокосов и пастбищ.</p>	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 2.12 Полевые кормовые культуры	Содержание	6/4	
	<p>Технологии возделывания зерновых, зерновых бобовых, однолетних крестоцветных культур и подсолнечника на кормовые цели. Кормовые корнеплоды, земляная груша, кормовая капуста и новые кормовые культуры. Технологии возделывания. Сеяные травы. Однолетние сеяные травы, их роль в кормопроизводстве. Характеристика вики посевной, мохнатой, паннонской, сераделлы, однолетних видов клевера. Районы возделывания и районированные сорта. Характеристика суданской травы, сорго-суданских гибридов, могоара, пайзы, чумизы, райграсса однолетнего, фацелии. Районы возделывания и сорта. Технология возделывания однолетних злаков и бобовых трав. Однолетние сеяные травы в смешанных посевах. Многолетние травы и их характеристика. Возделывание</p>	2/-	<p>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.</p> <p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09</p>

	<p>многолетних сеяных трав на кормовые цели в полевых севооборотах. Место в севообороте. Обработка почвы. Посев. Уход за посевами. Продолжительность и частота использования травосмесей.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторное занятие №6. Определение кормовых трав и семян кормовых трав по морфологическим признакам.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
	Практическое занятие №9. Составление агротехнической части технологической карты возделывания многолетних и однолетних кормовых трав.	2/2	
Тема 2.13 Заготовка и хранение кормов	Содержание	6/2	
	<p>Понятие о зеленом конвейере. Типы зеленых конвейеров. Принцип подбора культур для зеленого конвейера и расчет площадей. Зеленые конвейеры для разных природно-климатических условий и разных видов животных. Возможности продления срока действия зеленого конвейера. Нетрадиционные зеленые корма. Древесная зелень, хлорелла, проращенные гидропонным методом семена зерновых культур Медоносные растения. Требования ГОСТов к качеству зеленого корма.</p> <p>Организация сеноуборки. Сооружения для хранения сена. Устройство и оборудование сенных сараев, навесов, размеры и формы скирд, стогов, штабелей. Технологии производства и закладки на хранение рассыпного неизмельченного, рассыпного измельченного, прессованного сена. Режим досушивания прессованного, рассыпного неизмельченного и рассыпного измельченного сена активным вентилированием. Хранение влажного сена в буртах и траншеях.</p> <p>Технология силосования свежей зеленой массы растений.</p>	4/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

Технология приготовления силоса и сенажа из провяленной массы растений. Технология силосования зеленой массы растений повышенной влажности с добавлением соломы. Технология силосования зеленой массы растений с добавлением химических консервантов, бактериальных заквасок и ферментных препаратов. Комбинированный силос. Рецепты и технология его закладки. Технология консервирования влажного кормового зерна.

Учет консервированных влажных кормов и оценка их качества в соответствии с требованиями ГОСТов.

Хранилища для силоса и сенажа.

Гранулирование и брикетирование кормов. Сырье для производства травяной муки, кормовых брикетов и гранул. Сырьевой конвейер. Режим сушки разных видов сырья. Контроль качества сырья и готового продукта. Применяемое оборудование, его регулировка. Способы обеспечения высокого качества травяной муки и травяной резки, брикетов и гранул. Применение антиоксидантов, связующих веществ и кормовых добавок. Требования ГОСТов к качеству травяной муки, травяной резки, кормовых брикетов и гранул. Производство брикетов и гранул из кормовых смесей.

Технология заготовки зеленой массы, предназначенной для высокотемпературной искусственной сушки. Провяливание зеленой массы в полевых условиях перед высокотемпературной сушкой. Обеспечение ритмичной работы агрегатов по производству кормов высокотемпературной искусственной сушки. Экономическая эффективность высокотемпературной искусственной сушки кормов.

Хранилища и режим хранения кормов высокотемпературной искусственной сушки. Причины самовозгорания кормов высокотемпературной искусственной сушки и меры пожарной безопасности.

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №10. Определение массы сена в стогах, скирдах, штабелях, хранилищах. Контроль за хранением сена. Отбор образцов сена для анализа.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 2.14. Классификация и биологические особенности овощных культур	Содержание	4/2	
	Значение и классификация овощных растений. Основные закономерности роста и развития у различных групп овощных растений. Роль технологии возделывания в управлении ростом и развитием овощных растений. Способы размножения овощных растений. Отношение овощных растений к условиям внешней среды. Тепловой режим. Световой режим. Воздушно-газовый режим. Водный режим. Классификация овощных растений по их отношению к влажности почвы и воздуха. Режим питания. Классификация овощных растений по их требовательности к условиям почвенного питания. Особенности применения удобрений в овощеводстве.	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторное занятие №7. Определение овощных растений по продуктивным органам. Определение посевных качеств семян, норм высева овощных культур.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 2.15. Устройство и обогрев сооружений защищенного грунта	Содержание	2/-	
	Значение защищенного грунта для решения проблемы круглогодичного снабжения населения овощами. Светопрозрачные материалы, применяемые в защищенном грунте. Типы культивационных сооружений защищенного грунта. Утепленный грунт. Устройство утепленного грунта. Краткие сведения о конструкциях парников. Теплицы, их	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

	классификация. Тепличные комбинаты, их структуры, размеры и другие показатели. Способы обогрева сооружений защищенного грунта.		
Тема 2.16. Севообороты в открытом и культуuroобороты в защищенном грунтах	Содержание	4/2	
	Значение севооборотов в повышении эффективности овощеводства. Научные основы чередования овощных культур в севообороте. Современные агрономические и организационно-экономические принципы построения овощных севооборотов в специализированных хозяйствах. Экономическая оценка севооборотов. Культуuroобороты в теплицах и утепленном грунте. Агрэкономические принципы составления культуuroоборотов. Значение культуuroоборотов в теплицах и рамооборотов в парниках. Задачи культуuroоборотов, принципы и методика их разработки. Основные схемы культуuroоборотов для различных типов культивационных сооружений в теплично-овощных и рассадных комплексах с учетом зональных световых условий.	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №11. Составление схем овощных севооборотов в открытом грунте, культуuroоборотов в защищенном грунте.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 2.17. Возделывание овощных культур в открытом грунте	Содержание	4/2	
	Капустные овощные культуры. Белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, цветная, брокколи, кольраби, пекинская, китайская, листовая капусты. Особенности биологии, сорта и гибриды, современные технологии возделывания. Корнеплодные овощные культуры (свекла столовая, морковь, петрушка, пастернак,	2/-	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7. ОК 01, ОК 02, ОК 03,

	сельдерей, брюква, репа, редька, редис): особенности биологии, сорта и гибриды, современные технологии возделывания. Луковые овощные культуры (репчатый лук, чеснок, лук-порей): особенности биологии, сорта и гибриды, современные технологии возделывания. Плодовые овощные культуры (семейства пасленовые - томат, перец, баклажан; семейства тыквенные – огурец, кабачок, патиссон; семейство бобовые – горох, овощные бобы, обыкновенная и лимская фасоль): особенности биологии, сорта и гибриды, современные технологии возделывания. Зеленные овощные культуры (укроп, шпинат, салат): особенности биологии, сорта и гибриды, современные технологии возделывания. Многолетние овощные культуры (щавель, ревень, хрен, спаржа), особенности биологии, сорта и гибриды, современные технологии возделывания.		ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №12. Составление агротехнической части, технологической карты возделывания овощных культур в открытом грунте.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 2.18.	Содержание	4/2	
Возделывание овощных культур в защищенном грунте	Технологии производства овощей в защищенном грунте: – огурца, томата, зеленных культур. Выгоночные – репчатый лук, корневой сельдерей и корневая петрушка, столовая свекла и др. Посевные – листовой и кочанный салат, пекинская капуста, листовая горчица, редис, кресс-салат, шпинат, кинза, укроп.	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №13. Составление агротехнической части, технологической карты возделывания овощных культур в защищённом грунте.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5.,

			ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 2.19.	Содержание	2/-	
Малораспространенные овощные культуры	Малораспространенные овощные культуры: кардон (испанский артишок). стахис, топинамбур, скорцонер, овсяный корень др.	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
Тема 2.20.	Содержание	4/2	
Биологические особенности и морфологические признаки плодовых растений	<p>Значение, ботанический состав и классификация плодовых растений. Основные плодовые породы, районы их промышленной культуры. Биологические особенности и производственная характеристика основных плодовых пород. Основные части и органы плодового растения. Возрастные периоды роста и плодоношения, особенности агротехники по периодам. Закономерности формирования корневой системы в зависимости от сорта, породы, подвоя, почвенных условий и агротехники. Закономерности плодоношения. Взаимосвязь между ростом и плодоношением. Комплекс условий внешней среды, необходимый для роста и плодоношения плодовых растений.</p> <p>Требования плодовых растений к почве, Роль агротехники в создании для растений оптимального водно-воздушного и пищевого режимов. Потребность плодовых растений в элементах питания, их отношение к кислотности, щелочности и засоленности почв. Отношение плодовых растений к низким температурам. Зимостойкость и морозоустойчивость. Роль агротехники в повышении устойчивости плодовых культур к низким температурам. Потребность плодовых растений в воде в разные возрастные периоды и фазы вегетации. Агротехнические мероприятия по улучшению водного режима.</p>	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторное занятие №8. Определение плодовых растений по	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК

	морфологическим признакам.		1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 2.21. Технология выращивания посадочного материала растений	Содержание	4/2	
	<p>Современные требования к качеству посадочного материала. Основные задачи по выращиванию посадочного материала плодовых. Организация сети питомников, их районирование и специализация. Классы и категории посадочного материала. Способы размножения плодовых растений. Производственное значение и способы вегетативного размножения плодовых культур. Меристемная культура как способ оздоровления и размножения посадочного материала, свободного от вирусов и микоплазменных болезней. Прививка и окулировка. Условия успешного срастания прививочных компонентов. Инструменты и материалы, необходимые для прививки и окулировки. Способы прививки, время и техника проведения. Технология зимней прививки. Роль подвоя в жизни плодового дерева. Требования, предъявляемые к подвоям. Семенные и клоновые подвои, их роль в интенсификации современного промышленного пловодства. Районированные подвои, их краткие биологические особенности и производственная характеристика. Использование промежуточной вставки клопового подвоя с целью получения слаборослых деревьев. Принципы организации маточно-семенных насаждений в питомниках. Книга маточных насаждений. Организация маточников, свободных от опасных вредителей и болезней. Заготовка семян, их хранение. Нормы выхода семян. Определение качества посевного материала. Сортирование. Особенности прорастания семян плодовых растений. Стратификация семян. Способы выращивания семенных подвоев. Подготовка почвы к посеву. Время, способы и нормы высева семян.</p>	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

	<p>Уход за сеянцами, Закладка маточных насаждений клоновых подвоев. Уход за маточными насаждениями. Технологии ускоренного выращивания клоновых подвоев для основных плодовых пород.</p> <p>Роль качества привойного материала. Особенности получения здорового привойного материала. Особенности маточно-сортовых (привойных) садов. Особенности ухода за плодовыми маточными деревьями. Подготовка участка для закладки первого поля питомника. Подготовка и посадка подвоев. Уход за подвоями, их подготовка к окулировке. Инвентарь и материалы, необходимые для проведения окулировки. Организация, сроки и техника окулировки. Особенности окулировки косточковых и орехоплодных пород. Уход за окулянтами. Подокулировка. Защита окулянтов от зимних повреждений и грызунов. Основные задачи выращивания однолеток во втором поле питомника. Весенне-летний уход за окулянтами. Выращивание двухлеток в третьем поле питомника. Закладка и формирование кроны. Вырезка шипа. Методы ускоренного выращивания саженцев плодовых культур.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №14. Составление календарного агротехнического плана работ в питомнике.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 2.22. Закладка плодового сада	<p>Содержание</p> <p>Основные типы, организация и технология закладки плодовых насаждений. Современные типы садов. Выбор места под сад. Организация территории сада. Мелиоративные мероприятия при подготовке площади под сад. Дорожная сеть и защитные насаждения. Подготовка участка и обработка почвы под сад.</p>	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
		2/-	

	<p>Внесение удобрений, копка ям. Припосадочное удобрение плодовых растений. Подготовка саженцев к посадке. Система размещения и площади питания плодовых деревьев в садах различного типа. Принципы подбора пород, сортов и подвоев для садов интенсивного типа. Современные требования к сортам и подвоям. Выбор типа сада в зависимости от природных и организационно-экономических условий. Внутриквартальное размещение сортов. Сроки, способы и техника посадки плодовых культур. Послепосадочный уход. Формирование и обрезка плодовых деревьев. Задачи обрезки плодовых деревьев. Способы, степень, виды обрезки. Основные правила и техника выполнения срезов. Сроки обрезки, естественные и искусственные типы крон плодовых деревьев. Система формирования крон плодовых деревьев. Особенности обрезки деревьев в различные возрастные периоды. Породно-сортовые особенности обрезки. Механизированная обрезка в промышленных садах. Инструменты, материалы и машины, применяемые при обрезке и формирований крон.</p>		
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	<p>2/2</p>	
	<p>Лабораторное занятие №9. Обрезка плодовых деревьев.</p>	<p>2/2</p>	<p>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.</p>
<p>Тема 2.23. Уход за молодым и плодоносящим садом</p>	<p>Содержание</p>	<p>4/2</p>	
	<p>Основные задачи ухода за молодым и плодоносящим садом. Системы содержания почвы в саду, их характеристика. Возделывание междурядных культур в молодом саду. Мульчирование. Применение гербицидов. Системы обработки почвы. Борьба с эрозией почвы в саду. Система удобрения в молодом и плодоносящем саду. Органические, минеральные</p>	<p>2/-</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09</p>

	<p>удобрения. Нормы, сроки и способы внесения удобрений в саду с учетом конструкций насаждений, сорто-подвойных комбинаций, возраста деревьев. Корневые и некорневые подкормки. Орошение садов. Значение регулирования водного режима в саду. Вегетационный и влагозарядковый поливы. Сроки их проведения. Оросительные и поливные нормы. Режимы орошения в различных типах современных садов. Способы и техника проведения поливов по бороздам и дождеванием. Разработка и использование в садоводстве капельного и подпочвенного способов орошения. Формирование крон молодых и обрезка плодоносящих плодовых деревьев. Техника проведения обрезки и других сопутствующих приемов. Основные принципы формирования кроны в саду. Система формирования кроны в зависимости от биологических особенностей породы, подвоев, сортов и природных условий зоны.</p> <p>Возрастные и сортовые особенности обрезки. Особенности обрезки косточковых и орехоплодных пород. Техника безопасности при проведении обрезки.</p> <p>Уход за штамбом, кроной и урожаем в саду. Защита сада от весенних заморозков. Лечебный уход за садами, подмерзшими и поврежденными грызунами. Химическая нормировка цветков и завязей, использование ростовых веществ для уменьшения предуборочного опадения плодов. Ремонт и реконструкция плодовых насаждений.</p> <p>Определение урожайности сада. Подготовка к уборке, сроки и техника съема плодов. Инвентарь и материалы для уборки. Технология поточной уборки, транспортирования и хранения плодов. Товарная обработка плодов</p>		
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	<p>2/2</p>	

	Практическое занятие №15. Составление календарного агротехнического плана работ по уходу за молодым и плодоносящим садом.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 2.24. Технология выращивания ягодных культур	Содержание	4/2	
	<p>Ягодные растения. Биологические особенности. Производство здорового посадочного материала. Требования, предъявляемые к посадочному материалу земляники. Выбор места, подготовка почвы и закладка промышленных плантаций земляники. Земляничные севообороты. Площади питания и размещения растений. Сроки и техника посадки. Уход за молодой и плодоносящей плантациями земляники. Уборка урожая. Послеуборочный уход за земляникой. Использование полимерных пленок при выращивании земляники. Опыт хозяйств зоны по выращиванию здорового посадочного материала земляники и получению высоких урожаев.</p> <p>Малина. Биологические особенности. Способы размножения и выращивания здорового посадочного материала малины. Выбор места и подготовка почвы для закладки промышленных плантаций малины. Защитные насаждения. Размещение растений. Сроки и техника посадки. Уход за молодой и плодоносящей плантациями. Уборка урожая. Опыт хозяйств зоны, получающих высокие урожаи малины. Особенности технологии возделывания малины с прерывистым циклом плодоношения. Культура малины способом смещения полос.</p> <p>Смородина и крыжовник. Районы распространения. Биологические особенности смородины и крыжовника. Способы размножения и организация производства здорового посадочного материала, Закладка плантаций и уход за молодыми растениями. Формирование и обрезка кустов. Уход за плодоносящей плантацией. Механизация</p>	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

	уборки урожая. Техника безопасности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №16. Составление календарного агротехнического плана работ по уходу за плодоносящими плантациями ягодников.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Промежуточная аттестация: экзамен		18	
Курсовой проект		30	
Работа обучающегося над курсовым проектом			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Составление плана курсового проекта. Подготовка материала для курсового проекта 2. Подбор источников и литературы. 3. Оформление титульного листа, содержания. Консультация по написанию введения. 4. Проверка введения. 4. Оформление разделов курсового проекта. Консультация по написанию теоретической и практической частей работы. 5. Проверка теоретической части работы. 6. Проверка практической части работы. 7. Проверка выводов, заключения и предложений по результатам теоретического и практического материала. 8. Проверка приложений к курсовому проекту 9. Проверка оформления курсовому проекту согласно методическим рекомендациям. 10. Подготовка доклада и презентации для защиты курсового проекта 11. Защита курсового проекта 		30	

Раздел 3. Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства		150/54	
МДК 01.03 Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства		150/54	
Тема 3.1. Теоретические основы селекции и семеноводства	Содержание	16/6	
	<p>Введение. Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.</p> <p>Генетика и эволюционное учение Дарвина как теоретические основы селекции. Подразделение отрасли: ВНИИ растениеводства и его функции (сбор, изучение, распространение и сохранение растительных ресурсов для селекции), селекционные учреждения, селекцентры (селекционная работа), Государственная комиссия РФ по охране селекционных достижений. Основоположники отечественной селекции и выдающиеся селекционеры: И.В. Мичурин, Д.Л. Рудзинский, С.И. Жегалов, А.П. Шехурдин, П.Н. Константинов, П.И. Лисицын, А.Г. Лорх, В.С. Пустовойт, П.П. Лукьяненко, М.И. Хаджинов, А.В. Алпатьев, П.И. Симиренко, М.А. Лисавенко и др.</p> <p>Сорт и его значение в производстве.</p> <p>Понятие о сорте и гетерозисном гибриде. Морфологические и хозяйственно-биологические признаки и свойства сорта. Сорта народной селекции. Селекционные сорта. Сорт и агротехника. Сорта для возделывания на различных агрофонах: по разным предшественникам, на поливе и на богаре, при различной обеспеченности хозяйств минеральными и органическими удобрениями и т. д. Сорт как эффективная защита против болезней и вредителей. Сорт в общей системе интегрированной защиты растений. Роль сорта в повышении качества с.-х. продукции и её сохранности в условиях длительного хранения, в снижении потерь при уборке. Энергосберегающая и экологическая функция сорта.</p>	10/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

	<p>Исходный материал в селекции растений. Понятие об исходном материале.</p> <p>Классификация исходного материала по степени селекционной проработки (дикорастущие формы, сорта народной селекции). Экологический принцип внутривидовой классификации культурных растений по Н. И. Вавилову. Экотип, агроэкотип, экологические группы. Закон 9 гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова и его значение для селекции. Учение о центрах происхождения культурных растений. Первичные и вторичные центры. Центры происхождения наиболее важных с.-х. культур.</p> <p>Значение работы ВНИИР им. Н. И. Вавилова для селекции. Источники и доноры. Сортообразующая способность образца. Коллекционный сад в селекции плодовых и ягодных культур.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №1. Анализ районированных сортов зерновых культур в регионе	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
	Практическое занятие №2. Анализ районированных сортов зерновых бобовых культур в регионе	2/2	
	Практическое занятие №3. Анализ районированных сортов картофеля в регионе.	2/2	
Тема 3.2. Основы селекции полевых культур	<p>Содержание</p> <p>Задачи и основные направления селекционной работы в нашей стране (РФ).</p> <p>Селекция на засухоустойчивость. Селекция на зимостойкость. Селекция на холодостойкость. Селекция на устойчивость к болезням и вредителям сельскохозяйственных растений. Выведение сортов</p>	<p>12/4</p> <p>8/-</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09</p>

	интенсивного типа для условий орошаемого земледелия. Селекция на высокое качество продукции сельскохозяйственных культур. Селекция на лучшую приспособленность к механизации возделывания		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №4. Оценки устойчивости сельскохозяйственных растений к неблагоприятным почвенно-климатическим условиям, болезням и вредителям	4/4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 3.3. Методика и техника селекционного процесса	Содержание	18/6	
	Методы селекции. Гибридизация. Понятие об аналитической и синтетической селекции. Крестьянские сорта как исходный материал для селекции. Ценные хозяйственно-биологические свойства этих сортов. Селекционные сорта, созданные на их основе. Генетическая рекомбинация как основа комбинативной и трансгрессивной селекции. Подбор пар для гибридизации по - принципу взаимного дополнения и по наименьшему числу отрицательных признаков и свойств. Подбор пар по эколого-географическому принципу. Другие принципы подбора пар для скрещивания. Простые (парные) и сложные скрещивания. Прямые и обратные (реципрокные) и возвратные скрещивания, насыщающие скрещивания. Область их применения. Конвергентные скрещивания Методика и техника гибридизации. Механическая, термическая и химическая кастрация. Основные способы опыления. Задачи, решаемые с помощью отдаленной гибридизации. Отдаленная гибридизация в работах И.В. Мичурина, Л. Бербанка, Н.В. Цицина и др. Способы преодоления несовместимости при отдаленной гибридизации, на этапах скрещивания, развития гибридных семян, выращивания F1.	12/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

Формообразовательный процесс при отдаленной гибридизации. Методы генной и хромосомной инженерии и биотехнологии в отдаленной гибридизации. Создание новых форм и сортов путем отдаленной гибридизации. Тритикале. Мутагенез в селекции растений.

Краткая история мутационной селекции. Роль спонтанных мутаций, в том числе почковых вариаций, в селекции.

Физические и химические мутагены. Мутационная химерность и ее использование в плодоводстве. Выявление мутантов у само- и перекрестноопыляющихся и вегетативно размножающихся культур. Соматональные варианты в культуре клеток и тканей. Сортомутанты и мутанты как исходный материал. Достижения и проблемы мутантной селекции. Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений.

Получение автополиплоидов в селекционных целях с помощью колхицина и других агентов. Выделение полиплоидов по косвенным признакам в Со. Химерность тканей в Со. Цитологический контроль. Пониженная семенная продуктивность автополиплоидов и методы её повышения. Триплоидные гибриды сахарной свеклы и других культур. Достижения и проблемы в селекции автополиплоидов. Методы получения гаплоидов. Значение гаплоидии при отдаленной гибридизации, получение гомозиготных линий у перекрестников при выведении сортов у самоопылителей. Преимущества гаплоидной селекции.

Методы отбора. Два основных вида отбора: индивидуальный и массовый. Преимущества и недостатки. Виды популяций, из которых ведется отбор, и особенности такого отбора. Методы отбора в зависимости от способа опыления и размножения растений.

	<p>Понятие о линии, семье, клоне. Схема одно- и многократного массового отбора.</p> <p>Индивидуальный отбор из гомозиготных популяций у самоопылителей.</p> <p>Отбор из гибридных популяций самоопылителей. Метод педигри. Метод пересева. Индивидуальный отбор у перекрестников. Индивидуально-семейный и семейно-групповой отбор. Метод половинок (резервов). Клоновый отбор у вегетативно размножающихся растений. Выделение элитных сеянцев в селекции многолетних плодовых культур.</p> <p>Отбор из популяции клеток. Отбор на селективных средах.</p> <p>Организация и техника селекционного процесса</p> <p>Три этапа селекционного процесса: создание популяции, отбор растений – родоначальников (сеянцев), испытание их потомств. Схема селекционного процесса.</p> <p>Виды селекционных посевов: питомники, сортоиспытания и селекционные размножения. Виды сортоиспытания: предварительное, конкурсное, динамическое, зональное, производственное.</p> <p>Особенности селекционного процесса у плодовых растений, связанные с многолетностью объектов селекции, его звенья: коллекционный сад, селекционный питомник, селекционный сад, первичное сортоиспытание.</p> <p>Типичность, точность опыта и принцип единственного различия в селекционном процессе. Выбор и подготовка участка для селекционных посевов и сортоиспытания.</p> <p>Техника полевых работ. Посев. Уход за селекционными посевами. Наблюдения. Оценки селекционного материала. Прямые и косвенные, полевые, лабораторные и лабораторно-полевые,</p>		
--	---	--	--

	<p>органолептические, инструментальные, биохимические и биологические. Браковка и учет урожая. Способы выражения градации признака или свойств в процентах, в единицах массы, длины и т.д., в баллах. Ускорение селекционного процесса. Способы ускоренного размножения селекционного материала.</p> <p>Селекция на гетерозис. Краткая история селекции на гетерозис. Типы гетерозисных гибридов на примере кукурузы. Создание самоопыленных линий и испытание их на общую комбинационную способность (ОКС) и специфическую комбинационную способность (ОКС). Способы получения гибридных семян. Удаление мужских экземпляров, мужских цветков у женского компонента гибрида двудомных, однодомных, но раздельнополых культур, ручная кастрация, использование самонесовместимости, маркерных признаков, функциональной мужской стерильности, главным образом ЦМС, гаметоцидов. Культуры, возделываемые исключительно гетерозисными гибридами.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №5. Разработка схемы селекционного процесса мягкой пшеницы, расчет объемов скрещивания, технических данных селекционного процесса.	4/4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
	Практическое занятие №6. Знакомство с приемами индивидуального отбора у мягкой пшеницы	2/2	
Тема 3.4.	Содержание	8/2	
Биотехнологические методы селекции	<p>Культуры клеток и тканей: эмбриокультура, культура пыльников.</p> <p>Клональное микроразмножение, культура верхушечных меристем.</p> <p>Соматическая гибридизация</p> <p>Генная инженерия. Перспективы использования биотехнологии и генной инженерии в селекции растений</p>	6/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №7. Анализ биотехнологических методов селекции сельскохозяйственных растений	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 3.5.	Содержание	20/10	
Семеноводство полевых культур	<p>Семеноводство как наука. Семеноводство как отрасль сельскохозяйственного производства. Организация семеноводства в современных условиях. Закон РФ «О селекционных достижениях» и закон РФ «О семеноводстве» как необходимое правовое условие организации семеноводства.</p> <p>Основные задачи семеноводства.</p> <p>Генетика и семеноведение как теоретические основы семеноводства.</p> <p>Сорт и гетерозисный гибрид как объекты семеноводства. Понятие о сортовых и посевных качествах семян.</p> <p>Семеноводство зерновых культур</p> <p>Система и схемы семеноводства. Сорты, включенные в государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород, перспективные сорта. Особенности семеноводческой агротехники. Сортной и семенной контроль. Требования стандартов к кондиционным семенам.</p> <p>Семеноводство зернобобовых культур</p> <p>Система и схемы семеноводства. Сорты, включенные в государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород, перспективные сорта. Особенности семеноводческой агротехники. Сортной и семенной контроль. Требования стандартов к кондиционным семенам.</p> <p>Семеноводство льна-долгунца.</p> <p>Организация семеноводства льна-долгунца. Первичное и вторичное</p>	10/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

	Семеноводство. Сорты, включенные в государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород, перспективные сорта. Агротехника семеноводческих посевов. Сортной и семенной контроль. Требования стандартов к кондиционным семенам. Документы на сортовые посевы и семена.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие №8. Определение важнейших видов и разновидностей основных зерновых культур. Сортные признаки.	4/4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
	Практическое занятие №9. Определение важнейших видов и разновидностей зернобобовых культур. Сортные признаки зернобобовых культур.	4/4	
	Практическое занятие №10. Определение районированных сортов картофеля и корнеплодов по сортовым признакам	2/2	
Тема 3.6. Организация семеноводства на промышленной основе	Содержание	18/8	
	Экологические основы промышленного семеноводства. Зависимость свойств и качества посевного и посадочного материала от природно-климатических условий. Схема и методика выращивания элитных семян зерновых и зернобобовых культур. Особенности семеноводства гибридов кукурузы участки гибридизации, выращивание фертильных линий и их стерильных аналогов. Приемы первичного семеноводства подсолнечника. Особенности семеноводства гибридного подсолнечника. Особенности семеноводства овощных культур. Семеноводство картофеля на безвирусной основе. Семеноводство многолетних трав. Особенности семеноводства сахарной свеклы непрерывный, поддерживающий и улучшающий отборы, использование гетерозиса и др. Организация семеноводства на предприятиях. Специальные приемы выращивания высокоурожайных семян и повышения коэффициента их	10/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

	<p>размножения. Комплексная механизация и автоматизация семеноводческих процессов и поточная послеуборочная обработка семян. Хранение семенного материала. Экономические аспекты промышленного семеноводства. Принципы организации семеноводства зерновых культур и трав на промышленной основе. Выделение зон оптимального семеноводства. Технология производства семян на промышленной основе.</p> <p>Закон Российской Федерации «О семеноводстве»</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие №11. Планирование сортообновления по годам, культурам, категориям и репродукциям посевов.	4/4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
	Практическое занятие №12. Расчет семеноводческих площадей и потребности в сортовых семенах под основные сельскохозяйственные культуры по площадям и средней урожайности.	4/4	
Тема 3.7. Технологии производства семян	Содержание	16/4	
	<p>Подготовка семян к посеву. Виды предшественников. Сроки и способы сева. Нормы высева. Особенности применения удобрений. Уход за посевами (агротехника, применение гербицидов, химических регуляторов роста и развития).</p> <p>Агрономические основы уборки семеноводческих посевов. Пути снижения травмирования семян при уборке и послеуборочной обработке.</p> <p>Особенности технологии семеноводства основных культур с учетом зональности</p> <p>Технологические основы послеуборочной обработки семян (транспортировка, погрузочно-разгрузочные работы, первичная очистка, временное хранение, сушка, вторичная чистка, сортировка,</p>	8/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

	подготовка и закладка семян на стационарное хранение). Хранение, документация, реализация. Особенности работы с семенами разных культур в различных почвенно-климатических условиях.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №13. Расчет нормы высева пшеницы на семенные цели, расчет доз внесения удобрений на запланированный урожай.	4/4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Решение задач «Расчет дозы внесения удобрений и нормы высева различных культур»	4	
Тема 3.8. Сортовой и семенной контроль полевых культур	Содержание	22/14	
	Сортовой контроль. Полевая апробация и регистрация сортовых посевов: грунтовой и лабораторный контроль. Особенности апробации отдельных сельскохозяйственных культур. Нормы сортовой чистоты и категории сортовых посевов. Сортовой контроль и его задачи. Требования к посевному и посадочному материалу. Стандарты (ГОСТы) на посевные качества семян. Физические и биологические свойства семян, посевной стандарт. Понятие о семенной партии, документация на семена. Оценка качества семян. Отбор образцов семян. Определение чистоты. Определение всхожести. Определение подлинности. Определение зараженности болезнями. Определение пораженности вредителями. Документация на сортовые посевы, семена и посадочный материал. Требования к семенам и посадочному материалу при заложении на	8/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

	хранение. Режимы хранения. Требования к хранилищам семян, корнеплодов, маточников. Подготовка семян и посадочного материала к хранению. Размещение в хранилищах семян и посадочного материала, наблюдение за ними. Вредители и болезни семян и посадочного материала в условиях хранения и борьба с ними. Потери при хранении и меры их сокращения. Контроль за качеством семян и посадочного материала во время хранения. Показатели и периодичность наблюдений		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/14	
	Практическое занятие №14. Определение категории посевов по результатам анализа апробационного снопа.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
	Практическое занятие №15. Заполнение документов на сортовые посевы по результатам апробации.	2/2	
	Практическое занятие №16. Отбор образцов семян. Определение чистоты, всхожести, подлинности, зараженности болезнями.	4/4	
	Практическое занятие №17. Заполнение основных документов, сопровождающие партию семян.	2/2	
	Практическое занятие №18. Расчет нормы высева пшеницы на семенные цели, расчет доз внесения удобрений на запланированный урожай.	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составление конспекта: «Мероприятия по сохранению сорта в чистоте и оздоровлению семян и посадочного материала»	2	
Промежуточная аттестация: экзамен		18	
Раздел 4. Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации		62/18	
МДК 01.04 Управление структурным подразделением сельскохозяйственной организации		62/18	
Тема 4.1. Научные	Содержание	8/2	

основы организации сельскохозяйственного производства	<p>Теоретические основы управления производством.</p> <p>Понятие и сущность управления. Объективные законы развития управления. Эволюция научной мысли в сфере управления. Задачи предмета, его содержание, связь с другими дисциплинами. Системный подход в управлении.</p> <p>Управление организациями различных организационно-правовых форм.</p> <p>Предприятие – основное звено экономики. Типы предприятий. Основные организационные формы и виды организаций (предприятий) в сельском хозяйстве. Правовое регулирование. Особенности управления ими.</p> <p>Функции и организационная структура управления.</p> <p>Сущность, классификация, содержание и развитие функций управления. Понятие организационной структуры и структуры управления. Типы и характеристика организационных структур управления.</p> <p>Основные направления совершенствования организационной структуры управления в сельскохозяйственных организациях (предприятиях)</p>	6/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №1. Законы развития управления. Классификация функций управления.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
Тема 4.2. Организация управления ресурсным потенциалом сельскохозяйственного предприятия	Содержание	12/4	
	<p>Организация управления в обслуживающих и вспомогательных подразделениях.</p> <p>Единство основного обслуживающего и вспомогательного производства. Значение, место и виды обслуживающих и</p>	8/-	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7. ОК 01, ОК 02, ОК 03,

	<p>вспомогательных производств. Формы организации и управления производством и реализацией продукции растениеводства. Принципы и методы разработки положения о внутрихозяйственном подразделении.</p> <p>Организация управления во внутрихозяйственных подразделениях. Организация управления во внутрихозяйственных подразделениях в сельскохозяйственной организации. Права и обязанности руководителей и специалистов внутрихозяйственных подразделений.</p> <p>Кадры и организация управленческого труда.</p> <p>Роль кадров в управлении производством, принципы их подбора и расстановки. Аттестация кадров.</p> <p>Характер и содержание управленческого труда. Методы изучения содержания и планирование управленческого труда; планирование труда руководителей и специалистов подразделений. Обеспечение согласованности действий. Организация рабочего места. Режим труда и отдыха</p> <p>Роль руководителя и специалистов в организации и технологии производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Общие этические принципы и характер делового общения. Деловой этикет. Правила этикета. Правила общения по телефону. Правила деловой переписки. Приемы ведения деловой беседы. Организация и проведение делового совещания.</p>		ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	<p>Практическое занятие №2. Разработка положений о внутрихозяйственных подразделениях. Разработка должностной инструкции руководителя внутрихозяйственного подразделения</p> <p>Решение производственных ситуаций. Принятие решений.</p>	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.

	Практическое занятие №3. Подготовка, организация и проведение делового совещания. Деловая игра.	2/2	
Тема 4.3.	Содержание	12/4	
Экономические аспекты управления структурным подразделением	<p>Планирование деятельности структурных подразделений</p> <p>Сущность и виды планирования. Основные принципы планирования. Производственная программа работы вспомогательных и обслуживающих подразделений. Планирование потребности в материальных ресурсах. Определение потребности в, сельскохозяйственных машинах, транспортных средствах.</p> <p>Оперативное планирование</p> <p>Система мотивации труда.</p> <p>Понятие мотивации труда. Виды, формы и методы мотивации персонала. Основные принципы оплаты труда. Виды, формы и системы оплаты труда. Оплата труда руководителей и специалистов структурных подразделений. Материальное и нематериальное стимулирование</p> <p>Документация и делопроизводство в системе управления</p> <p>Документы, их виды. Классификация документов. Порядок их составления во внутрихозяйственных подразделениях. Организация делопроизводства в подразделении. Номенклатура дел. Ведение протоколов, составление актов, справок, докладных и объяснительных записок, служебных писем. Организация хранения документов</p> <p>Учет, отчетность и анализ работы структурных подразделений</p> <p>Учет, отчетность и анализ как функция руководителя внутрихозяйственного подразделения, требования к ее выполнению.</p> <p>Учет средств производства, материальных ценностей. Первичный учет рабочего времени, количества и качества работ, оплаты труда.</p>	8/-	<p>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.</p> <p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09</p>

	Виды и формы отчетности подразделения, сроки и периодичность составления. Ответственность за своевременное и объективное составление отчетности. Задачи и содержание анализа производственной деятельности внутрихозяйственного подразделения. Анализ работы подразделения		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие №4. Определение потребности подразделения в технике, семенном фонде. Оценка эффективности управления на основе производственных и экономических показателей работы предприятия. Расчет показателей использования трудовых ресурсов. Расчет заработной платы основных категорий работников сельскохозяйственных организаций.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
	Практическое занятие №5. Составление различных документов по структурному подразделению. Заполнение документов по учету в производственном подразделении. Анализ работы структурного подразделения скрещивания, технических данных селекционного процесса.	2/2	
Тема 4.4. Система ведения хозяйства	Содержание	12/4	
	Организационно-экономическая характеристика предприятия. Местоположение, размеры и специализация предприятия. Организационная структура предприятия и характеристика внутрихозяйственных подразделений. Принципы научного земледелия. Структура посевов, организация системы севооборотов, мероприятия по повышению плодородия почв. Экономическая эффективность использования основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения. Размер и структура основных фондов. Обеспеченность предприятия	8/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

	<p>основными фондами. Эффективность использования основных производственных фондов. Расчёт нормы прибыли.</p> <p>Организация основных трудовых процессов и уровень их механизации. Нормообразующие факторы и особенности нормирования в растениеводстве.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие №6. Разработка мероприятий по повышению плодородия почв.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
	Практическое занятие №7. Анализ экономической эффективности использования основных производственных фондов сельскохозяйственного предприятия.	2/2	
	Установление норм обслуживания на основе хронографии рабочего дня.		
Тема 4.5.	Содержание	12/4	
Внутрихозяйственное прогнозирование и планирование	<p>Основные задачи и принципы внутрихозяйственного прогнозирования и планирования развития сельскохозяйственных предприятий Классификации прогнозирования в зависимости от цели, периода разработки, по объектам разработки. Взаимосвязь прогнозирования и планирования. Методы обоснования обязательности плановых заданий.</p> <p>Годовой план производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственного предприятия. Основные разделы и порядок разработки. Классификация задач планирования.</p> <p>Перспективное планирование. Долгосрочный прогноз на 5-15 лет (обоснованное вероятностное предположение об изменениях в структуре и запросах рынка, технике и технологии производства и их социально-экономических последствиях) План развития на 3-5 лет с разбивкой по годам и целевые программы решения важнейших</p>	8/-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

	<p>проблем.</p> <p>Оперативное планирование. Календарное планирование производства продукции растениеводства и диспетчеризация планов. Плановые нормативы; планы-графики производства, расчеты загрузки оборудования, доведение производственных заданий до подразделений и рабочих мест предприятия.</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие №8. Составление долгосрочного прогноза деятельности сельскохозяйственного предприятия. Разработка плана развития сельскохозяйственного предприятия на 3 года.	2/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.
	Практическое занятие №9. Разработка целевых программ по заданным направлениям Составление календарного плана производства продукции растениеводства, данного вида.	2/2	
Промежуточная аттестация: экзамен		6	
Учебная практика Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение метеорологических наблюдений на метеорологической площадке. 2. Обработка агрометеорологических данных, выпуск декадного агрометбюллетеня, агрометпрогнозов. 3. Использование в своей работе сведений о фактической и ожидаемой погоде, данных агрометеорологических прогнозов, данных справочников по климату. 4. Составление справки о фазах развития сельскохозяйственных культур, анализирование влияния погоды (положительно или отрицательно) за конкретную декаду на состояние растений. 5. Составление актов обследования поврежденных объектов, взаимосвязь с подразделениями Гидрометслужбы на момент обследования и оформления документации на возмещение ущерба (подача в страховые компании, комиссии по ЧС). 6. Использование в практической работе местных признаков погоды, по которым можно уточнить общий прогноз погоды или самому предсказать ожидаемую погоду 		180	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

7. Проведение оценки состояния озимых и многолетних трав путем осеннего и весеннего обследования и взятия монолитов.
8. Проведение технологических операций по возделыванию основных полевых культур.
9. Подготовка семян (посадочного материала) к посеву (посадке).
10. Проведение расчетов нормы высева семян, установки сеялки на норму высева семян, посев с/х культур.
11. Проведение ухода за посевами озимых и яровых культур.
12. Определение фенологических фаз развития полевых культур и проведение фенологических наблюдений
13. Распознавание полевых культур по семенам и всходам.
14. Определение биологического урожая полевых культур.
15. Проведение уборки урожая, оценки качества уборки, послеуборочной обработки и закладки на хранение продукции.
16. Определение потерь урожая различных полевых культур, выявление причин потери и устранения их
17. Проведение посадки плодовых и ягодных культур.
18. Проведение весеннего ухода за плодовыми деревьями и ягодниками.
19. Проведение формирования различных типов крон у плодовых деревьев.
20. Проведение обрезки плодовых, ягодных культур и винограда.
21. Выполнение окулировки и наиболее распространенных видов прививок.
22. Выполнение основных работ по уходу в саду и плодовом питомнике.
23. Проведение обвязки у плодовых культур, обвязочным материалом.
24. Предварительное определение урожая, оптимальных сроков уборки с/х культур. Уборка.
25. Оценивание районированных и перспективных сортов плодовых культур.
26. Проведение товарной обработки плодов в соответствии со стандартами. Закладка плодов на хранение.
27. Проведение технологических операций по производству овощей.
28. Подготовка к эксплуатации культивационных сооружений защищенного грунта.
29. Подготовка и использование биотоплива для обогрева сооружений защищенного грунта.
30. Заготовка земли и составление грунтов для различных овощных культур.
31. Составление почвенных смесей и изготовление питательных кубиков для выращивания рассады.
32. Подготовка семян к посеву и посев овощных культур в открытом и защищенном грунтах.

- | | | |
|--|--|--|
| <ol style="list-style-type: none">33. Выполнение ухода за рассадой основных овощных культур.34. Пикирование рассады, проведение ухода за рассадой в разные возрастные периоды.35. Пикировка рассады. Заготовка рассады и высадка ее на постоянное место.36. Отработка приемов по уходу за овощными культурами в открытом и защищенном грунтах.37. Работа на рассадопосадочной машине.38. Определение основных овощных культур по всходам и продуктовым органам39. Определение технической спелости овощей.40. Проведение уборки урожая овощей, подготовки его к реализации.41. Определение качества овощей по ГОСТу.42. Определение районированных сортов овощных культур.43. Проведение массового, индивидуального и клонового отбора в полевых условиях и на коллекционном участке.44. Проведение прочистки посевов зерновых культур,45. Проведение апробация полевых культур.46. Отработка техники апробации зерновых культур, картофеля.47. Оформление документов на сортовые качества семян, проведение работ по подготовке семенного материала к хранению, согласно ГОСТам на сортовые семена.48. Анализ и решение производственных ситуационных задач по вопросам:49. Составление оперативного плана выполнения работ по производству сельскохозяйственной продукции на заданный период;50. Составление оперативного плана выполнения работ по реализации сельскохозяйственной продукции на заданный период;51. Расчет необходимого числа агрегатов по отдельным операциям;52. Расчет необходимого числа рабочих по отдельным операциям;53. Расчет потребности в ресурсах по отдельным операциям оперативного плана;54. Определение производственных запасов ресурсов;55. Составление заявок на приобретение оборудования;56. Составление заявок на приобретение семенного, посадочного фонда;57. Составление заявок на приобретение удобрений и средств защиты для заданных культур;58. Составление акта о списании оборудования по различным причинам: отработки срока службы, вследствие аварии или разукрупнения, стихийного бедствия;59. Составление сопутствующей документации. | | |
|--|--|--|

<p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>		
<p>Производственная практика Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ почвенно-климатических условий и экономического состояния предприятия АПК, хозяйства. 2. Проведение технологических операций по возделыванию основных полевых, овощных, плодово-ягодных культур. 3. Проведение ухода за семенными и товарными посевами озимых, яровых зерновых культур и посадками картофеля, овощей, плодово-ягодных, кормовых культур. 4. Проведение апробации полевых культур, в соответствии с инструкцией по апробации с/х культур и заполнение акта апробации и акта регистрации посевов (приложить их к дневнику), работу производить под непосредственным руководством агронома хозяйства. 5. Самостоятельное составление планов-графиков проведения работ. 6. Разработка заданий для растениеводческих бригад. 7. Распределение заданий между растениеводческими бригадами и производят выдачу заданий. 8. Инструктаж работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий. 9. Самостоятельное выполнение производственных заданий в соответствии с технологиями возделывания сельскохозяйственных культур. 10. Оперативный контроль качества выполнения технологических операций. 11. Организация устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков. 12. Технологическое регулирование почвообрабатывающих агрегатов в соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ. 13. Технологическое регулирование посевных агрегатов используемых для реализации технологических операций в соответствии с технологическими картами и сроками проведения работ. 14. Учет принципов ресурсосбережения при проведении работ. 15. Участие в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурных подразделений. 	<p>216</p>	<p>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 1.6., ПК 1.7.</p> <p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09</p>

16. Участие в анализе организационной структуры управления сельскохозяйственным предприятием. 17. Участие в управлении первичным трудовым коллективом. 18. Участие в анализе основных показателей работы предприятия. 19. Участие в разработке должностных инструкций работников. 20. Участие в анализе мероприятий, направленных на оценку качества выполняемых работ. 21. Участие в анализе организационной структуры малого предприятия. 22. Сбор информации для составления первичной отчетности. 23. Обработка и оформление информации для составления первичной отчетности Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		
Промежуточная аттестация: экзамен по модулю	6/-	
Всего	816/530	

2.4. Курсовой проект

Тематика курсовых проектов

1. Технология возделывания озимой пшеницы в регионе.
2. Технология возделывания озимой ржи в регионе.
3. Технология возделывания мягкой яровой пшеницы
4. Технология возделывания твердой яровой пшеницы
5. Технология возделывания ярового ячменя.
6. Технология возделывания пивоваренного ячменя.
7. Технология возделывания овса.
8. Технология возделывания кукурузы на силос.
9. Технология возделывания кукурузы на зерно.
10. Технология возделывания проса обыкновенного.
11. Технология возделывания гречихи.
12. Технология возделывания гороха на зерно.
13. Технология возделывания товарного картофеля
14. Технология возделывания раннего картофеля.

15. Технология возделывания сахарной свеклы.
16. Технология возделывания кормовой свеклы.
17. Технология возделывания подсолнечника.
18. Технология возделывания льна-долгунца.
19. Технология возделывания белокочанной капусты.
20. Технология возделывания столовой моркови.
21. Технология возделывания столовой свеклы.
22. Технология возделывания огурцов в открытом грунте.
23. Технология возделывания томатов в открытом грунте.
24. Технология возделывания сладкого перца.
25. Технология возделывания репчатого лука.
26. Технология возделывания овощей в защищенном грунте.
27. Технология возделывания бахчевых культур.
28. Технология возделывания столовой моркови.
29. Технология возделывания ягодных культур.
30. Технология закладки плодового сада.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории Технологии производства продукции растениеводства; Агрометеорологии и сельскохозяйственной мелиорации; Семеноводства с основами селекции, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Глухих, М. А. Технологии производства продукции растениеводства : учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-507-45564-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276386> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ториков, В. Е. Агрочвоведение с научными основами адаптивного земледелия : учебное пособие для спо / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-8291-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174287> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

2. Медведев, Г. А. Бахчеводство. Практикум : учебное пособие для спо / Г. А. Медведев, Д. Е. Михальков, Е. В. Мищенко. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-5869-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146624> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3. Медведев, Г. А. Бахчеводство : учебное пособие для спо / Г. А. Медведев, А. Н. Цепляев. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-7506-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161640> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. Адрицкая, Н. А. Биологические основы овощеводства : учебное пособие для спо / Н. А. Адрицкая. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-48224-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352022> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

5. Глухих, М. А. Земледелие с основами почвоведения : учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47080-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326138> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

6. Ториков, В. Е. Научные основы агрономии : учебное пособие для спо / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-507-47332-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360473> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

7. Обработка почвы : учебное пособие для спо / Г. к. Ставропольский, Г. Р. Дорожко, В. М. Передериева, И. А. Вольтерс. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-8445-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193259> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

8. Основы агрономии : учебник для спо / И. Н. Гаспарян, В. И. Трухачев, В. Г. Сычев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 496 с. — ISBN 978-5-507-46100-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297653> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

9. Ториков, В. Е. Основы опытного дела в агрономии : учебное пособие для спо / В. Е. Ториков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-6814-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165820> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

10. Глухих, М. А. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии : учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-46314-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305963> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

11. Основы сельскохозяйственных пользований : учебное пособие для спо / Г. Г. Романов, Г. Т. Шморгунов, Р. А. Беляева [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-7739-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164943> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

12. Растениеводство : учебник для спо / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-8286-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/351869> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

13. Растениеводство : учебник для спо / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 604 с. — ISBN 978-5-507-47442-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370949> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

14. Савельев, В. А. Растениеводство : учебное пособие для спо / В. А. Савельев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-7839-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166359> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

15. Титков, А. А. Рисоводство : учебное пособие для спо / А. А. Титков, С. А. Кольцов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-7614-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176864> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

16. Ступин, А. С. Семеноведение : учебное пособие для спо / А. С. Ступин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 380 с. — ISBN 978-5-507-47268-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/351788> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

17. Савельев, В. А. Сорные растения и меры борьбы с ними : учебное пособие для спо / В. А. Савельев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-507-47363-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364520> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

18. Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Виноград : учебное пособие для спо / К. С. Лактионов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-47899-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332114> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

19. Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Косточковые культуры : учебное пособие для спо / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8052-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171411> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

20. Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Семечковые культуры : учебное пособие для спо / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-8053-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171412> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p> <p>ПК 1.5</p> <p>ПК 1.6</p> <p>ПК 1.7</p>	<p>На оценку «отлично» если студент демонстрирует системность и глубину знаний, в том числе полученных при выполнении расчетов в практических работах; точно и полно использует научную терминологию; использует в своих расчетах знания, полученные при изучении курса. Безупречно и логически правильно выполняет расчеты практических заданий; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой.</p> <p>На оценку «хорошо» если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, расчетах, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>На оценку «удовлетворительно» если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания при выполнении расчетов; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки при расчетах, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля, защита курсового проекта Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю.</p>

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности 35.02.05 Агрономия

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	67
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	67
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	67
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	7
2. Структура и содержание профессионального модуля	9
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	9
2.2. Структура профессионального модуля.....	9
2.3. Содержание профессионального модуля.....	11
3. Условия реализации профессионального модуля	36
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	36
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	36
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	38

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ ВЕГЕТАЦИИ

1.4. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Контроль процесса развития растений в течение вегетации».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы и вариативную часть образовательной программы.

1.5. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	-

<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>-</p>
<p>ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации;</p>	<p>пользоваться специализированным и электронными информационными ресурсами и геоинформационным и системами при планировании и проведении контроля развития растений;</p> <p>выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных</p>	<p>правила работы со специализированным и электронными информационными ресурсами и геоинформационным и системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.</p>	<p>составления программ контроля развития растений в течение вегетации.</p>

	<p>х культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;</p> <p>определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.</p>		
<p>ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;</p>	<p>определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.</p>	<p>фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;</p> <p>методику фенологических наблюдений за растениями.</p>	<p>установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений.</p>
<p>ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;</p>	<p>использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов.</p>	<p>визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;</p> <p>методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов.</p>	<p>применения качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур.</p>
<p>ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и</p>	<p>идентифицировать группы и виды культурных и сорных</p>	<p>морфологические признаки культурных и сорных растений;</p>	<p>определения видового состава сорных растений и</p>

степень засоренности посевов;	растений по их строению и внешним признакам; определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом.	методы определения засоренности посевов; методы учета сорняков.	степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков
ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей;	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.	вредителей сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями; методы учета вредителей сельскохозяйственных культур.	определения видového состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей.
ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней;	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.	болезни сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями; методы учета болезней сельскохозяйственных культур.	проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней.
ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений;	пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях.	методы почвенной и растительной диагностики питания растений.	проведения комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений

<p>ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;</p>	<p>производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.</p>	<p>биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке.</p>	<p>определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.</p>
<p>ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.</p>	<p>выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями</p> <p>пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.</p>	<p>способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правила ведения электронной базы данных истории полей.</p>	<p>проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации;</p> <p>ведения электронной базы данных истории полей</p>

1.6. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнит ельные професси ональные компетен ции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
МДК 02.01 Защита растений				10	Для углубленного изучения фенологических фаз развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; методику фенологических наблюдений за растениями; фазы развития растений, в которые производится уборка; биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; методы определения готовности культур к уборке; визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур; методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного
1	-	Знать: видового состава вредителей, популяций, вредоносности Уметь: определять степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений Владеть навыками: диагностики болезней растений	Тема 1.4. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и системы защитных мероприятий	10	
МДК 02.02 Механизация технологий в растениеводстве				8	оценки состояния посевов с использованием дистанционного
2	-	Знать: современные технологии производства и первичной обработки Уметь: применять знания о назначении отдельных процессов Владеть навыками: анализа основных процессов машины	Промежуточная аттестация: экзамен	8	
МДК 02.03 Обработка и воспроизведение плодородия почв				6	оценки состояния посевов с использованием дистанционного
3	-	Знать: календарных сроков проведения технологических операций на основе	Тема 3.6. Факторы жизни растений и законы	2	

		определения фенологических фаз развития растений Уметь: проводить анализ зависимости урожая растений от почвы, климата	земледелия. Плодородие почвы как условие жизнедеятельности растений		зондирования и беспилотных летательных аппаратов; морфологические признаки культурных и сорных растений.
4	-	Владеть навыками: разработка мероприятий по воспроизводству плодородия почв	Тема 3.9. Научные основы обработки почвы	4	
МДК 02.04 Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства				2	Для составления программ контроля развития растений в течение вегетации; установлении календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений; определении видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков; определении видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей; проведении диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы
5	-	Знать: основные принципы построения системы удобрения Уметь: определять необходимости подкормок растений Владеть навыками: составление годового плана применения удобрений	Тема 4.5. Система удобрения	2	
6	-	Знать: - способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; - правила ведения электронной базы данных истории полей; Уметь:- пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей; Владеть навыками: - ведении электронной базы данных истории полей	Учебная практика	36	
7	-	Знать: - способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; - правила ведения	Производственная практика	36	

		электронной базы данных истории полей; Уметь: пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей; Владеть навыками: - ведении электронной базы данных истории полей			защиты растений от болезней
8		Проверка знаний, умений и навыков по ПМ.02	Экзамен по модулю	6	
Всего				104	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия, в т.ч.	230	48
Теоретические занятия	86	0
Практические/лабораторные занятия	144	48
Курсовой проект (работа)	0	0
Самостоятельная работа	2	0
Практика, в т.ч.:	396	396
учебная	180	180
производственная	216	216
Промежуточная аттестация, в том числе:	32	0
МДК.02.02 Механизация технологий в растениеводстве в форме экзамена	8	0
МДК.02.03 Обработка и воспроизводство плодородия почв в форме экзамена	8	0
МДК 02.04 Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства	10	0
<i>ПМ. 02(экзамен по модулю)</i>	6	
Всего	660	444

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Теоретические занятия	Практические/лабораторные занятия	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9 ОК 04., ОК 05., ОК 07.	Раздел 1 Защита растений	66	12	64	24	40	0	2		
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9 ОК 04., ОК 05., ОК 07.	Раздел 2 Механизация технологий в растениеводстве	64	12	56	26	30	0	0		
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9 ОК 04., ОК 05., ОК 07.	Раздел 3 Обработка и воспроизведение плодородия почв	68	12	60	24	36	0			
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9 ОК 04., ОК 05., ОК 07.	Раздел 4 Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства	68	12	60	12	38	0			
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК	Учебная практика	180	180						180	

2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9 ОК 04., ОК 05., ОК 07.										
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9 ОК 04., ОК 05., ОК 07.	Производственная практика	216	216						216	
	Промежуточная аттестация	32								
	Всего:	660	444	230	86	144	0	2	180	216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Защита растений.		66/12	
МДК 02.01. Защита растений		64/12	
Тема 1.1. Общегосударственное значение мероприятий по защите растений от вредителей и болезней.	Содержание Введение. Общегосударственное значение мероприятий по защите растений от вредителей и болезней	2/-	
		2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
Тема 1.2 Общие сведения о вредителях и болезнях сельскохозяйственных культур	Содержание Основы общей энтомологии. Классификация вредителей сельскохозяйственных культур. Основы общей фитопатологии и иммунитета растений к болезням и вредителям. Вредоносность вредителей и болезней.	4/-	
		2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 1 Определение строения насекомых; фаз их развития; отряда насекомых по взрослой и личиночной фазам; типов повреждений растений насекомыми; строения клещей, нематод, слизней и грызунов.	2/-	

Тема 1.3 Методы борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур	Содержание	8/-	
	Агротехнический метод борьбы. Биологический метод борьбы. Физический и механический методы борьбы. Химический метод борьбы. Карантин растений. Меры безопасности и защитные средства при работе с пестицидами	4/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/-	
	Практическое занятие № 2 Определение пестицидов по внешним признакам, приготовление рабочих растворов определенной концентрации, совместимости препаратов при комбинировании; приготовление комбинированных составов пестицидов с удобрениями и регуляторами роста растений.	4/-	
Тема 1.4. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и системы защитных мероприятий	Содержание	38/12	
	Многоядные вредители и меры борьбы с ними. Вредители и болезни зерновых культур и система защитных мероприятий. Вредители зерна и продуктов его переработки при хранении и меры борьбы с ними. Вредители и болезни зерновых бобовых культур и система защитных мероприятий. Вредители и болезни технических культур и система защитных мероприятий. Вредители и болезни сахарной свеклы, картофеля и система защитных мероприятий. Вредители и болезни овощных культур и система защитных мероприятий. Вредители и болезни овощных культур защищенного грунта и система защитных мероприятий. Болезни овощей и картофеля при хранении и меры борьбы с ними. Вредители и болезни плодовых, ягодных, субтропических культур, винограда и система защитных мероприятий. Вредители и болезни ползающих лесных насаждений.	10/-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9 ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	28/12	

	<p>Практическое занятие № 3 Определение многоядных вредителей по повреждениям растений и внешним признакам, фаз развития наиболее распространенных в зоне вредителей по биологическим коллекциям, макропрепаратам.</p>	2/-	
	<p>Практическое занятие № 4 Определение вредителей зерновых культур по морфологическим признакам и повреждениям растений, фаз развития основных вредителей по биологическим коллекциям, макропрепаратам.</p>	2/-	
	<p>Практическое занятие № 5 Определение болезней злаков по внешним признакам поражения, спор головни и ржавчины зерновых культур под микроскопом. Проведение экспертизы семян хлебных злаков на зараженность головней и спорыньей.</p>	2/-	
	<p>Практическое занятие № 6 Определение вредителей зерна и продуктов его переработки по морфологическим признакам; зараженности зерна вредителями рентгеноскопическим и акустическим методами</p>	2/-	
	<p>Практическое занятие № 7 Определение вредителей зерновых бобовых культур и многолетних бобовых трав по образцам, коллекциям, гербарному материалу.</p>	2/-	
	<p>Практическое занятие № 8 Определений возбудителей, вызывающих аскохитоз, ржавчину гороха, гнили зерновых бобовых культур под микроскопом.</p>	2/-	
	<p>Практическое занятие № 9 Определение вредителей и болезни основных технических культур зоны по внешним признакам и повреждениям; возбудителей болезней</p>	2/-	
	<p>Практическое занятие № 10 Определение вредителей и болезни сахарной свеклы и картофеля по внешним признакам и характеру повреждения и поражения.</p>	2/-	

	Практическое занятие № 11 Определение фаз развития колорадского жука по коллекционным образцам; возбудителей церкоспороза свеклы, фитофторы, рака картофеля под микроскопом. Определение гнили овощей и картофеля по внешним признакам поражения	2/2	
	Практическое занятие № 12 Определение вредителей и болезни основных овощных и бахчевых культур зоны по внешним признакам и характеру повреждений и поражений.	2/2	
	Практическое занятие № 13 Определение возбудителей, вызывающих гнили плодов томатов, ложной мучнистой росы, антракноза и гнили плодов огурца под микроскопом	2/2	
	Практическое занятие № 14 Определение вредителей и болезни овощных культур защищенного грунта по внешним признакам и характеру повреждений и поражений.	2/2	
	Практическое занятие № 15 Определение вредителей и болезни основных плодовых и ягодных культур зоны по внешним признакам и характеру повреждения и поражения; спороношения грибов, вызывающих паршу, рак яблони, мучнистую росу крыжовника и смородины под микроскопом.	2/2	
	Практическое занятие № 16 Определение вредителей и болезни ползащитных лесных и декоративных насаждений по морфологическим признакам и характеру повреждений и поражений.	2/2	
Тема 1.5. Методы фитосанитарной оценки агробиоценозов. Прогнозы	Содержание	4/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Методы фитосанитарной оценки агробиоценозов. Прогнозы появления насекомых и распространения болезней	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 17 Разработка прогноза появления насекомых и распространения болезней в регионе на основании информации от региональных структур защиты	2/-	

	растений		
Тема 1.6.	Содержание	6/-	
Организация работ по борьбе с вредителями, болезнями сельскохозяйственных культур и сорной растительностью	Системы мероприятий, особенности, основные принципы и методы планирования защиты растений. Важнейшее требование к планам по защите растений – согласованность мероприятий по защите растений с охраной окружающей среды.	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 18 Разработка системы интегрированной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков с учётом региональных особенностей	2/-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Мероприятия по охране окружающей среды в условиях непрочного применения химических средств защиты растений	2/-	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Раздел 2 Механизация технологий в растениеводстве		64/12	
МДК 02.02 Механизация технологий в растениеводстве		56/12	
Тема 2.1. Машины	Содержание	8/-	

для механизированной обработки почвы.	<p>Плуги, их классификация, назначение различных типов. Значение и агротехнические требования к вспашке почв различных типов. Лемешной плуг, его устройство. Установка и регулировка его рабочих органов. Специальные плуги и их назначение. Машины и орудия для поверхностной обработки почвы. Агротехнические требования к поверхностной обработке почвы. Дисковые, зубовые, пружинные, сетчатые, шлейф - игольчатые бороны, их виды, назначение, устройство и работа. Культиваторы для сплошной обработки почвы и обработки пропашных культур, их назначение, устройство, работа. Рабочие органы культиваторов для сплошной обработки почвы и пропашных культур. Подготовка к работе и регулировка культиваторов.</p> <p>Луцильники дисковые и лемешные, их устройство, работа. Рабочие органы луцильников. Подготовка луцильников к работе и их регулировка. Катки, их виды и назначение. Кольчато-шпоровые, кольчато-зубчатые, гладкие, водоналивные. Подготовка катков к работе. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты, их устройство и назначение. Преимущества комбинированных почвообрабатывающих агрегатов. Выравниватели-измельчители почвы, фрезы, их устройство и работа. Сцепки, их устройство, виды и назначение. Орудия для обработки почв подверженных эрозии. Глубокорыхлители, их устройство и работа. Приспособления к плугам и луцильникам для борьбы с эрозией почв. Правила безопасности труда. Охрана окружающей природной среды.</p>	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/-	
	Практическое занятие № 1 Установка и регулировка рабочих органов навесного плуга.	2/-	
	Практическое занятие №2 Установка и регулировка рабочих органов культиватора для сплошной обработки почвы.	2/-	
	Практическое занятие № 3 Установка и регулировка рабочих органов навесного культиватора-растение питателя.	2/-	
Тема 2.2.Машины для внесения удобрений.	Содержание	4/2	
	Классификация машин для внесения органических удобрений. Установки	2/-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК

	<p>для утилизации навоза на твердую и жидкую фракции. Машины для разбрасывания органических удобрений. Прицепы-разбрасыватели твердых удобрений, их устройство, работа. Машины для внесения жидких удобрений. Определение фактической дозы внесения удобрений. Безопасность труда. Охрана окружающей среды.</p> <p>Классификация машин для внесения минеральных удобрений.</p> <p>Растариватели, измельчители и смесители минеральных удобрений.</p> <p>Машины для внесения минеральных удобрений в почву. Разбрасыватели минеральных удобрений, устройство, работа. Туковые и комбинированные сеялки для внесения минеральных удобрений.</p> <p>Механизация внесения удобрений в период посева, посадки, вегетации сельскохозяйственных культур. Внесение минеральных удобрений при помощи авиации. Машины для внесения пылевидных минеральных удобрений и извести. Машины для внесения водного аммиака. Машины для внесения жидкого (безводного) аммиака. Внесение минеральных удобрений одновременно с поливом сельскохозяйственных культур, устройство и работа гидроподкормщиков. Безопасность труда при подготовке и внесении минеральных удобрений.</p>		<p>2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9</p> <p>ОК 04., ОК 05., ОК 07.</p>
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	<p>2/2</p>	
	<p>Практическое занятие № 4</p> <p>Регулировка машин для растаривания, измельчения и внесения минеральных удобрений на заданную норму.</p>	<p>2/2</p>	
<p>Тема 2.3. Машины для защиты растений от вредителей, болезней, сорняков</p>	<p>Содержание</p> <p>Классификация машин для защиты растений химическим способом.</p> <p>Агрегаты и станции для приготовления растворов пестицидов и заправки опрыскивателей. Машины и оборудование для предпосевной обработки семян. Протравливатели, их назначение, принципиальное устройство и работа. Вакуумный заправщик - жиже-разбрасыватель. Опрыскиватели, их назначение, принципиальное устройство и работа. Виды наконечников опрыскивателей. Опыливатели, их назначение, принципиальное устройство и работа. Условия применения опыливателей. Аэрозольные генераторы и фумигаторы, их назначение, принципиальное устройство и работа.</p> <p>Оборудование для приготовления и разбрасывания отравленных примок.</p> <p>Машины для внесения гербицидов. Порядок расчета и установка машин на внесение пестицидов заданной дозы. Безопасность труда при работе с</p>	<p>4/2</p> <p>2/2</p>	<p>ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9</p> <p>ОК 04., ОК 05., ОК 07.</p>

	пестицидами. Охрана окружающей природной среды.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5 Регулировка машин для защиты растений (опрыскиватель) на внесение пестицидов заданной дозы.	2/2	
Тема 2.4. Машин для заготовки кормов.	Содержание	6/-	
	Классификация машин, их принципиальное устройство и работа. для уборки трав и силосных культур. Косилки, косилки-плюшилки, косилки-подборщики-измельчители, их рабочие органы. Грабли, валкооборачиватели и волокуши, подборщики-копнители и стогообразователи погрузчики, пресс-подборщик и погрузчики, установки для досушивания сена активным вентилированием. их назначение, принципиальное устройство и работа. Кормоуборочные и силосоуборочные комбайны, их классификация, устройство и работа. Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур на силос. Оборудование для закладки и хранения сенажа. Агрегаты для приготовления витаминной травяной муки, их принципиальное устройство и работа. Безопасность труда при работе с кормоприготовительными машинами.	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/-	
	Практическое занятие № 6 Установка и регулировка рабочих органов косилки на высоту среза.	2/-	
	Практическое занятие № 7 Установка и регулировка рабочих органов силосоуборочного комбайна	2/-	
Тема.2.5. Посевные и	Содержание	10/-	

посадочные машины.	Посевные машины, их классификация, принципиальное устройство и работа. Агротехнические требования к посеву семян сельскохозяйственных культур. Рядовые сеялки для посева зерновых и зернобобовых культур. Рядовые сеялки для посева льна и риса. Овощные сеялки. Сеялки для посева пропашных культур. Свекловичные сеялки. Регулировка сеялок для посева семян заданной нормы. Картофеле - и рассадопосадочные машины, их принципиальное устройство, работа и регулировки. Агротехнические требования к высадке посадочного материала. Проверка нормы высадки клубней. Рассадопосадочные машины, их регулировки. Подготовка посевных и посадочных машин к работе.	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/-	
	Практическое занятие № 8 Установка рабочих органов и регулировка зерновых сеялок на заданную норму высева семян и удобрений, глубину их заделки.	2/-	
	Практическое занятие № 9 Установка рабочих органов и регулировка универсальной пневматической сеялки на заданную норму высева семян и удобрений, глубину заделки.	2/-	
	Практическое занятие № 10 Установка рабочих органов и регулировка картофелесажалки на заданную норму высадки клубней и удобрений, глубину их заделки.	2/-	
	Практическое занятие № 11 Установка рабочих органов и регулировка рассадопосадочной машины на заданную норму высева семян и удобрений, глубину их заделки.	2/-	
Тема 2.6. Машины для уборки зерновых, зерновых бобовых и крупяных культур.	Содержание	6/4	
	Зерноуборочные комбайны, их устройство и работа. Агротехнические требования к уборке зерновых культур. Классификация жаток. Прицепные и навесные жатки, их устройство и работа. Технологическая схема работы комбайна. Приспособления к зерноуборочным комбайнам для уборки крупяных культур, семенников трав, зерновых бобовых культур, подсолнечника, кукурузы. Подборщики к комбайну для отдельной уборки зерновых культур. Универсальное навесное приспособление для измельчения соломы. Приспособление для сбора половы (мякины). Машины и приспособления	2/-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9 ОК 04., ОК 05., ОК 07.

	<p>для уборки соломы. Универсальный копновоз, его устройство и работа. Подборщик-стогообразователь. Скирдорез. Фуражир. Прицеп-стоговоз. Погрузчики-стогометатели.</p> <p>Машины и оборудование для послеуборочной обработки, хранения продовольственного, фуражного зерна и семян. Вальцовая сноповая молотилка и другие машины для селекционных целей.</p> <p>Контроль качества работы зерноуборочных комбайнов. Влияние регулировок на потери и качество зерна.</p> <p>Жатки для уборки крупяных культур. Зерноуборочные комбайны и их переоборудование для уборки крупяных культур. Машины для послеуборочной обработки зерна крупяных культур.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	<p>Практическое занятие № 12</p> <p>Регулировка рабочих органов жатки для уборки зерновых культур. Регулировка рабочих органов молотильного устройства зерноуборочных комбайнов.</p>	2/2	
	<p>Практическое занятие № 13</p> <p>Регулировка системы очистки зерноуборочных комбайнов. Монтаж на комбайн подборщика для уборки крупяных культур, регулировка жатки и молотилки.</p>	2/2	
Тема 2.7. Машины для возделывания кукурузы	Содержание	1/-	
	<p>Машины для возделывания кукурузы, их устройство и работа. Агротехнические требования к уборке кукурузы. Машины для ухода за посева-ми. Машины для уборки кукурузы. Прицепные и самоходные кукурузоуборочные комбайны, их устройство и работа. Зерноуборочные комбайны с пристав-кой.</p> <p>Машины для послеуборочной обработки початков кукурузы и для обработки зерна. Очистители початков. Молотилки. Зерноочистительные машины и агрегаты. Машины для сушки зерна кукурузы.</p>	1/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
Тема 2.8. Машины для возделывания картофеля.	Содержание	3/2	
	<p>Машины для возделывания картофеля, их принципиальное устройство и работа. Удобрители гребнеобразователи для предварительной нарезки гребней Грядоделатели. Машины для подготовки семенного материала. Механизация загрузки посадочным материалом и удобрениями.</p>	1/-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК

	<p>Машины и их рабочие органы для междурядной обработки картофеля. Машины для защиты картофеля от вредных болезней. Машины для удаления ботвы химическим и механическим способами. Картофелеуборочные комбайны. Картофелекопатели и картофелекопатели валкообразователи для раздельного и комбинированного способов уборки клубней картофеля. Транспортёры-загрузчики клубней картофеля. Транспортёры-подборщики. Картофелесортировки и картофелесортировальные пункты.</p>		<p>2.8, ПК 2.9 ОК 04., ОК 05., ОК 07.</p>
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 14 Регулировка рабочих органов картофелеуборочного комбайна.	2/2	
Тема 2.9. Машины для возделывания сахарной свеклы	Содержание	4/2	
	Машины и орудия для возделывания сахарной свеклы, их устройство и работа. Машины для предпосевной обработки семян сахарной свеклы. Прореживатели сахарной свеклы. Автоматические прореживатели сахарной свеклы. Машины для однофазной и двухфазной уборки сахарной свеклы. Ботвоуборочные машины. Корнеуборочные самоходные машины. Самоходный погрузчик-очиститель корнеплодов. Навесной тракторный погрузчик корнеплодов сахарной свеклы. Семяочистительная горка. Устройство и работа машин.	2/-	<p>ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9 ОК 04., ОК 05., ОК 07.</p>
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 15 Регулировка рабочих органов свеклоуборочного комбайна.	2/2	
Тема 2.10. Машины для возделывания лубяных культур	Содержание	2/-	
	Машины для возделывания льна долгунца и конопли, их устройство и работа. Льняная сеялка, её устройство и работа. Машины для борьбы с сорняками, болезнями и вредителями. Особенности уборки льна-долгунца сноповым, раздельным и комбайновым способами. Агротехнические требования к уборке. Регулировка вязального аппарата. Льнотеребилки. Молотилки веялки. Машины для механизации оборачивания и подбора тресты. Машины для подбора и погрузки снопов. Сушилки и оборудование для сушки льняного вороха. Коноплеуборочные комбайны. Жатка-сноповязалка конопли. Коноплемолотилки.	2/-	<p>ОК 04., ОК 05., ОК 07.</p>
Тема 2.11. Машины	Содержание	1/-	

<p>для возделывания овощей.</p>	<p>Машины для междурядной обработки овощных культур, их устройство и работа. Установка и регулировка рабочих органов машин для обработки междурядий овощных культур. Машины для механизации отдельных операций. Механизация прореживания томатов Механизация обрезки кустов томатов. Навесная и прицепная универсальная платформа, навесной транспортер. Томатоуборочный комбайн. Прицепной комбайн для уборки огурцов. Машины для уборки и очистки репчатого лука. Машины для уборки моркови и столовой свеклы. Машины для уборки овощного гороха. Машины и агрегаты для уборки овощей разных сроков созревания. Машины для уборки и послеуборочной обработки капусты. Сортировальный пункт корнеплодов. Устройство и работа машин.</p>	<p>1/-</p>	<p>ОК 04., ОК 05., ОК 07.</p>
<p>Тема 2.12. Машины для механизации работ в овощеводстве защищенного грунта.</p>	<p>Содержание</p> <p>Машины для приготовления почвенных смесей и изготовления горшочков, их устройство и работа. Машины для подготовки почвы и внесения удобрений. Бульдозерная навеска выравнивания почвы. Роторный копатель. Тепличная фреза. Электрофреза. Разбрасыватель минеральных удобрений. Парниковая рядковая овощная сеялка. Передвижная платформа-стремьянка. Опрыскиватель для защищенного грунта. Самоходный полуавтоматический тепличный опрыскиватель. Установка для обогащения воздуха углекислым газом. Передвижная станция жидкой подкормки растений. Оборудование: для кондиционирования воздушной среды, для капельного полива растений, для приготовления и подачи раствора пестицидов, для полива дождеванием с одновременной подкормкой, для увлажнения и испарительного охлаждения воздуха в зимних блочных теплицах. Комплекс машин для производства рассады, их устройство и работа. Машины и оборудование для гидропонных теплиц.</p>	<p>1/-</p>	<p>ОК 04., ОК 05., ОК 07.</p>
<p>Тема 2.13. Машины для механизации работ в садоводстве.</p>	<p>Содержание</p> <p>Рыхлители, плантажные плуги, их классификация. Машина для посадки саженцев. Ямокопатель. Садовые плуги и плуги-луцильники. Дисковые садовые бороны. Садовые культиваторы. Садовые фрезы. Машина для внесения органических удобрений. Косилка-измельчитель сидератов. Контурный обрезчик кроны плодовых культур. Платформа. Машина для срезания кустов смородины и других ягодных кустарников. Машина для</p>	<p>1/-</p>	<p>ОК 04., ОК 05., ОК 07.</p>

	сбора и вывозки обрезов сучьев из сада. Машины для уборки плодов и ягод. Садовый агрегат для погрузки и транспортирования плодов в контейнерах. Линия товарной обработки плодов. Устройство и работа машин.		
Тема 2.14. Машины, применяемые в селекции и семеноводстве.	Содержание	1/-	
	Маркер для разметки делянок, ярусов и рядков. Машины и орудия для подготовки почвы, формирования ярусов и маркировки. Ручные, самоходные и тракторные селекционные сеялки с ручной и аппаратной зарядкой кассет. Мотыги, культиваторы, рыхлители, фрезы и выравниватели для междурядной обработки почвы. Туковая сеялка. Опрыскиватель. Жатки. Зернобобовая косилка. Колосовые молотилки селекционные. Пучковые и сноповые молотилки. Селекционные сушилки, триеры, сепараторы. Загрузчики и погрузчики семян. Устройство и работа машин.	1/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
Тема 2.15. Машины для механизации мелиоративных работ.	Содержание	1/-	
	Машины для подготовки земель к освоению. Кусторезы, корчеватели, камнеуборочные машины, кустарниковые грабли, погрузчики. Машины для подготовки полей к орошению. Бульдозеры для разработки и перемещения грунта, возведения насыпей, засыпки траншей и ям, их устройство и работа. Скреперы для рытья каналов, траншей, насыпи дамб, плотин, разработки котлованов, срезки на полях бугров и для засыпки низин, их устройство и работа. Грейдеры. Дренажные и кротовые машины. Планировщики и выравниватели. Бороздоделатели и валкоделатели. Дождевальные машины и установки. Классификация, устройство и работа машин.	1/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
Тема 2.16. Комплектование машинно-тракторных агрегатов	Содержание	1/-	
	Классификация машинно-тракторных агрегатов по способу производства с/х работ. Требования к машинно-тракторным агрегатам. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Выбор тракторов и сельскохозяйственных машин. Кинематика агрегата. Рабочий и холостой ход. Поворот. Виды поворотов и их длина. Способы движения агрегатов. Выбор способа движения. Коэффициент рабочих ходов. Подготовка полей к работе. Поворотные полосы. Ширина загона.	1/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
Тема 2.17.	Содержание	1/-	

Производительность машинно-тракторных агрегатов и нормирование работ.	Основные понятия и определения производительности машинно-тракторного агрегата, единицы ее измерения. «Условный эталонный гектар». Часовая, сменная производительность МТА, годовая выработка. Теоретическая и эксплуатационная производительность МТА. Элементы производительности, их анализ. Баланс времени смены и влияние его составляющих на производительность МТА. Пути повышения производительности агрегата. Способы нормирования полевых работ.	1/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
Тема 2.18. Организация нефтехозяйства и техническое обслуживание машин.	Содержание	1/-	
	Организация нефтяного хозяйства. Хранение топлива и смазочных материалов. Заправка тракторов и автомобилей топливом и смазочными материалами. Борьба с потерями и пути экономии топлива. Пожарная безопасность нефтехозяйства. Средства пожаротушения.	1/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
Промежуточная аттестация: экзамен		8	
Раздел 3. Обработка и воспроизводство плодородия почв.		68/12	
МДК 02.03 Обработка и воспроизводство плодородия почв.		60/12	
Тема 3.1. Образование почвы.	Содержание	4/-	
	Введение. Цели и задачи раздела. Почва как основное средство сельскохозяйственного производства. История развития почвоведения. Роль ученых в развитии почвоведения. Образование и состав земной коры. Геологические процессы земной коры. Эндогенные процессы. Экзогенные процессы. Понятие о почве и ее значение в сельскохозяйственном производстве. Факторы почвообразования. Почвенный профиль, его строение. Почвообразующие породы. Климат как фактор почвообразования. Организмы и их роль в почвообразовании. Рельеф как фактор почвообразования. Возраст почв. Производственная деятельность человека. Морфологические признаки почвы. Мощность почвы, окраска почвы, структура почвы, гранулометрический состав почвы, разновидности почв по гранулометрическому составу. Внешнее выражение плотности и пористости почвы — сложение. Новообразования. Включения.	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 1	2/-	

	Описание почвенного профиля и его строения. Определение и описание морфологических признаков и свойств почвообразующих пород. Изучение образцов основных минералов по внешним признакам		
Тема 3.2. Состав почвы.	Содержание	4/-	
	Минералогический и гранулометрический состав почв и почвообразующих пород. Три фазы почвы. Первичные минералы. Вторичные минералы. Химический состав почвы Гранулометрический состав почв и почвообразующих пород. Почвенная структура. Скелетная часть почвы. Почвенные коллоиды как носители сорбционных свойств почвы. Сорбция почвы. Почвенные коллоиды. Минеральные коллоиды. Органические коллоиды. Органо-минеральные коллоиды. Состояние почвенных коллоидов. Почвенно-поглощающий комплекс (ППК). Виды поглотительной способности: механическую, физическую, физико-химическую (обменную), химическую и биологическую. Органическая часть почвы. Гумус. Гумусовые вещества – фульвокислоты (ФК), гуминовые кислоты (ГК), гумин и гиматомелановые кислоты. Реакция почвы. Катионы. Сумма обменных оснований. Насыщенные и ненасыщенные основания. Кислотность почв. Источники кислотности. Щелочность почвы.	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Лабораторные работы № 1 Отбор образцов почв и подготовка их к анализу. Определение гранулометрического состава почвы. Определение содержания органического вещества в почве. Определение реакции среды почв (РН).	2/-	
Тема 3.3. Свойства почвы.	Содержание	4/-	
	Общие физические свойства почв. Плотность твердой фазы. Плотность сложения. Пористость. Физико-механические свойства почвы - связность, пластичность, липкость, набухание и усадка. Водные свойства почв. Формы воды в почве. Водоудерживающая способность, водопроницаемость и водоподъемная способность почвы.	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.

	<p>Воздушный режим почв. Главные факторы, влияющие на газообмен-диффузия, изменение температуры почвы, барометрического давления, количество влаги в почве, ветер. Тепловые свойства почв. Тепловой режим почвы. Теплопоглощительная способность. Отражательная способность. Теплоемкость и теплопроводность почвы. Плодородие почвы.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	<p>Лабораторные работы № 2 Изучение плотности почвы в образцах с ненарушенным сложением Изучение влажности почвы, гигроскопической влажности. Определение водопроницаемости и водоподъемности почв различного гранулометрического состава.</p>	2/-	
Тема 3. 4.	Содержание	4/-	
Классификация и характеристика основных типов почв России.	<p>Классификация почв и закономерности их распространения. Географическое распространение почв. Закон горизонтальной зональности. Девять почвенных зон: тундровая; таежно-лесная (лесолуговая), лесостепная; черноземно-степная; сухих степей; пустынных степей; пустынь; сухих субтропиков; влажных субтропиков. Тундровые глеевые почвы. Подзолистые почвы. Дерново-подзолистые почвы. Серые лесные почвы Классификация серых лесных почв Черноземные почвы. Классификация черноземов. Болотные почвы. Классификация болотных почв. Основные типы почв региона. Сельскохозяйственное использование основных типов почв. Почвенные карты и картограммы и их использование в сельскохозяйственном производстве. Бонитировка и качественная оценка почв. Методы полевого исследования почв</p>	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	<p>Практические занятия № 2 Описание подзолистых, дерново-подзолистых, серых лесных, основных подтипов черноземов почв. Бонитировка почв с использованием почвенных карт и картограмм. Анализ почв региона по почвенным</p>	2/-	

	образцам.		
Тема 3.5. Системы земледелия	Содержание	4/-	
	Понятие о системе земледелия. Развитие и классификация систем земледелия. Общие составные части систем земледелия: Правильная организация территории хозяйства, разработка рациональной структуры посевных площадей и системы севооборотов на основе установленной специализации и концентрации сельскохозяйственного производства и т.д.	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 3 Разработка систем земледелия для конкретных условий региона	2/-	
Тема 3.6. Факторы жизни растений и законы земледелия. Плодородие почвы как условие жизнедеятельности растений	Содержание	4/-	
	Факторы жизни растений. Закономерности их использования. Законы земледелия. Биологические факторы плодородия почвы. Фитосанитарное состояние почвы. Агрофизические факторы плодородия почвы. Регулирование водного, воздушного и теплового режимов почвы. Агрохимические факторы плодородия почвы. Воспроизводство плодородия почвы при интенсивном земледелии. Воспроизводство органического вещества почвы.	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 4 Разработка мероприятий по воспроизводству плодородия почв при интенсивном земледелии. Анализ зависимости урожая растений от почвы, климата и производственной деятельности человека	2/-	
Тема 3.7. Сорняки и борьба с ними.	Содержание	6/-	
	Понятие о сорняках. Сорняки – конкуренты культурных растений. Биологические особенности сорняков. Экология сорных растений.	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.

	<p>Классификация сорных растений. Характеристика основных представителей биологических групп и их особенности.</p> <p>Борьба с сорняками. Предупредительные, истребительные меры.</p> <p>Химический метод истребления сорняков. Гербициды сплошного и избирательного действия. Сроки, способы, нормы применения</p> <p>Учет засоренности полей, картирование засоренности</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/-	
	<p>Практическое занятие № 5</p> <p>Определение малолетних и многолетних сорняков по гербариям.</p> <p>Изучение семян и плодов сорных растений.</p>	2/-	
	<p>Практическое занятие № 6</p> <p>Использование карты засоренности посевов при разработке системы мероприятий при борьбе с сорняками. Расчет доз внесения гербицидов</p>	2/-	
Тема 3.8.	Содержание	10/4	
Севообороты	<p>Агрономическое и организационно-экономическое значение севооборотов.</p> <p>Размещение паров и полевых культур в севообороте.</p> <p>Классификация и схемы севооборотов. Полевые, кормовые, специальные севообороты. Соблюдение севооборотов.</p>	2/-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/4	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	<p>Практическое занятие № 7</p> <p>Составление схем чередования культур в различных севооборотах</p>	4/2	
	<p>Практическое занятие № 8</p> <p>Разработка планов освоения севооборотов и ротационных таблиц</p>	4/2	
Тема 3.9. Научные	Содержание	10/4	

основы обработки почвы	<p>Задачи обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия. Развитие учения об обработке почвы. Агрофизические основы обработки почвы. Агрехимические и биологические основы обработки почвы Технологические операции при обработке почвы.</p> <p>Физико-механические свойства почвы и их влияние на качество обработки.</p> <p>Приемы основной обработки почвы.</p> <p>Специальные приемы основной обработки почвы. Приемы поверхностной и мелкой обработок почвы.</p> <p>Углубление и окультуривание пахотного слоя различных типов почв.</p> <p>Значение глубины основной обработки для различных групп культур</p> <p>Понятие о системе обработки почвы. Зяблевая обработка почвы.</p> <p>Обработка почвы после однолетних культур сплошного посева.</p> <p>Особенности обработки почвы после пропашных культур</p> <p>Обработка почвы после сеянных многолетних трав.</p> <p>Полупаровая обработка почвы. Предпосевная обработка почвы. Паровая обработка почвы под яровую пшеницу</p> <p>Подготовка почвы под промежуточные культуры</p> <p>Обработка почвы под озимые культуры.</p> <p>Минимализация обработки почвы и условия эффективного ее применения.</p> <p>Принципы построения системы обработки почвы в севооборотах.</p>	<p>2/-</p>	<p>ОК 04., ОК 05., ОК 07.</p>
В том числе практических и лабораторных занятий		<p>8/4</p>	
Практическое занятие № 9	<p>Проектирование системы обработки почвы в полевом севообороте с учетом различных предшественников.</p>	<p>2/2</p>	
Практическое занятие № 10	<p>Разработка системы обработки почвы в кормовом севообороте</p>	<p>2/-</p>	
Практическое занятие № 11	<p>Разработка системы обработки почвы в овощном севообороте.</p>	<p>2/-</p>	
Практическое занятие № 12	<p>Разработка системы ухода за пропашными культурами</p>	<p>2/2</p>	

Тема 3.10. Посев и послепосевная обработка почвы.	Содержание	4/2	
	Технологическое обоснование посева (посадки) полевых культур. Способы посева, сроки посева сельскохозяйственных культур Послепосевная обработка почвы.	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 13 Изучение особенностей предпосевной обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры	2/2	
Тема 3.11. Противозерозионная обработка почвы.	Содержание	4/2	
	Обработка почв, подверженных водной эрозии. Обработка почв, подверженных ветровой эрозии.	2/-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9 ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 14 Разработка противоэрозийных мероприятий для условий водной эрозии Разработка противоэрозионного комплекса для условий дефляции почв	2/2	
Тема 3.12. Система мелиоративных мероприятий (осушение, орошение и др.)	Содержание	2/-	
	Мелиорация в засушливой зоне. Режим регулярного орошения земель. Суммарное водопотребление сельскохозяйственных культур. Способы орошения земель и техника поливов. Орошение дождеванием. Элементы техники полива дождеванием. Дождевальные устройства. Специальные виды орошения. Капельное орошение. Осушительные системы. Требования к осушительным системам. Требования к охране окружающей среды. Сельскохозяйственное использование осушаемых земель, их эффективность. Схемы и конструкции регулирующей осушительной сети.	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 15 Расчёт водообмена в почве. График гидромодуля поливов. Изучение устройства осушительных систем и требований сельскохозяйственных	2/-	

	культур к водному режиму		
Промежуточная аттестация: экзамен		8	
Раздел 4. Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства.		60/12	
МДК 02.04 Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства		50/12	
Тема 4.1. Химический состав и питание растений	Содержание	8/-	
	Введение. Предмет и методы агрономической химии, ее задачи. Химический состав растений и качество урожая. Питание растений и приемы его регулирования. Внешние признаки недостатка питательных элементов у растений.	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/-	
	Лабораторная работа № 1 Определение недостатка элементов питания по внешним признакам растений	2/-	
	Лабораторная работа № 2 Изучение механизма и особенностей поступления элементов питания в корневую систему растений	2/-	
	Лабораторная работа № 3 Изучение особенностей нитратного и аммонийного питания растений	2/-	
Тема 4.2. Химическая мелиорация почв	Содержание	6/4	
	Известкование кислых почв и известковые удобрения. Гипсование солонцовых почв. Эффективность приемов известкования и гипсования для повышения плодородия почв.	2/-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9 ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторная работа № 4 Расчет нормы извести по агрохимическим показателям	2/2	
	Лабораторная работа № 5 Расчет нормы гипса по агрохимическим показателям	2/2	

Тема 4.3. Минеральные удобрения	Содержание	8/-	
	Азотные удобрения. Фосфорные удобрения. Калийные удобрения. Микроудобрения. Комплексные удобрения. Технология применения минеральных удобрений. Хранение минеральных удобрений.	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/-	
	Лабораторная работа № 6 Определение азотных удобрений по внешним признакам и с помощью качественных реакций.	2/-	
	Лабораторная работа № 7 Определение фосфорных удобрений по внешним признакам и с помощью качественных реакций	2/-	
	Лабораторная работа № 8 Определение калийных удобрений по внешним признакам и с помощью качественных реакций	2/-	
Тема 4.4. Органические удобрения.	Содержание	8/-	
	Навоз и навозная жижа, птичий помет. Торф, торфяные компосты. Зеленое удобрение. Технология применения органических удобрений. Хранение органических удобрений.	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/-	
	Лабораторная работа № 9 Оценка качества органических удобрений по результатам агрохимического анализа.	2/-	
	Лабораторная работа № 10 Определение выхода навоза и навозной жижи по поголовью скота.	2/-	
	Лабораторная работа № 11 Определение зольности и кислотности торфа.	2/-	
Тема 4.5. Система удобрения	Содержание	12/6	
	Основные принципы построения системы удобрения. Применение удобрений при современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. Система удобрения в севооборотах.	2/-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК

	В том числе практических и лабораторных занятий	10/6	2.8, ПК 2.9
	Лабораторная работа № 12 Определение необходимости подкормок озимых азотом и его дозы с использованием экспресс-методов растительной диагностики;	2/-	ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Лабораторная работа № 13 Определение необходимости подкормок яровых азотом и его дозы с использованием экспресс-методов растительной диагностики;	2/-	
	Практическое занятие № 1 Разработка системы удобрений в севообороте и составление годового плана применения удобрений;	2/2	
	Практическое занятие № 2 Расчет доз внесения минеральных удобрений балансовым методом на запланированную урожайность сельскохозяйственных культур	2/2	
	Практическое занятие № 3 Расчет доз внесения минеральных удобрений балансовым методом на запланированную прибавку урожая сельскохозяйственных культур	2/2	
Тема 4.6. Агрохимическое обслуживание сельскохозяйственного производства	Содержание	8/2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9 ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Система агрохимического обслуживания сельского хозяйства. Методы агрохимических исследований. Удобрения и окружающая среда. Экологически чистые удобрения.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/2	
	Практические занятия № 4 Изучение методики составления годовых и календарных планов применения удобрений	2/-	
	Практическое занятие № 5 Изучение технологии хранения, транспортировки и внесения минеральных удобрений	2/2	
	Практическое занятие № 6 Определение эффективности применения удобрений	2/-	
Промежуточная аттестация: экзамен		10	

<p>Учебная практика Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение почвенных раскопок, учета почвообитающих вредных насекомых, их сбор и лабораторное определение. 2. Проведение энтомологического обследования посевов основных зерновых, зернобобовых, технических и кормовых культур. 3. Проведение энтомологического обследования посадок картофеля, основных овощных и плодово-ягодных культур. 4. Проведение учетов основных представителей вредной и полезной энтомофауны, сбор и лабораторное определение ее видов. 5. Проведение фитопатологического обследования посевов основных зерновых, зернобобовых, технических и кормовых культур. Проведение учетов пораженности растений основными болезнями, их сбор и лабораторное определение. 6. Проведение фитопатологического обследования посадок картофеля, основных овощных и плодово-ягодных культур. 7. Проведение учетов пораженности растений, в т. ч. клубней, плодов, основными болезнями, их сбор и лабораторное определение. 8. Взятие образцов почв для анализа. 9. Определение механического состава почвы в поле (без приборов). 10. Оценка (бонитировка) качества почв, их потенциального плодородия и производительной способности с помощью почвенных карт. 11. Расчет запасов влаги в почве, суммарного водопотребления и коэффициента водопотребления. 12. Проведение учета засоренности посевов. Количественный, или инструментальный с помощью различных инструментов (рамки, весы, мерные линейки, эталоны и т.п.). 13. Разработка схем севооборотов (полевых, овощных, кормовых, специальных и т.д.). 14. Выбирать приемы обработки почвы с системой почвообрабатывающих машин. 15. Проектирование системы обработки почвы в различных севооборотах. 16. Разработка мероприятий по повышению плодородия почв. 17. Распознавание минеральных удобрений 18. Корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв; 19. Определение дозы вносимого удобрения и перерасчет минеральных удобрений в условные туки 20. Выполнение подготовки к работе пахотного агрегата 21. Выполнение подготовки к работе плоскореза-рыхлителя 22. Выполнение подготовки к работе агрегата сплошной обработки почвы 	<p>180/180</p>	<p>ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9 ОК 04., ОК 05., ОК 07.</p>
--	-----------------------	--

23. Выполнение подготовки к работе агрегата для лущения стерни
24. Выполнение подготовки к работе агрегата для прикатывания почвы
25. Выполнение подготовки к работе агрегата для предпосевного внесения минеральных удобрений
26. Выполнение подготовки к работе зерновой сеялки
27. Выполнение подготовки к работе агрегата для посева зернобобовых культур
28. Выполнение подготовки к работе комбинированного агрегата для обработки почвы
29. Выполнение подготовки к работе агрегата для посадки картофеля
30. Выполнение подготовки к работе агрегата для скашивания трав на сено
31. Выполнение подготовки к работе агрегата для ворошения сена
32. Выполнение подготовки к работе агрегата для сгребания сена
33. Выполнение подготовки к работе агрегата для подбора и прессования сена
34. Выполнение подготовки к работе агрегата для скашивания зеленой массы на корм
35. Выполнение подготовки к работе агрегата с картофелекопателем
36. Выполнение подготовки к работе агрегата с картофелеуборочным комбайном
37. Выполнение подготовки к работе агрегата для внесения органических удобрений
38. Выполнение подготовки к работе агрегата для внесения минеральных удобрений
39. Выполнение подготовки к работе агрегата для измельчения и погрузки минеральных удобрений
40. Выполнение подготовки к работе агрегата для ухода за посадками картофеля
41. Выполнение подготовки к работе агрегата для междурядной обработки свеклы
42. Выполнение подготовки к работе агрегата для заготовки силоса
43. Выполнение подготовки к работе агрегата для заготовки сенажа
44. Выполнение подготовки к работе агрегата для скашивания зерновых в валки
45. Выполнение подготовки к работе комбайна для раздельной уборки
46. Выполнение подготовки к работе комбайна для прямого комбайнирования.
47. Выполнение подготовки к работе агрегата для уборки овощей
48. Выполнение подготовки к работе агрегата для опыливания посевов
49. Выполнение подготовки к работе агрегата для опрыскивания посевов
50. Выполнение подготовки к работе агрегата для полива
51. Выполнение подготовки к работе льноуборочного комбайна
52. Выполнение подготовки к работе самоходного силосоуборочного комбайна
53. Выполнение подготовки к работе самоходного картофелеуборочного комбайна
54. Использование специальных программ для ведения электронной базы данных истории полей;

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

<p>Производственная практика:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка и расстановка обрабатывающих машин, установка ширины защитной полосы (зоны) при междурядных обработках, глубины междурядных обработок и проверка качества выполнения работ. Определить необходимость в подкормках минеральными удобрениями озимых, яровых зерновых культур, картофеля и др. При проведении подкормок установить норму внесения удобрения. 2. Проведение обследования посевов с/х культур на засоренность. Принятие участия в приготовлении раствора гербицидов для борьбы с сорной растительностью и обработке с/х культур. 3. Проведение обследования с/х культур на пораженность болезнями и заселенность вредителями. Принятие участия в приготовлении раствора фунгицидов и инсектицидов для борьбы с болезнями и вредителями и обработке. 4. Отработать все технологические операции по сеноуборке. 5. По принятой методике определить биологическую урожайность зерновых культур. Определить биологическую урожайность овощных культур. 6. Проверить готовность хранилищ к принятию урожая и оформлению акта готовности. 7. Проведение технологических операций по обработке почвы и посеву озимых культур 8. Анализ почвы территории определение их агрохимических свойств. 9. Сбор сведений об истории полей и урожайности основных с/х культур хозяйства. 10. Знакомство с агротехникой возделывания сельскохозяйственных культур в хозяйстве. 11. Составление почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм; 12. Корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв; 13. Разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции; 14. Осуществление почвозащитной обработки почвы. 15. Осуществление технологического контроля за качеством внесения удобрений, химических мелиорантов. 16. Осуществление технологического контроля за качеством проведения обработки почвы, посева и ухода за растениями; 17. Разработка и освоение почвозащитного комплекса. 18. Расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры; 19. Подготовка к работе МТА для выполнения сельскохозяйственных операций 20. Использование специальных программ для ведения электронной базы данных истории полей <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>	<p>216/216</p>	<p>ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9 ОК 04., ОК 05., ОК 07.</p>
--	-----------------------	--

Промежуточная аттестация: экзамен по модулю	6	
Всего	660/444	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории Защиты растений, Агрономии, Аналитической химии, Технологии хранения и переработки продукции растениеводства, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Глухих, М. А. Технология хранения и переработки зерна и семян : учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47321-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360440> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Железнова, В. И. Использование агрохимических методов. Сборник заданий : учебное пособие / В. И. Железнова. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-4487-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148273> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Агрохимия : учебное пособие для спо / Г. Г. Романов, Г. Я. Елькина, А. А. Юдин, Н. Т. Чеботарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-507-45526-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271313> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Адрицкая, Н. А. Овощеводство : учебник для спо / Н. А. Адрицкая, А. М. Улимбашев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 392 с. — ISBN 978-5-507-47386-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367004> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Атрощенко, Г. П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта : учебное пособие для спо / Г. П. Атрощенко, Г. В. Щербакова, С. Ф. Логинова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-47051-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323075> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие для спо / . — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-9230-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/190030> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

5. Глухих, М. А. Агрометеорология : учебник для спо / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47231-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/346457> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Глухих, М. А. Агрометеорология. Практикум : учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47358-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364499> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Глухих, М. А. Сельскохозяйственная мелиорация и агрометеорология : учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-9181-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187791> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Глухих, М. А. Технология хранения и переработки картофеля, овощей, плодов : учебное пособие для спо / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47851-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352196> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Магомедов, М. Г. Виноград. Основы технологии хранения : учебное пособие для спо / М. Г. Магомедов. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-6364-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147238> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Ступин, А. С. Семеноведение : учебное пособие для спо / А. С. Ступин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 380 с. — ISBN 978-5-507-47268-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/351788> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

11. Технология механизированных работ в сельском хозяйстве : учебник для спо / Л. И. Высочкина, М. В. Данилов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47387-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367007> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

12. Царенко, В. П. Агрехимия и физиология растений. Методика проведения полевых и вегетационных опытов : учебное пособие для спо / В. П. Царенко, Г. А. Воробейков, М. А. Ефремова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-507-48171-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367286> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 2.9 ОК 04., ОК 05., ОК 07.	<p>Интерпретация информации о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития проведена верно</p> <p>Программы контроля развития растений в течение вегетации составлены на основе анализа о фенологических фазах развития и морфологических признаках растений в различные фазы развития</p> <p>В программе определен порядок контроля развития растений</p> <p>Выбраны оптимальные методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв</p> <p>Определены фенологические фазы развития растений и их морфологические признаки в соответствии с классификацией.</p> <p>Календарные сроки проведения технологических операций определены на основе фенологических фаз развития растений с учетом принципов ресурсосбережения</p> <p>Обоснован выбор методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния посевов, перезимовки озимых и многолетних культур</p> <p>Состояние посевов, полевой всхожести, густоты состояния посевов, перезимовки озимых и многолетних культур различными методами определено точно и обоснованно</p> <p>Группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам идентифицированы верно.</p> <p>Степень засоренности посевов определена глазомерным (визуальным) и количественным методом.</p> <p>Организована система защиты растений от сорняков на основе анализа видового состава сорных растений и степени засоренности посевов,</p>	<p>Текущий контроль: зачеты, интерпретация результатов выполнения лабораторных и практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю.</p>

	<p>запаса семян сорных растений.</p> <p>Поражения сельскохозяйственных культур вредителями идентифицированы верно.</p> <p>Определена распространенность вредителей и их вредоносность.</p> <p>Определена степень пораженности сельскохозяйственных культур вредителями.</p> <p>Организована система защиты растений от вредителей на основе определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений.</p> <p>Поражения сельскохозяйственных культур болезнями идентифицированы верно.</p> <p>Определена распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.</p> <p>Организована система защиты растений от болезней на основе диагностики болезней растений, определения степени развития болезней и их распространенности</p> <p>Проведена почвенная и растительная диагностика в полевых условиях.</p> <p>Специальное оборудование при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях используется в соответствии с правилами техники безопасности.</p> <p>Определены необходимые удобрения и способы их применения.</p> <p>Организована система применения удобрений на основе комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений.</p> <p>Урожайность сельскохозяйственных культур определена верно.</p> <p>Анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке проведен точно.</p> <p>Определены сроки и необходимые ресурсы для уборочной компании.</p> <p>Определен порядок организации уборочной компании</p> <p>Причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями выявлены верно.</p>	
--	--	--

	<p>Разработаны обоснованные предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.</p> <ul style="list-style-type: none">- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)- грамотность устной и письменной речи,- ясность формулирования и изложения мыслей- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
--	--	--

Приложение 1.3
к ОПОП-П по профессии/специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.03 Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист
сельскохозяйственного производства»**

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	3
1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	3
1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля	3
1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	16
2. Структура и содержание профессионального модуля	780
2.1. Трудоемкость освоения модуля	780
2.2. Структура профессионального модуля	41
2.3. Содержание профессионального модуля	42
3. Условия реализации профессионального модуля	49
3.1. Материально-техническое обеспечение	49
3.2. Учебно-методическое обеспечение	49
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	50

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить дополнительный вид деятельности «Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Профессиональный модуль включен в основную часть профессионального цикла образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- владеть актуальными методами работы в	<ul style="list-style-type: none">- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;- методы работы в профессиональной и смежных сферах;- порядок оценки результатов решения	

	<p>профессиональной и смежных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>задач профессиональной деятельности</p>	
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности 	
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста 	

	рабочем коллективе		
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях 	
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности 	

	- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
ПК 3.1	<p>Настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать луцильник на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>Основы технологии механизированных работ в растениеводстве</p> <p>Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения</p> <p>Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Приемы основной и предпосевной обработки почвы</p> <p>Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы</p> <p>Организация</p>	<p>Комплектования пахотного агрегата</p> <p>Комплектования агрегата для выполнения лущения и дискования</p> <p>Комплектования агрегата для выполнения безотвальной обработки почвы</p> <p>Вспашки с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Лущения и дискования почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Безотвальной обработки почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Подготовки поля к вспашке</p> <p>Текущего контроля качества основной обработки почвы</p>

		<p>разметочных работ и разбивка поля на загоны</p> <p>Контроль и оценка качества основной обработки почвы</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>	
ПК 3.2	<p>Настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>Виды минеральных и органических удобрений</p> <p>Технологические схемы внесения удобрений</p> <p>Агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения органических удобрений</p> <p>Технология внесения минеральных удобрений</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений</p> <p>Контроль и оценка качества внесения удобрений</p> <p>Правила и нормы охраны</p>	<p>Комплектования агрегата для внесения удобрений</p> <p>Внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Текущего контроля качества внесения удобрений</p>

		труда	
ПК 3.3	<p>Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы</p> <p>Выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы</p> <p>Технологию выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов</p> <p>Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>	<p>Комплектования агрегата для выполнения предпосевной подготовки почвы</p> <p>Сплошной культивации почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Боронования почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Выравнивания почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Прикатывания почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Текущего контроля качества предпосевной подготовки почвы</p>
ПК 3.4	<p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для</p>	<p>Агротехнические требования к посеву и посадке</p>	<p>Комплектования агрегатов для посева и посадки</p>

	<p>посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>сельскохозяйственных культур</p> <p>Технологию посева зерновых, зернобобовых культур и трав</p> <p>Технологию посева пропашных культур</p> <p>Технологию посева овощных культур</p> <p>Технологию посадки рассады</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>Технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия</p> <p>Контроль и оценка качества посева и</p>	<p>сельскохозяйственных культур</p> <p>Посева зерновых, зернобобовых культур и трав с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Посева пропашных культур с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Посева и посадки овощных культур с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Высадки рассады с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Текущего контроля качества посева и посадки сельскохозяйственных культур</p>
--	--	---	--

		<p>посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>	
ПК 3.5	<p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на заданный режим работы</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Пользоваться надлежащими средствами защиты</p>	<p>Способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур</p> <p>Агротехнические требования к междурядной обработке почвы</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы</p> <p>Технологию выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы</p> <p>Методы и способы защиты растений</p> <p>Агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных</p>	<p>Комплектования машинно-тракторного агрегата для опрыскивания посева</p> <p>Комплектования машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки</p> <p>Междурядной обработки пропашных культур с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Опрыскивания посева с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Текущего контроля качества работ по уходу за сельскохозяйственными культурами</p>

		<p>культур</p> <p>Технологию выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания</p> <p>Систему параллельного вождения и автопилотирования</p> <p>Контроль и оценка качества</p> <p>Правила и нормы охраны труда при опрыскивании сельскохозяйственных культур</p>	
ПК 3.6	<p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать кормоуборочный</p>	<p>Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для заготовки трав</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка зерноуборочных и</p>	<p>Комплектования машинно-тракторного агрегата для заготовки трав</p> <p>Комплектования машинно-тракторного агрегата для уборки овощных и технических культур</p> <p>Заготовки трав с соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Уборки овощей с</p>

	<p>комбайн</p> <p>Выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов</p> <p>Настраивать и регулировать зерноуборочный комбайн</p> <p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>кормоуборочных комбайнов</p> <p>Принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным комбайнам</p> <p>Принцип действия, устройство машин для уборки соломы</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур</p> <p>Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования комбайнов</p> <p>Способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур</p> <p>Способы уборки овощных культур</p> <p>Технологию и организацию работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p>	<p>соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Уборки сахарной свеклы с соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Заготовки кормов с соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники</p> <p>Текущего контроля качества уборочных работ</p>
--	--	--	---

		<p>Технологию уборки кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Технологию и организацию работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями агротехники</p> <p>Технологию уборки овощных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Технологию уборки сахарной свеклы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Контроль и оценка качества уборочных работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда при уборке сельскохозяйственных культур</p>	
ПК 3.7	<p>Размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз</p> <p>Выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении</p>	<p>Классификацию сельскохозяйственных грузов</p> <p>Правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных</p>	<p>Погрузки на тракторные прицепы перевозимого груза</p> <p>Транспортирования грузов с соблюдением правил дорожного движения и правил</p>

	<p>поездки</p> <p>Выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием</p> <p>Управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях</p> <p>Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов</p> <p>Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию</p> <p>Выполнять технологические операции на стационар</p>	<p>прицепах и их разгрузки</p> <p>Типы и принцип работы сцепных устройств</p> <p>Правила дорожного движения и перевозки грузов</p> <p>Правила эксплуатации транспортных агрегатов</p> <p>Правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов</p> <p>Правила агрегатирования трактора с навесными устройствами</p> <p>Принцип действия, устройство машин для послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>	<p>охраны труда</p> <p>Выполнения работ на стационаре с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора</p>
ПК 3.8	<p>Комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней</p> <p>Комплектовать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов</p> <p>Комплектовать машинно-тракторный</p>	<p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников</p> <p>Технологию выполнения культуртехнических работ в соответствии с требованиями агротехники</p>	<p>Расчистки мелиорируемых земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и камней</p> <p>Выполнения работ по устройству и содержанию мелиоративных каналов</p> <p>Планировки поверхности поля в соответствии с</p>

	<p>агрегат для планировки поверхности поля</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>Принцип действия, устройство и технологические регулировки машин для устройства и содержания каналов</p> <p>Технологию выполнения работ по устройству и содержанию каналов в соответствии с требованиями агротехники</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическую регулировку машин для планировки поверхности поля</p> <p>Технологию выполнения планировочных работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>	<p>агротехническими требованиями</p> <p>Текущего контроля качества мелиоративных работ</p>
ПК 3.9	<p>Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	<p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов</p> <p>Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях</p> <p>Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов на</p>	<p>Выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях</p> <p>Выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках</p>

		<p>выгульных площадках</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>	
ПК 3.10	<p>Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для уборки навоза и отходов животноводства</p> <p>Выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Пользоваться надлежащими средствами защиты</p>	<p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов</p> <p>Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях</p> <p>Технологию выполнения работ по загрузке и раздаче кормов на выгульных площадках</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>	<p>Выполнения механизированных работ по уборке навоза в животноводческих помещениях</p> <p>Выполнения механизированных работ по уборке кормовых проездов и кормовых столов</p>
ПК 3.11	<p>Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины</p> <p>Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины</p> <p>Выполнять смазочно-</p>	<p>Порядок подготовки трактора, комбайна к работе</p> <p>Перечень операций ежесменного обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины</p> <p>Перечень операций сезонного технического</p>	<p>Проверки технического состояния трактора, комбайна перед началом работы</p> <p>Выполнения операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины</p> <p>Выполнения всех видов</p>

	<p>заправочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины</p> <p>Выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины</p> <p>Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования</p> <p>Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин</p>	<p>обслуживания трактора</p> <p>Виды и способы хранения техники</p> <p>Порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения</p> <p>Основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение</p> <p>Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин</p> <p>Перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания</p> <p>Технология технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин</p> <p>Перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания</p> <p>Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин</p> <p>Причины несложных неисправностей</p>	<p>периодического технического обслуживания трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины</p> <p>Выполнения сезонного обслуживания трактора</p> <p>Выполнения технического обслуживания при хранении</p>
--	---	---	---

		<p>тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>	
ПК 3.12	<p>Пользоваться топливозаправочными средствами</p> <p>Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности</p> <p>Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов</p> <p>Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов</p>	<p>Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям</p> <p>Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей</p> <p>Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов</p> <p>Технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов</p> <p>Способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>	<p>Получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин</p>

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем ак. часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	ПК 3.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями	<p>Владеть навыками:</p> <p>Комплектования пахотного агрегата</p> <p>Комплектования агрегата для выполнения лущения и дискования</p> <p>Комплектования агрегата для выполнения безотвальной обработки почвы</p> <p>Вспашки с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Лущения и дискования почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Безотвальной обработки почвы с соблюдением агротехнических требований</p> <p>Подготовки поля к вспашке</p> <p>Текущего контроля качества основной обработки почвы</p> <p>Умения:</p> <p>Настраивать и регулировать плуг на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать лущильник на заданный режим работы</p> <p>Настраивать и регулировать плоскорез на заданный режим работы</p>	Тема 1.1 Основная обработка и предпосевная подготовка почвы с заданными агротехническими требованиями	10	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда

		<p>Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Выбирать различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>			
		<p>Знания:</p> <p>Основы технологии механизированных работ в растениеводстве</p> <p>Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения</p> <p>Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Приемы основной и предпосевной обработки почвы</p> <p>Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки,</p>			

		<p>лущения, дискования и безотвальной обработки почвы Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны Контроль и оценка качества основной обработки почвы Правила и нормы охраны труда</p>			
2.	ПК 3.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.	<p>Владеть навыками: Комплектования агрегата для внесения удобрений Внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований Текущего контроля качества внесения удобрений</p> <p>Знания: Виды минеральных и органических удобрений Технологические схемы внесения удобрений Агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений</p>	Тема 1.2 Внесение удобрения с заданными агротехническими требованиями.	4	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда

		<p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения органических удобрений Технология внесения минеральных удобрений Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений Контроль и оценка качества внесения удобрений Правила и нормы охраны труда</p>			
		<p>Умения: Комплектования агрегата для внесения удобрений Внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований Текущего контроля качества внесения удобрений</p>			
3.	ПК 3.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.	<p>Владеть навыками: Комплектования агрегата для выполнения предпосевной подготовки почвы Сплошной культивации почвы с соблюдением агротехнических требований Боронования почвы с соблюдением агротехнических требований Выравнивания почвы с соблюдением агротехнических требований</p>	Тема 1.3 Механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	10	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда

		<p>Прикатывания почвы с соблюдением агротехнических требований Текущего контроля качества предпосевной подготовки почвы</p>			
		<p>Умения: Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы Настраивать и регулировать комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки почвы на заданный режим работы Выбирать способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>			
		<p>Знания:</p>			

		<p>Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы</p> <p>Технологию выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов</p> <p>Контроль и оценка качества предпосевной подготовки почвы</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>			
4.	<p>ПК 3.4. Сеять и высаживать сельскохозяйственные культуры с заданными агротехническими требованиями</p>	<p>Владеть навыками:</p> <p>Комплектования агрегатов для посева и посадки сельскохозяйственных культур</p> <p>Посева зерновых, зернобобовых культур и трав с соблюдением агротехнических</p>	<p>Тема 1.4 Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями</p>	10	<p>Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда</p>

		<p>требований Посева пропашных культур с соблюдением агротехнических требований Посева и посадки овощных культур с соблюдением агротехнических требований Высадки рассады с соблюдением агротехнических требований Текущего контроля качества посева и посадки сельскохозяйственных культур</p>			
		<p>Умения: Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы Настраивать и регулировать рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей</p>			

		<p>загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>			
		<p>Знания: Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур Технологию посева зерновых, зернобобовых культур и трав Технологию посева пропашных культур Технологию посева овощных культур Технологию посадки рассады Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных</p>			

		<p>культур Технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия Контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур Правила и нормы охраны труда</p>			
5.	<p>ПК 3.5 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.</p>	<p>Владеть навыками: Комплектования машинно-тракторного агрегата для опрыскивания посева Комплектования машинно-тракторного агрегата для междурядной обработки Междурядной обработки пропашных культур с соблюдением агротехнических требований Опрыскивания посева с соблюдением агротехнических требований Текущего контроля качества работ по уходу за сельскохозяйственными культурами</p> <p>Умения: Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на</p>	<p>Тема 1.3 Механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами</p>	10	<p>Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда</p>

		<p>заданный режим работы Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов Пользоваться надлежащими средствами защиты</p>			
		<p>Знания: Способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур Агротехнические требования к междурядной обработке почвы Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения междурядной обработки почвы Технологию выполнения междурядной обработки почвы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства Правила комплектования</p>			

		<p>машинно-тракторных агрегатов для выполнения междурядной обработки почвы</p> <p>Методы и способы защиты растений</p> <p>Агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных культур</p> <p>Технологию выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для защиты растений</p> <p>Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения опрыскивания</p> <p>Систему параллельного вождения и автопилотирования</p> <p>Контроль и оценка качества</p> <p>Правила и нормы охраны труда при опрыскивании сельскохозяйственных культур</p>			
6.	ПК 3.6. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.	<p>Владеть навыками:</p> <p>Комплектования машинно-тракторного агрегата для заготовки трав</p> <p>Комплектования машинно-тракторного агрегата для уборки овощных и технических культур</p>	Тема 1.5 Уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.	16	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда

		<p>Заготовки трав с соблюдением требований и правил агротехники Уборки овощей с соблюдением требований и правил агротехники Уборки сахарной свеклы с соблюдением требований и правил агротехники Заготовки кормов с соблюдением требований и правил агротехники Уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники Текущего контроля качества уборочных работ</p>			
		<p>Умения:</p>			
		<p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы Настраивать и регулировать кормоуборочный комбайн Выполнять монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов Настраивать и регулировать зерноуборочный</p>			

		<p>комбайн Выбирать скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>			
		<p>Знания: Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для заготовки трав Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов Принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным комбайнам Принцип действия, устройство машин для уборки соломы Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур Правила</p>			

		<p>комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур</p> <p>Правила монтажа и демонтажа навесного оборудования комбайнов</p> <p>Способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур</p> <p>Способы уборки овощных культур</p> <p>Технологию и организацию работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Технологию уборки кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Технологию и организацию работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями агротехники</p> <p>Технологию уборки овощных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Технологию уборки сахарной свеклы в соответствии с требованиями</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>агротехники и интенсивных технологий производства</p> <p>Контроль и оценка качества уборочных работ</p> <p>Правила и нормы охраны труда при уборке сельскохозяйственных культур</p>			
7.	ПК 3.7 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.	<p>Владеть навыками:</p> <p>Погрузки на тракторные прицепы перевозимого груза</p> <p>Транспортирования грузов с соблюдением правил дорожного движения и правил охраны труда</p> <p>Выполнения работ на стационаре с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора</p> <p>Умения:</p> <p>Размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз</p> <p>Выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки</p> <p>Выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием</p> <p>Управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях</p> <p>Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных</p>	Тема 1.6 Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.	4	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионально-го рынка труда

		<p>агрегатов Получать, оформлять и сдавать транспортную документацию Выполнять технологические операции на стационар</p> <p>Знания: Классификацию сельскохозяйственных грузов Правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки Типы и принцип работы сцепных устройств Правила дорожного движения и перевозки грузов Правила эксплуатации транспортных агрегатов Правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов Правила агрегатирования трактора с навесными устройствами Принцип действия, устройство машин для послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции Правила и нормы охраны труда</p>			
8.	ПК 3.8 Выполнять мелиоративные работы.	<p>Владеть навыками: Расчистки мелиорируемых</p>	Тема 1.7 Мелиоративные работы.	6	Обеспечение конкурентоспособности

		<p>земель от древесно-кустарниковой растительности, пней и камней Выполнения работ по устройству и содержанию мелиоративных каналов Планировки поверхности поля в соответствии с агротехническими требованиями Текущего контроля качества мелиоративных работ</p>			<p>выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда</p>
		<p>Умения: Комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней Комплектовать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов Комплектовать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов на заданный режим работы Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней на заданный режим работы Настраивать и</p>			

		<p>регулировать машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>			
		<p>Знания: Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников Технологию выполнения культуртехнических работ в соответствии с требованиями агротехники Принцип действия, устройство и технологические регулировки машин для устройства и содержания каналов Технологию выполнения работ по устройству и содержанию каналов в соответствии с требованиями агротехники Принцип действия, устройство, техническая и технологическую регулировку машин для планировки поверхности поля Технологию выполнения планировочных работ Правила и нормы</p>			

		охраны труда			
9.	ПК 3.9. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.	<p>Владеть навыками:</p> <p>Выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях</p> <p>Выполнения механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках</p> <p>Умения:</p> <p>Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов</p> <p>Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов</p> <p>Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Знания:</p> <p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов</p> <p>Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях</p> <p>Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>	Тема 1.8 Механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.	6	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда

10.	<p>ПК 3.10. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.</p>	<p>Владеть навыками: Выполнения механизированных работ по уборке навоза в животноводческих помещениях Выполнения механизированных работ по уборке кормовых проездов и кормовых столов</p> <p>Умения: Комплектовать машинно-тракторные агрегаты для уборки навоза и отходов животноводства Выполнять настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства Устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов Пользоваться надлежащими средствами защиты</p> <p>Знания: Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов Технологию выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях Технологию выполнения работ по загрузке и раздаче кормов на выгульных площадках</p>	<p>Тема 1.8 Механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.</p>	6	<p>Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда</p>
-----	---	---	---	---	--

		<p>Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов</p> <p>Правила и нормы охраны труда</p>			
11.	<p>ПК 3.11.</p> <p>Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственных машины горюче-смазочными материалами</p>	<p>Владеть навыками:</p> <p>Проверки технического состояния трактора, комбайна перед началом работы</p> <p>Выполнения операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины</p> <p>Выполнения всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины</p> <p>Выполнения сезонного обслуживания трактора</p> <p>Выполнения технического обслуживания при хранении</p> <p>Умения:</p> <p>Выполнять мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины</p> <p>Выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины</p> <p>Выполнять смазочно-заправочные операции для трактора,</p>	<p>Тема 1.9 Техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственных машины горюче-смазочными материалами</p>	10	<p>Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда</p>

		<p>комбайна и сельскохозяйственной машины Выполнять регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины Выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования Выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин</p>			
		<p>Знания: Порядок подготовки трактора, комбайна к работе Перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины Перечень операций сезонного технического обслуживания трактора Виды и способы хранения техники Порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения Основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин Перечень операций, выполняемых при проведении</p>			

		<p>периодического технического обслуживания Технология технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин Перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания Виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин Причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин Правила и нормы охраны труда</p>			
12.	<p>ПК 3.12. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственных машины горюче-смазочными материалами.</p>	<p>Владеть навыками: Получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин</p> <p>Умения: Пользоваться топливозаправочными средствами Заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением</p>	<p>Тема 1.9 Техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственных машины горюче-смазочными материалами</p>	10	<p>Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда</p>

		<p>экологических требований и требований безопасности Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов Обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов</p>			
		<p>Знания: Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов Технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов Способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов Правила и нормы охраны труда</p>			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Наименование составных частей модуля	Объем в ак. часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	74	54
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме экзамена УП. 03 в форме дифференцированного зачета ПП. 03 в форме дифференцированного зачета ПМ. 03 ЭК	18	-
Всего	202	162

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ²	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ³	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1- 3.12 ОК 01,02, 04,05,07, 09	Раздел 1. Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	94	54	94	74	-	2		
ПК 3.1- 3.12 ОК 01,02, 04,05,07, 09	Учебная практика	36	36					36	
ПК 3.1- 3.12 ОК 01,02, 04,05,07, 09	Производственная практика	72	72						72
ПК 3.1- 3.12 ОК 01,02, 04,05,07, 09	Промежуточная аттестация	18	-						
	Всего:	220	162		74	-	2	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки,	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства		202	ПК 3.1-3.12
МДК 03.01 Теоретическая подготовка трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства		202	ПК 3.1-3.12 ОК 01,02, 04,05,07, 09
Тема 1.1 Основная обработка и предпосевная подготовка почвы с заданными агротехническими требованиями	Содержание	10	
	Основы технологии механизированных работ в растениеводстве Типы машинно-тракторных агрегатов и условия их применения. Виды и способы движения машинно-тракторных агрегатов.	2	ПК 3.1 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Приемы основной и предпосевной обработки почвы. Агротехнические требования к вспашке, лущению, дискованию и безотвальной обработке почвы.	2	ПК 3.1 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы.	2	ПК 3.1 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения вспашки, лущения, дискования и безотвальной обработки почвы.	2	ПК 3.1 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Организация разметочных работ и разбивка поля на загоны. Контроль и оценка качества основной обработки почвы. Правила и нормы охраны труда.	2	ПК 3.1 ОК 01,02, 04,05,07, 09
Тема 1.2 Внесение	Содержание	4	

удобрения с заданными агротехническими требованиями.	Виды минеральных и органических удобрений. Технологические схемы внесения удобрений. Агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений.	2	ПК 3.2 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных удобрений. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения органических удобрений. Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для внесения удобрений. Правила и нормы охраны труда.	2	ПК 3.2 ОК 01,02, 04,05,07, 09
Тема 1.3	Содержание	10	
Механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	Агротехнические требования к предпосевной подготовке почвы. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения предпосевной подготовки почвы.	2	ПК 3.3, ПК 3.5 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Технология выполнения работ по предпосевной подготовке почвы в соответствии с агротехническими требованиями и интенсивные технологии производства. Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для выполнения культивации, боронования, прикатывания, выравнивания и комбинированных агрегатов.	2	ПК 3.3, ПК 3.5 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования к междурядной обработке почвы.	2	ПК 3.3, ПК 3.5 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Агротехнические требования на опрыскивание сельскохозяйственных культур. Технология выполнения опрыскивания в соответствии с требованиями агротехники. Правила и нормы охраны труда при опрыскивании сельскохозяйственных культур.	2	ПК 3.3, ПК 3.5 ОК 01,02, 04,05,07, 09

	Системы параллельного вождения и автопилотирования. Правила и нормы охраны труда.	2	ПК 3.3, ПК 3.5 ОК 01,02, 04,05,07, 09
Тема 1.4 Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями	Содержание	10	
	Агротехнические требования к междурядной обработке почвы. Агротехнические требования к посеву и посадке сельскохозяйственных культур.	2	ПК 3.4 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Технология посева зерновых, зернобобовых культур и трав.	2	ПК 3.4 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Практическая работа № 1 Технология посева пропашных культур. Технология посева овощных культур. Технология посадки рассады.	2	ПК 3.4 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировки рассадопосадочных машин.	2	ПК 3.4 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Практическая работа № 2 Технологии посева с использованием оборудования для точного земледелия. Контроль и оценка качества посева и посадки сельскохозяйственных культур.	2	ПК 3.4 ОК 01,02, 04,05,07, 09
Тема 1.5 Уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.	Содержание	16	
	Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур. Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для заготовки трав.	2	ПК 3.6 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов. Принцип действия, устройство приспособлений к зерноуборочным комбайнам.	2	ПК 3.6 ОК 01,02, 04,05,07, 09

	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для уборки овощных культур	2	ПК 3.6 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Практическая работа № 3 Правила комплектования машинно-тракторных агрегатов для уборки сельскохозяйственных культур	2	ПК 3.6 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Практическая работа № 4 Способы уборки зерновых, зернобобовых и масличных культур. Способы уборки овощных культур.	2	ПК 3.6 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Технология и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства. Технология уборки кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий	2	ПК 3.6 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Технология и организация работ по уборке масличных культур в соответствии с требованиями агротехники. Технология уборки овощных культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства. Технология уборки сахарной свеклы в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства.	2	ПК 3.6 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Практическая работа № 5 Контроль и оценка качества уборочных работ. Правила и нормы охраны труда при уборке сельскохозяйственных культур.	2	ПК 3.6 ОК 01,02, 04,05,07, 09
Тема 1.6 Погрузочно-разгрузочные, транспортные и	Содержание	4	
	Практическая работа № 6 Правила погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки. Правила дорожного движения и перевозки грузов.	2	ПК 3.7 ОК 01,02, 04,05,07, 09

стационарные работы на тракторах.	Принцип действия, устройство машин для послеуборочной обработки сельскохозяйственной продукции. Правила и нормы охраны труда.	2	ПК 3.7 ОК 01,02, 04,05,07, 09
Тема 1.7 Мелиоративные работы.	Содержание	6	
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников. Технология выполнения культуртехнических работ в соответствии с требованиями агротехники.	2	ПК 3.8 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Принцип действия, устройство и технологические регулировки машин для устройства и содержания каналов. Принцип действия, устройство, техническая и технологическую регулировку машин для планировки поверхности поля.	2	ПК 3.8 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Практическая работа № 7 Технология выполнения планировочных работ. Правила и нормы охраны труда.	2	ПК 3.8 ОК 01,02, 04,05,07, 09
Тема 1.8 Механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.	Содержание	6	
	Практическая работа № 8 Технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях.	2	ПК 3.9, ПК 3.10 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов на выгульных площадках	2	ПК 3.9, ПК 3.10 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов. Правила и нормы охраны труда.	2	ПК 3.9, ПК 3.10 ОК 01,02, 04,05,07, 09
Тема 1.9 Техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов,	Содержание	10	
	Практическая работа № 9 Порядок подготовки трактора, комбайна к работе. Перечень операций ежесменного технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины.	2	ПК 3.11-3.12 ОК 01,02, 04,05,07, 09

комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами	Виды и способы хранения техники. Порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения. Основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение.	2	ПК 3.11-3.12 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Практическая работа № 10 Технология технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин.	2	ПК 3.11-3.12 ОК 01.02. 04.05.07. 09
	Самостоятельная работа: Причины несложных неисправностей тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин.	2	ПК 3.11-3.12 ОК 01,02, 04,05,07, 09
	Требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям. Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей. Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов.	2	ПК 3.11-3.12 ОК 01,02, 04,05,07, 09
Учебная практика		36	ПК 3.1-3.12 ОК 01,02, 04,05,07, 09
1. Проверка натяжения ремня вентилятора, при необходимости его замена.		4	ПК 3.1-3.12
2. Проверка давления в шинах, при необходимости подкачка.		4	ПК 3.1-3.12
3. Проверка свободного хода педали сцепления, регулировка педали сцепления.		4	ПК 3.1-3.12
4. Проверка полного хода педали рабочих тормозов, их регулировка.		4	ПК 3.1-3.12
5. Проверка люфта рулевого колеса.		4	ПК 3.1-3.12
6. Проведение протяжки головки блока цилиндров.		4	ПК 3.1-3.12
7. Проведение регулировки клапанов.		2	ПК 3.1-3.12

8. Проверка состояния рулевых тяг, устранение люфта.	2	ПК 3.1-3.12
9. Проведение замены масла в двигателе.	2	ПК 3.1-3.12
10. Проведение замены топливных фильтров.	2	ПК 3.1-3.12
11. Проведение замены фильтра гидросистемы.	2	ПК 3.1-3.12
12. Проведение ревизии воздушного фильтра.	2	ПК 3.1-3.12
Производственная практика	72	ПК 3.1-3.12
1. Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	6	ПК 3.1-3.12
2. Выполнение основной обработки почвы с заданными агротехническими требованиями	6	ПК 3.1-3.12
3. Внесение удобрений с заданными агротехническими требованиями	6	ПК 3.1-3.12
4. Выполнение предпосевной подготовки почвы с заданными агротехническими требованиями	6	ПК 3.1-3.12
5. Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями	6	ПК 3.1-3.12
6. Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами	6	ПК 3.1-3.12
7. Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями	6	ПК 3.1-3.12
8. Погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах	6	ПК 3.1-3.12
9. Выполнение мелиоративных работ	6	ПК 3.1-3.12

10. Выполнение механизированных работ по разгрузке и раздаче кормов животным	6	ПК 3.1-3.12
11. Выполнение механизированных работ по уборке навоза и отходов животноводства	6	ПК 3.1-3.12
12. Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины	6	ПК 3.1-3.12
Промежуточная аттестация	18	
Всего	202	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты инженерной графики, технической механики, управления транспортным средством и безопасности движения, безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории электротехники и электроники, гидравлики и теплотехники, топлива и смазочных материалов, тракторов и автомобилей, сельскохозяйственных и мелиоративных машин, технологии и механизации производства растениеводства оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская сварочная и зоны по видам работ «Управление тракторами, самоходными сельскохозяйственными машинами и агрегатирование навесным и прицепным оборудованием», «Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования», «Лаборатория ремонта двигателей», «Лаборатория ремонта КПП, мостов, ТНВД», «Лаборатория ремонта электрооборудования», «Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / Г. В. Силаев. — Электрон. дан. – 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494942>
2. Конструкция тракторов и автомобилей: учебное пособие [электронный ресурс] / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211322>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Научная электронная библиотека www.elibrary.ru
2. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН) <http://www.rashn.ru>
3. Сельское хозяйство (сайт посвящен сельскому хозяйству и агропромышленному комплексу России) <http://www.selhoz.com>
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека РАСХН www.cnsnb.ru
5. Эффективное сельское хозяйство. Приоритетный национальный проект "Развитие агропромышленного комплекса" http://www.rost.ru/projects/agriculture/agriculture_main.shtml
6. Ресурс "Машиностроение" <http://www.i-mash.ru>.
7. Аграрная российская информационная система <http://www.aris.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 ОК 01,02, 04,05,07, 09	<p>Настраивает и регулирует плуг на заданный режим работы</p> <p>Настраивает и регулирует луцильник на заданный режим работы</p> <p>Настраивает и регулирует плоскорез на заданный режим работы</p> <p>Выбирает скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Выбирает различные виды движения машинно-тракторных агрегатов в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата</p> <p>Устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p>	<p>Контрольные работы, дифференцированный зачет, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</p>
ПК 3.2 ОК 01,02, 04,05,07, 09	<p>Настраивает и регулирует агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы</p> <p>Выбирает скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p>	
ПК 3.3 ОК 01,02, 04,05,07, 09	<p>Настраивает и регулирует агрегаты для выполнения культивации, боронования, прикатывания и выравнивания почвы на заданный режим работы</p> <p>Настраивает и регулирует комбинированный агрегат для выполнения предпосевной подготовки</p>	

	<p>почвы на заданный режим работы</p> <p>Выбирает способ движения машинно-тракторного агрегата для предпосевной подготовки почвы с учетом конфигурации поля и состава агрегата</p> <p>Выбирает скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов. Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ПК 3.4 ОК 01,02, 04,05,07, 09</p>	<p>Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для посева зерновых, зернобобовых культур и трав на заданный режим работы</p> <p>Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для посева пропашных культур на заданный режим работы</p> <p>Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для посева и посадки овощных культур на заданный режим работы</p> <p>Настраивает и регулирует рассадопосадочный агрегат на заданный режим работы</p> <p>Выбирает скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ПК 3.5 ОК 01,02, 04,05,07, 09</p>	<p>Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для опрыскивания посева на заданный режим работы</p> <p>Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для междурядной обработки почвы на</p>	

	<p>заданный режим работы</p> <p>Выбирает скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>Пользуется надлежащими средствами защиты Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ПК 3.6 ОК 01,02, 04,05,07, 09</p>	<p>Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для заготовки трав на заданный режим работы</p> <p>Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для уборки овощных и технических культур на заданный режим работы</p> <p>Настраивает и регулирует кормоуборочный комбайн</p> <p>Выполняет монтаж и демонтаж навесного оборудования комбайнов</p> <p>Настраивает и регулирует зерноуборочный комбайн</p> <p>Выбирает скоростной режим машинно-тракторного агрегата исходя из лучшей загрузки двигателя с учетом допустимых по агротехническим требованиям скоростей движения</p> <p>Устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ПК 3.7 ОК 01,02, 04,05,07, 09</p>	<p>Размещает и закрепляет на тракторных прицепах перевозимый груз</p> <p>Выполняет контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки</p>	

	<p>Выполняет агрегатирование трактора с навесным оборудованием</p> <p>Управляет транспортными поездами в различных дорожных условиях</p> <p>Устраняет мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных агрегатов</p> <p>Оформляет транспортную документацию</p> <p>Выполняет технологические операции на стационар</p> <p>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ПК 3.8</p> <p>ОК 01,02, 04,05,07, 09</p>	<p>Комплектует машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней</p> <p>Комплектует машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов</p> <p>Комплектует машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля</p> <p>Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов на заданный режим работы</p> <p>Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней на заданный режим работы</p> <p>Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для планировки поверхности поля на заданный режим работы</p> <p>Устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ПК 3.9</p> <p>ОК 01,02, 04,05,07, 09</p>	<p>Комплектует машинно-тракторные агрегаты для разгрузки и раздачи кормов</p> <p>Настраивает и регулирует машинно-тракторный агрегат для разгрузки и раздачи кормов</p> <p>Устраняет простейшие неисправности в процессе</p>	

	<p>работы машинно-тракторных агрегатов</p> <p>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ПК 3.10</p> <p>ОК 01,02, 04,05,07, 09</p>	<p>Комплектует машинно-тракторные агрегаты для уборки навоза и отходов животноводства</p> <p>Выполняет настройку и регулировку машинно-тракторных агрегатов для уборки навоза и отходов животноводства</p> <p>Устраняет простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов</p>	
<p>ПК 3.11</p> <p>ОК 01,02, 04,05,07, 09</p>	<p>Выполняет мойку и чистку трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины</p> <p>Выполняет проверку крепления узлов и механизмов трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины</p> <p>Выполняет смазочно-заправочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины</p> <p>Выполняет регулировочные операции для трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины</p> <p>Выполняет операции по подготовке к работе навесного оборудования</p> <p>Выполняет работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин</p>	
<p>ПК 3.12</p> <p>ОК 01,02, 04,05,07, 09</p>	<p>Пользуется топливозаправочными средствами</p> <p>Заправляет транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности</p> <p>Заполняет документацию по выдаче нефтепродуктов</p> <p>Обеспечивает экономное расходование горюче-смазочных материалов</p> <p>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p>	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по профессии/специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 ЦИФРОВОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	3
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	9
2. Структура и содержание профессионального модуля	11
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	11
2.2. Структура профессионального модуля.....	12
2.3. Содержание профессионального модуля.....	14
3. Условия реализации профессионального модуля	17
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	17
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 ЦИФРОВОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»

код и наименование модуля

1.2 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: в результате изучения цифрового модуля обучающийся должен освоить дополнительный вид деятельности «Использование технологий цифрового земледелия» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Профессиональный модуль включен в вариативную часть дополнительного профессионального блока образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.3 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	<ul style="list-style-type: none">- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;- методы работы в профессиональной и смежных сферах;- порядок оценки результатов решения задач профессиональной	

	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>деятельности</p>	
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы 	

	<p>коммерческой идеи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 	<p>разработки и реализации проекта</p>	
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности 	
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста 	
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционных общечеловеческих 	

	<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей специальности 35.02.05 Агрономия; - применять стандарты антикоррупционного поведения 	<p>ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - значимость профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях 	
ОК 08	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять 	<ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; 	

	<p>рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 35.02.05 Агрономия 	<ul style="list-style-type: none"> - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 35.02.05 Агрономия; - средства профилактики перенапряжения 	
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности 	
ПК 4.1	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться автоматизированными системами контроля микроклимата при выращивании растений в защищенном грунте 	<ul style="list-style-type: none"> - правила использования автоматизированных средств контроля микроклимата при выращивании растений в защищённом грунте; - правила использования автоматизированных средств контроля микроклимата при выращивании растений в защищённом грунте 	<ul style="list-style-type: none"> - внедрения отраслевых автоматизированных систем

ПК 4.2	<p>- пользоваться специализированными электронными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве и проведения контроля развития растений</p>	<p>- правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве;</p> <p>- состав и функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческой бригад</p>	<p>- выполнения цифрового управления технологическими и производственными процессами</p>
ПК 4.3	<p>- пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад</p>	<p>- правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы</p>	<p>- ведение электронной базы данных историй полей;</p> <p>- внесения первичных данных в ГИС Зерно</p>

1.4 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем ак. часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	ПК 4.1. Использование технологий цифрового земледелия	Владеть навыками:	Тема 1.1 Предпосылки и перспективы цифровизации сельского хозяйства	8	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда
		внедрения отраслевых автоматизированных систем			
		Умения:	Тема 1.2 Цифровые технологии в сельском хозяйстве в России	46	
		пользоваться автоматизированными системами контроля микроклимата при выращивании растений в защищенном грунте			
		Знания:			
		правила использования автоматизированных средств контроля микроклимата при выращивании растений в защищенном грунте;	Тема 1.3 Эффективность использования цифровых технологий в сельском хозяйстве	4	
		правила использования автоматизированных средств контроля микроклимата при выращивании растений в защищенном грунте	Тема 2.1 Методы агрохимических исследований	24	
			Тема 2.2 Агрохимический анализ почвы, растений и удобрений	24	
	Тема 3.1 Современные технологии, оборудование и агрегаты для точного земледелия	30			
	Тема 3.2 Информационные технологии в точном земледелии	22			
2.	ПК 4.2 Выполнять цифровое управление технологическими и производственным	Владеть навыками: выполнения цифрового управления технологическими и производственными	Тема 1.1 Предпосылки и перспективы цифровизации сельского хозяйства	8	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами
			Тема 1.2 Цифровые	46	

	и процессами	процессами	технологии в сельском хозяйстве в России		регионального рынка труда
		Умения: пользоваться специализированными электронными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве и проведения контроля развития растений	Тема 1.3 Эффективность использования цифровых технологий в сельском хозяйстве	4	
			Тема 2.1 Методы агрохимических исследований	24	
		Знания: правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве; состав и функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческой бригад	Тема 2.2 Агрохимический анализ почвы, растений и удобрений	24	
			Тема 3.1 Современные технологии, оборудование и агрегаты для точного земледелия	30	
			Тема 3.2 Информационные технологии в точном земледелии	22	
3.	ПК 4.3 Проводить документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ	Владеть навыками: ведение электронной базы данных историй полей; внесения первичных данных в ГИС Зерно	Тема 1.1 Предпосылки и перспективы цифровизации сельского хозяйства	8	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда
			Тема 1.2 Цифровые технологии в сельском хозяйстве в России	46	
		Умения: пользоваться	Тема 1.3 Эффективность	4	

		компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад	использования цифровых технологий в сельском хозяйстве		
			Тема 2.1 Методы агрохимических исследований	24	
		Знания: правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы	Тема 2.2 Агрохимический анализ почвы, растений и удобрений	24	
			Тема 3.1 Современные технологии, оборудование и агрегаты для точного земледелия	30	
			Тема 3.2 Информационные технологии в точном земледелии	22	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Наименование составных частей модуля	Объем в ак. часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	156	156
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 04.01 в форме экзамена	22	6
МДК 04.02 в форме экзамена		
МДК 04.03 в форме дифференцированного		

зачета		
УП. 04 в форме дифференцированного зачета		
ПП. 04 в форме дифференцированного зачета		
ПМ. 04 Э		
Всего	290	270

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ⁴	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁵	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01-09	Раздел 1. Цифровые технологии в растениеводстве	58	60	58	56	-	2		
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01-09	Раздел 2. Методы агрохимического анализа в цифровом земледелии	50	50	50	48	-	2		
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01-09	Раздел 3. Технологии точного земледелия	52	52	52	52	-	-		
ПК 4.1	Учебная практика	36	36					36	

ПК 4.2									
ПК 4.3									
ОК 01-09									
ПК 4.1	Производственная практика	72	72					72	
ПК 4.2									
ПК 4.3									
ОК 01-09									
ПК 4.1	Промежуточная аттестация	22							
ПК 4.2									
ПК 4.3									
ОК 01-09									
	Всего:	290	270		156	-	4	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Цифровые технологии в растениеводстве		/	
МДК 04.01 Цифровые технологии в растениеводстве		66/60	
Тема 1.1 Предпосылки и перспективы цифровизации сельского хозяйства	Содержание	6	ПК 4.1
	1. Глобальные тенденции цифровой трансформации. Цифровая трансформация экономики и общества.	2	ПК 4.2
	2. Направления цифровой трансформация сельского хозяйства.	2	ПК 4.3
	3. Концепция «Сельское хозяйство 4.0»	2	
	Самостоятельная работа: Факторы, сдерживающие внедрение цифровых технологий в сельском хозяйстве.	2	ОК 01-09
Тема 1.2 Цифровые технологии в сельском хозяйстве в России	Содержание	46	ПК 4.1
	1. Понятие искусственного интеллекта. Использование технологии искусственного интеллекта в сельском хозяйстве.	4	ПК 4.2
	2. Технология BigData (большие данные).	6	ПК 4.3
	3. Использование геоинформационных систем (ГИС) в мониторинге сельхозугодий для оценки факторов урожайности.	6	ОК 01-09
	4. Основные направления биотехнологии в области растениеводства.	6	
	5. Совершенствование управления водными ресурсами.	4	
	6. Регенеративное сельское хозяйство.	6	
	7. Применение беспилотных летательных аппаратов в сельском хозяйстве.	6	
	8. Применение цифровых технологий в вертикальном земледелии.	4	

	9. Цифровые двойники в сельском хозяйстве.	4		
Тема 1.3 Эффективность использования цифровых технологий в сельском хозяйстве	Содержание	4	ПК 4.1	
	1. Экономическая эффективность внедрения цифровых технологий. Направления повышения эффективности цифровой трансформации в растениеводстве.	2	ПК 4.2	
	2. Методика оценки эффективности внедрения цифровых технологий. Методика определения прямого эффекта от внедрения цифровых технологий на предприятии.	2	ПК 4.3	
Раздел 2. Методы агрохимического анализа в цифровом земледелии		/		
МДК 04.02 Методы агрохимического анализа в цифровом земледелии		58/50		
Тема 2.1 Методы агрохимических исследований	Содержание	24	ПК 4.1	
	1. Полевой опыт.	8	ПК 4.2	
	2. Лизиметрический опыт.	8		
	3. Вегетационный опыт.	8	ПК 4.3	
Тема 2.2 Агрохимический анализ почвы, растений и удобрений	Содержание	24	ПК 4.1	
	1. Агрохимический анализ почвы.	8	ПК 4.2	
	2. Анализ растений.	8	ПК 4.3	
	3. Анализ удобрений.	8		
	Самостоятельная работа: Экологические аспекты применения удобрений	2		
Раздел 3. Технологии точного земледелия		/		
МДК 04.03 Технологии точного земледелия		52/52		
Тема 3.1 Современные технологии, оборудование и агрегаты для точного земледелия	Содержание	30		
	1. Точное земледелие, общие сведения	6	ПК 4.1	
	2. Глобальные системы и техника геопозиционирования	6	ПК 4.2	
	3. Геоинформационные системы и ГИС-технологии в сельском хозяйстве	6	ПК 4.3	
	4. Системы картирования и мониторинга урожайности	6	ОК 01-09	
	Практическое занятие 1. Работа с глобальными системами и техникой геопозиционирования.	2	ПК 4.1	
	Практическое занятие 2. Работа с геоинформационными системами и ГИС-технологиями в сельском хозяйстве.			ПК 4.2
			2	ПК 4.3

	Практическое занятие 3. Работа в системах картирования и мониторинга урожайности.	2	ОК 01-09
Тема 3.2 Информационные технологии в точном земледелии	Содержание	22	
	1. Программно-приборное обеспечение систем точного земледелия	4	ПК 4.1
	2. Сенсорные системы в точном земледелии	4	ПК 4.2
	3. Дифференцированные технологии внесения материалов	4	ПК 4.3
	4. Автоматизированные системы управления аграрным производством	4	ОК 01-09
	Практическое занятие 4. Работа в сенсорных системах в точном земледелии.	2	ПК 4.1
	Практическое занятие 5. Работа в автоматизированных системах управления аграрным производством	2	ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01-09
	Дифференцированный зачет	2	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01-09
Учебная практика: 1. Знакомство с системами точного позиционирования на местности 2. Работа в OneSoilScouting 3. Настройка агронавигатора Trimbl GFX 4. Работа с агродроном 5. Работа с дроном по картографированию 6. Знакомство с технологиями умного поля		36	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01-09
Производственная практика: 1. Внесение полей в OneSoilScouting 2. Сознание посевной в OneSoilScouting		72	ПК 4.1

3. Создание севооборота и внесение удобрений		ПК 4.2
4. Настройка карт полей для агронавигаторов		ПК 4.3
5. Проверка точности карт и сравнение с реальными показателями		ПК 4.3
6. Обработка навыков управления агродроном		ПК 4.3
7. Отработка навыков работы с дроном картографом		ПК 4.3
8. Создание цифровой карты поля		ПК 4.3
Промежуточная аттестация	22	
Всего	290	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Агрометеорологии и сельскохозяйственной мелиорации», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Агрономия» и зона по видам работ «Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П базы практики.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Тойгильдин, А. Л. Цифровые технологии в земледелии: учебное пособие / А. Л. Тойгильдин, Ю. А. Куликов, Д. Э. Аюпов. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. — 47 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207245>.

2. Точное сельское хозяйство : учебник / Ч. А. Алипбекова. — Астана: КазАТУ, 2022 — Том 1: Техника, подходы, стратегия, сенсорика и методы ведения точного сельского хозяйства — 2022. — 284 с. — ISBN 978-601-257-334-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/233813>.

3. Точное сельское хозяйство: учебник для вузов / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенеков [и др.]; под редакцией Е. В. Труфляка. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5- 8114-6691-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151671>

Нормативная литература

1. ГОСТ Р 52438-2005 Географические информационные системы: Термины и определения – М.: Стандартинформ, 2006. – 12 с.

2. ГОСТ Р 55524-2013 Системы навигационно-информационные: Глобальная навигационная спутниковая система: Термины и определения. – М.: Стандартинформ, 2014. – 9 с.

3. ГОСТ Р 55537-2013 Системы навигационно-информационные: Глобальная навигационная спутниковая система: Классификация. – М.: Стандартинформ, 2014. – 4 с.

4. ГОСТ Р 56084-2014 Системы навигационно-информационного обеспечения координатного земледелия: Термины и определения. – М.: Стандартинформ, 2014. – 7 с.

5. ГОСТ Р 55537-2013 Системы навигационно-информационного обеспечения координатного земледелия: Назначение, состав и характеристики бортового навигационно-связного оборудования телематических систем мониторинга и диспетчеризации сельскохозяйственной техники. – М.: Стандартинформ, 2015. – 12 с.

6. ГОСТ Р 56412-2015 Системы навигационно-информационного обеспечения координатного земледелия: Общие требования. – М.: Стандартинформ, 2015. – 6 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Научная электронная библиотека www.elibrary.ru

2. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук (РАСХН) <http://www.rashn.ru>
3. Сельское хозяйство (сайт посвящен сельскому хозяйству и агропромышленному комплексу России) <http://www.selhoz.com>
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека РАСХН www.cnshb.ru
5. Эффективное сельское хозяйство. Приоритетный национальный проект "Развитие агропромышленного комплекса" http://www.rost.ru/projects/agriculture/agriculture_main.shtml
6. Ресурс "Машиностроение" <http://www.i-mash.ru>.
7. Аграрная российская информационная система <http://www.aris.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1 ОК 01-09	<p>Пользуется автоматизированными системами контроля микроклимата при выращивании растений в защищенном грунте.</p> <p>Пользуется специализированными электронными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве и проведения контроля развития растений.</p> <p>Пользуется компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад.</p> <p>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</p>	<p>Контрольные работы, дифференцированный зачет, квалификационные испытания, экзамены.</p> <p>Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</p>
ПК 4.2 ОК 01-09	<p>Пользуется автоматизированными системами контроля микроклимата при выращивании растений в защищенном грунте.</p> <p>Пользуется специализированными электронными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве и проведения контроля развития растений.</p> <p>Пользуется компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад.</p>	
ПК 4.3 ОК 01-09	<p>Ведет электронную базу данных историй полей.</p> <p>Вносит первичные данные в ГИС Зерно.</p>	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-II по специальности
35.02.05 Агрономия

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности 35.02.05 Агрономия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Русский язык» предназначена для изучения русского языка в центре-колледже прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной общеобразовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке кадров по специальности 35.02.05 Агрономия.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык», в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 1 марта 2023 г. N 05-592).

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7 - 8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально - деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет – коммуникации.
ОК 05. Осуществлять	В области эстетического воспитания:	- сформировать представления о функциях русского языка

<p>устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; 	<p>в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально - делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса,

	<p>людьми и познания мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду. 	<p>расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в ак. часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1.Основное содержание	44
в т.ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	10
2.Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	8
в т.ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	4
индивидуальный проект	нет
Консультации	2
Промежуточная аттестация во втором семестре в форме экзамена	18

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия	Объем ак. часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		6	<i>ОК 05</i>
Тема 1.1 . Основные функции языка в современном обществе. Происхождение русского языка.	Основное содержание	2	<i>ОК 05</i>
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности.	2	
Тема 1.2. Язык как система	Основное содержание	4	<i>ОК 05</i>

знаков.			
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 1 Принципы русской орфографии	2	

Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.		22	<i>OK 04; OK 05</i>
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 2 Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Основное содержание	2	<i>OK 04; OK 05</i>
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	
Тема 2.3. Имя	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>

существительное и имя прилагательное как части речи.	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных. разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико- стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 3. Правописание имен существительных и имен прилагательных.	2	

Тема 2.4. Имя числительное и местоимение как части речи.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 4. Правописание числительных и местоимений.	2	
Тема 2.5. Глагол как часть речи.	Основное содержание	2	<i>OK 04; OK 05</i>
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции.	2	
Тема 2.6. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий. Деепричастия совершенного и несовершенного вида.	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 5. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Образование деепричастий.	2	
Тема 2.7. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Основное содержание	2	<i>OK 04; OK 05</i>
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия.	2	

	Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		14	ОК 04; ОК 05; ОК 09
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса	Основное содержание	6	ОК 04; ОК 05
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.	6	

Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.	2	
	Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.	2	
Тема 3.3. Сложное предложение	Основное содержание	4	<i>OK 05; OK 09</i>
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений.	2	
	Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.	2	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		8	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
Тема 4.1. Язык	Профессионально-ориентированное содержание	4	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>

как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации. Коммуникативный аспект культуры речи.	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет. Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь.	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 6. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).	2	
Тема 4.2. Научный и деловой стили речи.	Профессионально-ориентированное содержание	4	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические). Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 7. Виды документов в конкретной специальности.	2	
Консультации		2	

Промежуточная аттестация (экзамен)	18	
Всего:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Русского языка» (№15/13), оснащенный оборудованием:

1. Компьютер – 2 шт.;
2. Принтер;
3. Проектор BenQ;
5. Стенд;
6. Телевизор;
7. Видеомагнитофон;
8. Плакаты тематические;
9. Дидактические материалы.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Лобачева, Н. А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / Н. А. Лобачева. — Электрон. дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491728>
2. Лобачева, Н. А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / Н. А. Лобачева. — Электрон. дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 123 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492097>
3. Лекант, П. А. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / П. А. Лекант. — Электрон. дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 314 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/487325>

Дополнительные источники:

1. Лекант, П. А. Русский язык: справочник для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / П. А. Лекант. — Электрон. дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/487326>
2. Глазков, А. В. Современный русский язык: учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / А. В. Глазков. — Электрон. дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/498941>

Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью

цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)
2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)
3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)
4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)
5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
---	--------------	----------------------------------	---	--	---

1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008

					23000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagius.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

3.2.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

3.2.7. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

3.2.8. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
1.	Облачные технологии	Индивидуальные задания
2.	Большие данные	Индивидуальные задания

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих компетенций

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4	Устный опрос Тестирование Лингвистические задачи, деловые игры Кейс – задания Практические работы Выполнение экзаменационного задания
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4	Устный опрос Практические работы Тестирование Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Фронтальный опрос Кейс-задания Выполнение экзаменационного задания
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4	Устный опрос Разноуровневые задания Тестирование Практические работы Выполнение экзаменационного задания

Приложение 2.2

к ОПОП-П по специальности 35.02.05 Агрономия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ООД.02 ЛИТЕРАТУРА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	31
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	35

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Литература» предназначена для изучения литературы в центре-колледже прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной общеобразовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке кадров по специальности 35.02.05 Агрономия.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Литература», в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 1 марта 2023 г. N 05-592).

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью дисциплины «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

1.2.2. Результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства 	<ul style="list-style-type: none"> - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

	<p>своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;

	<ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или)

	<p>образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; 	фрагментов;
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или)

	<p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	фрагментов;
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);

	<p>творчества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:
- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <ul style="list-style-type: none"> б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка
---	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в ак. часах
Объем образовательной программы дисциплины	108
в т.ч.	
1.Основное содержание	94
в т.ч.:	
теоретическое обучение	78
практические занятия	16
2.Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14
в т.ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	10
индивидуальный проект	нет
Промежуточная аттестация во втором семестре в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение	Содержание учебного материала		
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	2	
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры		16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.1 Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви	Содержание учебного материала Романтизм как направление в искусстве и литературе: хронология, проблематика, характерные особенности, романтический пейзаж и романтический герой, конфликт, сюжеты, мотивы, образы. Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный...», «К морю», «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	(«Безумных лет угасшее веселье...»), «...Вновь я посетил...», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило...», «Редает облаков летучая гряда...», «Свободы сеятель пустынный...», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла...», «Я вас любил, любовь еще, быть может...», «Все в жертву памяти твоей...», «Ненастный день потух...», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени тебе моем?», «Если жизнь тебя обманет...», «19 октября» (1825), «Стихи, сочиненные ночью во время бессонницы», «Пир Петра Великого»; поэмы на выбор: «Кавказский пленник», «Братья-разбойники», «Бахчисарайский фонтан», «Цыганы»; трагедия «Моцарт и Сальери», «Медный всадник»		
	Практическое занятие №1: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно- и непонятных слов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.2 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Содержание учебного материала Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.3 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	Содержание учебного материала Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. Лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня,	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	<p>Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк»</p>		
	<p>Практическое занятие №2: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<p>Тема 1.4 Фантазмагория человеческой жизни в творчестве Н. В. Гоголя (1809 — 1852)</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>«Комическое» и «фантастическое» в литературе и в прозе Н.В. Гоголя. Основные характеристики гоголевского художественного мира. Произведения Н.В. Гоголя в анимации и мультипликации. Для чтения и изучения повести «Вий», «Портрет» или «Нос»</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<p>Практическое занятие №3: Работа с избранными эпизодами одной из повестей (чтение и обсуждение). Подбор или выполнение иллюстраций (в любой технике) к одной из повестей, с обоснованием характера иллюстраций текстом повести и характеристикой гоголевского художественного мира. Написание на основе личных впечатлений рецензии на один из мультфильмов. Инсценировка в малых</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	группах одного из эпизодов прочитанной повести Н.В. Гоголя		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Дело мастера боится»	Содержание учебного материала: «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	-	
	Практическое занятие №4: анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Основное содержание			
Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		44	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Содержание учебного материала Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

(1823— 1886)	Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе		
	Практическое занятие №5: Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе всередине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	Содержание учебного материала А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас. Анализ отдельных эпизодов романа. Характеристика главного героя.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	Содержание учебного материала Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	<p>Практическое занятие №6: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее). рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее)</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...»	<p>Содержание учебного материала: Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.</p>	-	
	<p>Практическое занятие №7: «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	(каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»»		
Основное содержание			
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	Содержание учебного материала Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	Содержание учебного материала Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Практическое занятие №8: Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910).	Содержание учебного материала Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №9: Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/	Содержание учебного материала: Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-	-	

специальность	рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»		
Основное содержание			
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытии...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета,</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.		
Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	Содержание учебного материала: Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразии конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	Содержание учебного материала Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное	-	
	Практическое занятие №10: Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,

	Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме		ОК 06, ОК 09
Основное содержание			
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа X I X-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Содержание учебного материала: Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №11: Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

<p>Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>От реализма – к модернизму Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурноисторическая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»). Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»). Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>

	<p>«новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре</p>		
<p>Тема 3.5 А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»</p>	<p>Содержание учебного материала: Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

<p>Тема 3.6 Поэтическое новаторство Маяковского</p> <p>В.</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты ОК 09 биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венки...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...»). Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х</p>		<p>12</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>

годов XX века			
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	Содержание учебного материала: Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Содержание учебного материала: Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Содержание учебного материала: Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...» Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности	Содержание учебного материала Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего»	-	
	Практическое занятие №12: участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Основное содержание			
Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Содержание учебного материала: Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Финал романа. Экранизации романа.		
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание учебного материала: Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, 30 ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 5.1 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	Содержание учебного материала: Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...» Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем» «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству		
Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 6.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе	Содержание учебного материала: «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	Содержание учебного материала: А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя) Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича» Общественный	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливым днем» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова		
Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Содержание учебного материала: Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. Василий Макарович Шукшин (1929–1974) Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	Содержание учебного материала Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу	-	
	Практическое занятие №13: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Основное содержание			
<p>Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века</p>		4	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя) Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя) «Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>

<p>Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Александр Валентинович Вампилов (1937–1972) «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная неумяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем») «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Раздел 8 Зарубежная литература XX века</p>		<p>4</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 8.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</p>			
<p>«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>

НТП	мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего 108 часов			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Литературы» (№15/13), оснащенный оборудованием:

1. Видеомонитор «Sumsung»;
2. Компьютеры;
3. Принтер;
4. Проектор;
5. Стенд (900*1050);
6. Телевизор «Funai»;
7. Шкаф;
8. Плакаты тематические;
9. Дидактические материалы.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Аношкина, В.Н. Русская литература второй трети XIX века в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / В. Н. Аношкина, Л. Д. Громова, В. Б. Катаев /. — 3-е изд., доп. — Электрон.дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490284>

2. Аношкина, В.Н. Русская литература второй трети XIX века в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / В. Н. Аношкина, Л. Д. Громова, В. Б. Катаев. — 3-е изд., доп. — Электрон.дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490409>

3. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / А. А. Сафонов. — Электрон.дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 211 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492380>

4. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / А. А. Сафонов. — Электрон.дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492508>

Дополнительные источники:

1. Красовский, В. Е. Русская литература: учебник для вузов [электронный ресурс] / В. Е. Красовский, А. В. Леденев. — Электрон.дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 650 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490589>

2. Черняк, М. А. Современная русская литература: учебник для вузов [электронный ресурс] / М. А. Черняк. — Электрон.дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 294 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494258>

Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)
2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)
3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)
4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)
5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	MicrosoftWindows, OfficeProfessional	MicrosoftCorporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007

					срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiatus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

- 1) LMS-платформа Moodle
- 2) Виртуальная доска Миро: miro.com
- 3) Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
- 4) Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
- 5) Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
- 6) Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
- 7) Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
- 8) Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
	Облачные технологии	Индивидуальные задания
	Большие данные	Индивидуальные задания

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, П/о-с4</p> <p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7</p> <p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/ос</p> <p>Р 5, Темы 5.1,</p> <p>Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с</p> <p>Р 7, Темы 7.1., 7.2.</p> <p>Р 8, Темы 8.1, П/о-с</p>	<p>наблюдение за выполнением мотивационных заданий;</p> <p>наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете</p>
<p>ОК 02 Использовать зачете современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, П/о-с</p> <p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7</p> <p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/ос</p> <p>Р 5, Темы 5.1,</p> <p>Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с</p> <p>Р 7, Темы 7.1., 7.2.</p> <p>Р 8, Темы 8.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, П/о-с</p> <p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9</p>	

<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7</p> <p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/ос</p> <p>Р 5, Темы 5.1,</p> <p>Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с</p> <p>Р 7, Темы 7.1., 7.2.</p> <p>Р 8, Темы 8.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, П/о-с</p> <p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7</p> <p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/ос</p> <p>Р 5, Темы 5.1,</p> <p>Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с</p> <p>Р 7, Темы 7.1., 7.2.</p> <p>Р 8, Темы 8.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, П/о-с</p> <p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7</p> <p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/ос</p> <p>Р 5, Темы 5.1</p> <p>Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с</p> <p>Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, П/о-с</p>	

<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, П/о-с</p> <p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7</p> <p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/ос</p> <p>Р 5, Темы 5.1</p> <p>Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с</p> <p>Р 7, Темы 7.1., 7.2.</p> <p>Р 8, Темы 8.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, П/о-с</p> <p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7</p> <p>Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/ос</p> <p>Р 5, Темы 5.1,</p> <p>Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с</p> <p>Р 7, Темы 7.1., 7.2.</p> <p>Р 8, Темы 8.1, П/о-с</p>	

Приложение 2.3

к ОПОП-П по специальности 35.02.05 Агрономия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 ИСТОРИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в центре-колледже прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке кадров по специальности 35.02.05 Агрономия

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 1 марта 2023 г. N 05-592).

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; - выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; - уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени;

рассматриваемых явлениях;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

-развить креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками научно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;

-выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

	<ul style="list-style-type: none"> - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; -уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности;

	<p>интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> -готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой

	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; <p>-развить способность понимать мир с позиции другого человека;</p>	<p>культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России;</p>
--	--	--

<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории.
--	---	---

	использованием языковых средств;	
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно- нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>-принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в</p>	<p>- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <p>- знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;</p> <p>-уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и</p>

	<p>интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные,</p>	<p>всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; <p>сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать
--	---	--

	<p>коммуникативные);</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</p> <p>- знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры;</p> <p>- понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени;</p> <p>- уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;</p> <p>- иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников;</p>
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в ак. часах
Объем образовательной программы дисциплины	136
в т.ч.:	
1.Основное содержание	126
в т.ч.:	
теоретическое обучение	116
практические занятия	18
семинарские занятия	2
консультации	-
1. Профессионально ориентированное содержание /прикладной модуль	8
в т.ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	
индивидуальный проект	нет
Промежуточная аттестация в первом семестре в форме контрольной работы, во втором семестре в форме дифференцированного зачета	-

1.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, прикладной модуль	Объем ак. часов	Формируемые общие компетенции
1	2	3	4
I семестр - всего 48 часов			
Раздел 1. От Руси к Российскому государству		14	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Народы и государства на территории нашей страны в древности. Восточная Европа в середине I тыс. н.э. Образование государства Русь.	Основное содержание	4	
	Расселение восточных славян на территории России.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
	Внутренняя и внешняя политика первых князей: Рюрика, Олега, Игоря, Ольги, Святослава, Владимира. Принятие христианства и его значение	2	
Тема 1.2. Русь в конце X начале –XIII в.	Основное содержание	6	
	Ярослав Мудрый. Русь при Ярославичах.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
	Важнейшие земли, управляемые ветвями княжеского рода Рюриковичей: Черниговская, Галицкая, Волынская, Суздальская. Земли, имевшие особый статус: Киевская и Новгородская.	2	
	Практические занятия:		

	Практическая работа № 1 Рассмотрение фото и киноматериалов, анализ документов по различным аспектам развития древнерусской культуры: формирование региональных центров.	2	
Тема 1.3. Русские земли и их соседи в середине XIII-XIV вв. Формирование единого русского (Российского) государства в XIV в.)	Основное содержание	4	
	Система зависимости русских земель от ордынских ханов. Борьба с экспансией крестоносцев на западных границах Руси.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	От деревянного зодчества до Русского Предвозрождения: исторические условия зарождения, формирования и развития архитектуры Руси (X–XV вв.) (технологическая карта 6 примерного учебно-методического комплекса)		
Раздел 2. Россия в XVI–XVII веках: от Великого княжества к Царству		8	ОК 01, ОК 05, ОК 06
Тема 2.1. Россия в XVI в.	Основное содержание	4	
	Василий III. Становление органов центральной власти. Регентство Елены Глинской. Иван IV. «Избранная рада». Опричнина. Судебник 1550.	2 2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
Тема 2.2. Смута в России XVII в.	Основное содержание	4	
	Царствование Бориса Годунова.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06

	Практические задания:	2	
	Практическая работа № 2 Изучение и рассмотрение фото и киноматериалов, анализ документов по различным аспектам культуры России в XVI–XVII веках: содержание, стили, тенденции развития.		
Раздел 3. Россия в конце XVII – XVIII веке: от Царства к Империи		10	ОК 01, ОК 05, ОК 06
Тема 3.1. Россия в эпоху преобразований Петра I.	Основное содержание	2	
	Причины петровских реформ. Северная война. Реформы Петра I. Провозглашение России империей. Последствия реформ	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
Тема 3.2. Эпоха дворцовых переворотов. Россия в 1760-1790-х гг.	Основное содержание	4	
	Причины дворцовых переворотов. Правители эпохи дворцовых переворотов. Внутренняя политика в 1725 – 1762 гг. Внешняя политика в 1725 – 1762 гг. Внутренняя политика Екатерины II. Внешняя политика Екатерины II. «Просвещенный абсолютизм»	2 2	ОК 01, ОК 05, ОК 06

Тема 3.3. Россия при Павле I.	Основное содержание	4	
	Личность Павла I. Период наследничества. Реформы Павла I. Внешняя политика.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
	Практические занятия: Практическая работа № 3 Изучение и анализ исторических документов по различным аспектам культурного пространства Российской империи в XVIII в.	2	
Раздел 4. Российская Империя в XIX – начале XX века		16	ОК 01, ОК 05, ОК 06
Тема 4.1. Российская империя в первой четверти XIX в.	Основное содержание	2	
	1.Личность Александра I. Внутренняя и внешняя политика Александра I. Отечественная война 1812 г. Появление тайных обществ. Восстание декабристов.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
Тема 4.2. Россия в 1825-1855 гг. Социальная и правовая модернизация страны при Александре II.	Основное содержание	4	
	Последствия восстания декабристов. Реформы государственного управления.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
	Внешняя политика Александра II. Политический кризис 1878 –		

	1881 гг.	2	
Тема 4.3. «Народное самодержавие» Александра III.	Основное содержание	2	
	Социально-экономическое развитие. Внешняя политика в 1881 – 1894 гг.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
Тема 4.4. Формирование гражданского общества и основные направления общественных движений. Россия на пороге XX в.	Основное содержание	2	
	Начало царствования Николая II. Внутренняя политика. Внешняя политика.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
Тема 4.5. Первая российская революция 1905-1907 гг. Начало парламентаризма. Общество и власть после революции.	Основное содержание	6	
	Причины революции 1905 – 1907 гг. Основные этапы революции. Манифест 17 октября 1905 г.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 4 Изучение, анализ основ Российского парламентаризма. Третьеиюньский переворот.		

	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Рассмотрение фото и киноматериалов, анализ исторических документов по различным аспектам облика города в прошлых столетиях.		
II семестр - 88 часов			
Раздел 5. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).		10	ОК 01, ОК 05, ОК 02 , ОК 06, ОК 04
Тема 5.1.Россия и мир в годы Первой мировой войны.	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 06
	Международные конфликты и войны в начале XX в.	2	
	Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины и начало Первой мировой войны. Итоги Первой мировой войны.	2	
Тема 5.2.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06
Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г. Система двоевластия.		

преобразования большевиков.			
Тема 5.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период гражданской войны.	Основное содержание	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Причины и этапы Гражданской войны в России.	2	
	Практические занятия:		
	Практическая работа № 5 Изучение наглядного материала, отражающегося причины и этапы Гражданской войны в России.	2	
Раздел 6. СССР в 1920 -1930 – е годы. Межвоенный период (1918 – 1939)		22	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 6.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика.	Основное содержание	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг.	2	
	Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье).	2	
Тема 6.2. Советский Союз в конце 1920-х-1930 гг.	Основное содержание	2	ОК 02, ОК 05
	Итоги и цена советской модернизации. Итоги развития СССР к концу 30-х гг.	2	
Тема 6.3. Культурное	Основное содержание	2	ОК 05, ОК 06

пространство советского общества в 1920 – 1930-е гг.	Социокультурное развитие СССР в период нэпа.		
Тема 6.4. Внешняя политика СССР в 1920-1930 - е годы. СССР на кануне Великой Отечественной войны.	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность.	2	
	СССР накануне Великой Отечественной войны.	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 6 Изучение и работа с историческими источниками и исторической картой, анализ основ внешней политика СССР и ее результативность.		
Тема 6.5. Революционные события 1918 – начала 1920 –х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е-1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930 – х гг.	Основное содержание	8	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Послевоенное устройство мира.	2	
	Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия.	2	
	Семинарское занятие № 1: Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм.	2	
	Практические занятия :	2	
Практическая работа № 7 Нарастание международной			

	напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками		
Раздел 7. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война . 1941 – 1945 годы.		18	ОК 01 ОК 05 , ОК 02 , ОК 06 , ОК 04
Тема 7.1. Начало Второй мировой войны.	Основное содержание	4	
Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941- осень 1942)	Причины и начало Второй мировой войны.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06
	Причины и начальный период Великой Отечественной войны.	2	
Тема 7.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943г.).	Основное содержание	6	
	Сталинградская битва. Германские военные планы на 1942 год.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06
	Прорыв блокады Ленинграда. Боевые действия Ленинградского и Волховского фронтов. Битва на Курской дуге.	2	
	Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне. СССР и союзники. Проблема открытия Второго фронта. Тегеранская конференция 1943 г. и ее решения.	2	
Тема 7.3. Человек и	Основное содержание	2	

культура в годы Великой Отечественной войны	Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий.	2	ОК 02, ОК 05
Тема 7.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны.	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06
	Завершающий период Великой Отечественной войны.	2	
	Ялтинская и Потсдамская конференции 1945 г.: основные решения и дискуссии. Конференция Объединенных наций в Сан-Франциско.	2	
	Профессионально - ориентированное содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса)		
Раздел 8. СССР в 1945 – 1991 годы. Послевоенный мир.		24	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 8.1. СССР 1945 – 1953 гг.	Основное содержание	4	ОК 05, ОК 06
	СССР в первые послевоенные годы. Влияние последствий войны на советскую систему и общество.	2	
	Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. Начало холодной войны.	2	

Тема 8.2. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960 – х гг.	Основное содержание	4	ОК 02, ОК 05
	Признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере.	2	
	Практические занятия:		
	Практическая работа № 8 Изучение, рассмотрение и анализ основ документов общественно-политического развития СССР в условиях «оттепели». Научно техническая революция в СССР.	2	
Тема 8.3 Советское общество в середине 1960 – х – начале 1980 – х гг.	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05
	Реформы 1965 г. и их результаты. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса.	2	
	Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Холодная война и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США.	2	
	Практические занятия :	2	
	Практическая работа № 9 Работа с историческими источниками. Культурное пространство и повседневная жизнь. Научно-технический прогресс в СССР.		

Тема 8.4. Политика «перестройки». Распад СССР (1985-1991 гг.)	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	«Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. социализма.	2	
	Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. «Новое мышление».	2	
	Распад СССР. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР.	2	
Тема 8.5. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)	Основное содержание	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	«Разрядка» международной напряженности: предпосылки и направления «разрядки». Окончание холодной войны.	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. (технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса	2	
Раздел 9. Российская Федерация в 1992 – 2000 гг. Современный мир в условиях глобализации.		14	ОК 01 ОК 05 , ОК 02 , ОК 06 , ОК 04
Тема 9.1. Становление	Основное содержание	6	

новой России (1992-1999 гг.	Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06
	«Шоковая терапия».	2	
	Военно-политический кризис 1994–1996 гг. в Чеченской Республике. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан в августе 1999 г. и начало Второй чеченской войны. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Отставка Б.Н. Ельцина с поста Президента РФ (1999 г.). Внешняя политика России в 90-е гг.	2	
Тема 9.2. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.	Основное содержание	6	
	Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и связанные с этим ожидания. Основные направления внутренней и внешней политики.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06
	Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин.	2	
Начало мирового экономического кризиса в 2014 г.	2		
Тема 9.3 Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	Основное содержание	2	
	Международный терроризм. Региональные конфликты и войны.	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06

Лекции, уроки		116	
Консультации		-	
Практические занятия		18	
Семинарские занятия		2	
Всего:		136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Истории» (№15/28), оснащенный оборудованием:

Доска аудиторная 32-3
Шкафы для документов
Плакаты
Дидактические материалы

Учебно-методическое обеспечение: Задания для дифференцированного зачета (I-II семестры), модульные контрольные задания, рабочая программа, календарно-тематический план.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / С. П. Карпачев. Электрон.дан. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 248 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/488818>
2. Никишин, В. О. История Древнего мира. Древний Рим : учебное пособие для вузов [электронный ресурс] / В. О. Никишин. Электрон.дан. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490854>
3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебник для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. Электрон.дан. - М. : Издательство Юрайт, 2022. — 261 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/507489>

Дополнительные источники:

1. История России XX — начала XXI века. В 2 томах. Т. 1. 1900—1941 : учебник для вузов [электронный ресурс] / Д. О. Чураков [и др.] Электрон.дан. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469168>
2. Карамзин, Н. М. История государства Российского в 12 т. Тома I—II [электронный ресурс] Н. М. Карамзин. Электрон.дан. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 268 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/454580>

3.2.1 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов

коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

3.2.2 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)
2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)
3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)
4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)
5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

3.2.3 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

3.2.4. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

3.2.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 03641000008 19000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008 23000007 срок

					действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008 23000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagius.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

3.2.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

3.2.7. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

LMS-платформа Moodle

Виртуальная доска Миро: miro.com

Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>

Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>

Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz

Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru

Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

3.2.8. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
	Облачные технологии	Индивидуальные задания
	Большие данные	Индивидуальные задания

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Тема 2.1, 2.2 Р 3, Тема 3.1,3.2, 3.3 Р 4, Тема 4.1, 4.2, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Тема 5.1 Р 7, П-о/с Р 8, П-о/с	Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Промежуточная аттестация (выполнение экзаменационных заданий)
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, П-о/с Р 4, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, Р 6 Тема 6.1, 6.2, 6.5, 6.4 Р 7, Тема 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 Р 8, Тема 8.2, 8.3, 8.5, П-о/с Р 9, Тема 9.1, 9.2, 9.3	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 5 Тема 5.2, 5.3 Р 6, Темы 6.1 Р 7, Темы 7.1,7.2, 7.4, П-о/с Р 9, Тема 9.1, 9.2	
ОК 05 Осуществлять устную	Р1,Тема 1.1,1.2, 1.3 , П-о/с	

<p>и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 2, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 Р 6, Тема 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 Р 7, Тема 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 П-о/с Р 8, Тема 8.1, 8.2, 8.3, 8,5 П-о/с Р9, Тема 9.1, 9.2, 9.3</p>	
<p>ОК 0 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Р1,Тема 1.1,1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1, 4.2,4.3, 4.4, 4.5, П - о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Тема 6.3, 6.4, 6.5, П-о/с Р 7, Тема 7.1, 7.2, 7.4 П-о/с Р 8, Тема 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 П-о/с Р 9, Тема 9.1, 9.2, 9.3</p>	

Приложение 2.4

к ОПОП-II по специальности 35.02.05 Агрономия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	28

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Обществознание» является частью предметной области «Общественные науки» и предназначена для изучения в центре-колледже прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке кадров по специальности 35.02.05 Агрономия.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 1 марта 2023 г. N 05-592).

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности Специальность 35.02.05 Агрономия

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски 	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять

	<p>последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>		<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; <p>владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического</p>

		<p>характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - умение определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; 	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в

<p>сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p>	<p>Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства</p>
--	--	---

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно коммуникационных технологий в решении различных задач
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ

<p>учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<p>социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
---	---	---

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <p>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и</p>	<p>1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;</p> <p>основах социальной динамики;</p> <p>особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;</p> <p>глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;</p> <p>особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека;</p> <p>особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <p>значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> <p>роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;</p> <p>социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях</p>
--	---	---

	<p>культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>2) уметь характеризовать российские духовно нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;</p> <p>3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественны признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины;</p> <p>использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</p>
--	--	---

		<p>4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;</p>
		<p>5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;</p> <p>6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы,</p>

		<p>различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <p>7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;</p> <p>готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования;</p> <p>использовать средства информационно коммуникационных технологий в решении различных задач;</p> <p>9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений</p>
--	--	--

		<p>социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p> <p>10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p> <p>11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p> <p>12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической</p>
--	--	---

		рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	<ul style="list-style-type: none">- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none">- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в ак. часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.:	
1.Основное содержание	72
в т.ч.:	
теоретическое обучение	64
практические занятия	8
консультации	-
2.Профессионально ориентированное содержание /прикладной модуль	8
в т.ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	-
индивидуальный проект	нет
Промежуточная аттестация во втором семестре в форме дифференцированного зачета	-

1.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, прикладной модуль (если предусмотрены)	Объем ак.часов	Формируемые общие компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		8	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества.	Основное содержание учебного материала	2	
	Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов.	2	ОК 01, ОК 05
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность.	Основное содержание учебного материала	4	
	Личность в современном обществе. Социализация личности и ее этапы.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Практические занятия: Практическая работа № 1 Изучение и анализ термина «Мировоззрение». Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения.	2	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Понятие истины, ее критерии.	2	
Раздел 2. Духовная культура		10	
Тема 2.1 Духовная культура личности и общества	Основное содержание учебного материала	4	ОК 03 ОК 05 ОК 06
	Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура.	2	

	Профессионально - ориентированное содержание	2	
	Для всех профилей – Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности (название специальности).		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе.	2	
Тема 2.3. Религия	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии.	2	
Тема 2.4. Искусство.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры.	2	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		16	
Тема 3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 07
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Типы экономических систем.	2	
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.	Основное содержание учебной дисциплины	4	ОК 01 ОК 03 ОК 09
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации.	2	
	Практические занятия:		
	Практическая работа № 2 Изучение понятия рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.	2	

	Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты		
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя.	Основное содержание учебного материала	2	
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
Тема 3.4. Предприятия в экономике	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 03
	Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации.	2	
Тема 3.5. Экономика и государства.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 09
	Экономика и государство. Экономические функции государства.	2	
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 06 ОК 09
	Международная экономика. Международное разделение труда.	2	
	Профессионально - ориентированное содержание	2	
	Технический и естественнонаучный профили – Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере (название специальности). Собственное производство как средство устойчивого развития государства Социально-экономический и гуманитарный профили – Региональная экономика и её особенности в сфере (название специальности). Основные направления развития региональной экономики (название региона).		
Раздел 4. Социальная сфера		12	

Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности общества.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии.	2	
Тема 4.2. Семья в современном мире.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 05 ОК 06
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире.	2	
	Практические занятия:		
	Практическая работа № 3 Рассмотреть и анализировать меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.	2	
Тема 4.3. Этнические общности.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности.	2	
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 05
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение.	2	
	Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов.	2	
Раздел 5. Политическая сфера		10	ОК 05 ОК 06
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система.	Основное содержание учебного материала	4	
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Функции государства.	2 2	
Тема 5.2.	Основное содержание учебного материала	6	ОК 03 ОК 04

Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.	Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.	2	
	Практические занятия:		
	Практическое задание № 4 <i>Изучение наглядного и текстового материала, отражающего традиции национальных культур народов России, и влияния на них идей средств массовой информации в политической жизни общества.</i>	2	
	Профессионально - ориентированное содержание Для всех профилей – Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	2	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		16	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09
	Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.	2	
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 06 ОК 07
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации.	2	
	Профессионально - ориентированное содержание	2	
	Для всех профилей – Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени.		
Тема 6.3. Правовое	Основное содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06

регулирование, гражданских, семейных, трудовых, образовательных отношений.	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права.	2	
	Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака.	2	
	Трудовое право. Трудовые правоотношения.	2	
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 06 ОК 09
	Административное право и его субъекты.	1	
	Уголовное право. Основные принципы уголовного права.	1	
Тема 6.5. Основы процессуального права.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Конституционное судопроизводство. Административный процесс.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-	
Всего		72	
Объем ОП		72	
Лекции, уроки		64	
Профессионально ориентированное содержание /прикладной модуль		8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет (№15/28), оснащенный оборудованием:

Доска аудиторная 32-3

Шкафы для документов

Плакаты

Дидактические материалы

Учебно-методическое обеспечение: Задания для контрольной работы и дифференцированного зачета, модульные контрольные задания, рабочая программа, календарно-тематический план.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Игошин, Н. А. Обществознание : учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутьра, Н. А. Игошина. — Электрон.дан.- Москва. : Издательство Юрайт, 2022. — 242 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/497176>

2. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / Б. И. Федоров - Электрон.дан. – М.: Издательство Юрайт, 2022. - 410 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489815>

Дополнительные источники:

1. Обществознание в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / Н. В. Агафонова – Электрон.дан. –М. : Издательство Юрайт, 2022. - 311 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491784>

2. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / В. И. Купцов. — Электрон.дан. – М. : Издательство Юрайт, 2022. — 242 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493250>

3.2.1 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование

цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

3.2.2 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

3.2.3 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

3.2.4. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

3.2.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при
---	--------------	----------------------------------	---	--	--

					наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sp_hrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sp_hrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 03641000008 19000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sp_hrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008 23000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sp_hrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008 23000007 срок действия:

					бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagius.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sp_hrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

3.2.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

3.2.7. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

LMS-платформа Moodle

Виртуальная доска Миро: miro.com

Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>

Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>

Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru

Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz

Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru

Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

3.2.8. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
	Облачные технологии	Индивидуальные задания
	Большие данные	Индивидуальные задания

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на

формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
Раздел 1. Человек в обществе		
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>Р 1. Тема 1.1 Р 2. Тема 2,4 Р3. Тема 3.2, 3.3, 3.5, 3.6 Р 4. Тема 4.1 Р 6. Тема 6.1</p>	<p>Познавательные задания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания <p>Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Р 1 Тема 1.2, 1.3 Р 2 Тема 2.2 Р 3 Тема 3.1, 3.3 Р 6 Тема 6.2, 6.3, 6.4, 6,5 П-о/с</p>	<p>Познавательные задания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания <p>Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>Р 2 Тема 2.1, 2.2 П-о/с Р 3 Тема 3.2, 3.3, 3.4 Р 5 Тема 5.2 П-о/с</p>	<p>Познавательные задания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания <p>Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>Р 1 Тема 1.2, 1.3 Р 4 Тема 4.4 Р 5 Тема 5.2 П-о/с</p>	<p>Познавательные задания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания <p>Тестирование Самооценка и взаимооценка</p>

		знаний/умений обучающихся
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3 Р 2 Тема 2.1, 2.3, 2.4 П-о/с Р 4 Тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Р 5 Тема 5.1 Р 6 Тема 6.1, 6.3, 6.5	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Р 2 Тема 2.1, 2.3 П-о/с Р 3 Тема 3.6 П-о/с Р 4 Тема 4.2, 4.3 Р 5 Тема 5.1 Р 6 Тема 6.2, 6.3, 6.4 П-о/с	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Р 3 Тема 3.1 Р 6 Тема 6.2 П-о/с	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Р 3 Тема 3.2, 3.5, 3.6 П-о/с Р 6 Тема 6.1, 6.4, 6.5	Устный опрос Познавательные задания • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся

OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09		Выполнение заданий промежуточной аттестации
---	--	---

Приложение 2.5

к ОПОП-II по специальности 35.02.05 Агрономия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ООД.05 ГЕОГРАФИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «География» предназначена для изучения географии в центре-колледже прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной общеобразовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке кадров по специальности 35.02.05 Агрономия.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «География», в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 1 марта 2023 г. N 05-592).

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать и соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально - ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими

	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между изменениями людьми и познания мира; 	<ul style="list-style-type: none"> - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия

	<p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными и познавательными действиями:</p> <p>а) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требованием эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм 	<p>природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;</p> <p>- сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;</p>
--	---	---

	<p>информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	
<p>ОК 03. Планирование и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; - представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	<p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	<p>командной и индивидуальной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового 	<ul style="list-style-type: none"> - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально - ориентированных географических знаний о

	<p>искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; 	<p>закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию;

	<p>общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); 	<p>формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать систему комплексных социально - ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: наводить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами,

		<p>хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>-сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,</p>	<p>- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной -организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и</p>

	<p>основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>-совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>-способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>-формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.</p>	<p>взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <p>- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>-владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>
--	--	--

--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в ак. часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
В т.ч.	
1. Основное содержание	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	6
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	2
индивидуальный проект	нет
консультации	нет
Промежуточная аттестация во втором семестре в форме дифференцированный зачет	2

2.2 Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия	Объем ак. часов	Формируемые общие компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)	2	ОК 01. ОК 02.
Раздел 1. Общая характеристика мира		38	
Тема 1.1	Содержание учебного материала	6	
Современная политическая карта мира	<p>Теоретическое обучение</p> <p>Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования.</p> <p>Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима.</p>	2	ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.	2	

	<p>Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире</p>		
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 1: «Ознакомление с политической картой мира»		
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Содержание учебного материала	4	
	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды. Источники загрязнения окружающей среды. Геоэкологические проблемы регионов различных типов природопользования. Пути сохранения качества окружающей среды.	2	ОК 05. ОК 06. ОК 07.
Тема 1.3. География населения мира	Содержание учебного материала	6	
	Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития.	2	ОК 01. ОК 02.
	Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества.	2	
	Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их	2	

	основные причины и направления. Городское население. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы. Сельское население.		
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Содержание учебного материала	22	
	Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства.	2	ОК 01. ОК 02.
	Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.	2	ОК 03. ОК 04.
	Внешние экономические связи – научно-технические, производственное сотрудничество, создание свободных экономических зон. Крупнейшие международные отраслевые и региональные союзы.	2	
	География отраслей непромышленной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами	2	
	География основных отраслей мирового хозяйства Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики	2	
	Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии	2	
Прикладной модуль Тема 1.4. Мировое хозяйство	10		

	Профессионально-ориентированное содержание		ОК 01.
	Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения	2	ОК 02.
	Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности	2	ОК 03.
	Транспортный комплекс Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты	2	ОК 04.
	Сельское хозяйство Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства	2	
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 2: «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья»		
Раздел 2. Региональная характеристика мира		28	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала	4	
	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их	2	

	формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура		
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала	10	
	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Япония - ведущая страна Зарубежной Азии. Условия ее формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	Китай - ведущая страна Зарубежной Азии. Условия ее формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии	2	
Тема 2.3. Африка	Содержание учебного материала	2	
	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.		ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	6	

Америка	Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки. Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства.	2	
	Практическое занятие	2	
	Практическая работа № 3. Составление комплексной географической характеристики стран разных типов мира (по выбору обучающегося)		
Тема 2.5 Австралия и Океания	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.	2	
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание учебного материала	4	
	Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Практическое занятие	2	

	Практическая работа № 4: «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»		
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		2	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества		
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Гуманитарных и социальных дисциплин» (№10/13), оснащенный оборудованием:

1. Компьютер – 1 шт.;
2. Принтер;
3. Стенд;
4. Плакаты тематические;
5. Дидактические материалы;
6. Комплект учебно-наглядных пособий: атлас мира, контурные карты, карта мира
7. Комплект электронных пособий:

Развивающие фильмы: «Глобальное потепление», «Транссибирский экспресс», «Циклопические постройки мира», «Путешествие по Австралии» и др.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. География для колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12383-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/458702>
2. Симагин, Ю. А. Экономическая география и регионалистика : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Симагин, А. В. Обыграйкин, В. Д. Карасаева ; под редакцией Ю. А. Симагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 411 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04675-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451282>
3. Калуцков, В. Н. География России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Калуцков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05504-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450964>

Дополнительные источники:

1. Экономическая география : учебник и практикум для СПО / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 594 с. <https://www.biblio-online.ru/book/F2A642DD-9C1B-4646-8C6A-0C4FF7933D5A>
2. Кузьбоже Э. Н. Экономическая география и регионалистика : учебник для СПО / Э. Н. Кузьбожев, И. А. Козьева, М. Г. Клевцова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 537 с. <https://www.biblio-online.ru/book/D7FF444C-1B1B-4916-B578-376F2189DC47>

3.2.1 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

3.2.2 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

3.2.3 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

3.2.4. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

3.2.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно

5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободно программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagius.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

3.2.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

2. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

3.2.7. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

9. LMS-платформа Moodle
10. Виртуальная доска Миро: miro.com
11. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
12. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
13. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
14. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
15. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
16. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

3.2.8. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
	Облачные технологии	Индивидуальные задания
	Большие данные	Индивидуальные задания

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ГЕОГРАФИЯ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих компетенций

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1</p>	<p>Устный опрос тестирование Кейс задания Практическая работа географический диктант</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Р 1, Темы 1.1.,1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1</p>	<p>устный опрос тестирование Практическая работа Фронтальный, письменный опрос</p>
<p>ОК 03. Планирование и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1</p>	<p>Устный опрос тестирование Практические работы эссе, доклады, рефераты</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1, Тема 1.1; 1.4. Р 3, Тема 3.1</p>	<p>Устный опрос оценка составленных презентаций по темам раздела</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного</p>	<p>Р 1, Тема 2.1; 2.2. Р 3, Тема 3.1</p>	<p>Устный опрос оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт, контрольная работа</p>

контекста		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.2; Р 3, Тема 3.1	Устный опрос тестирование оценка самостоятельно выполненных заданий
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.2; Р 3, Тема 3.1	Устный опрос тестирование оценка самостоятельно выполненных заданий
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Тема 1.1.	Устный опрос тестирование оценка самостоятельно выполненных заданий

Приложение 2.6

к ОПОП-П по специальности 35.02.05 Агрономия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ООД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Рабочая программа учебной общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» предназначена для изучения иностранного языка в центре-колледже прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке кадров по специальности 35.02.05 Агрономия.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Иностранный язык», в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 1 марта 2023 г. N 05-592).

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <p>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p>	<p>-владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;</p> <p>-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>-создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <p>- смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>-писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;</p> <p>владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-</p>
--	---	--

		<p>интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;</p> <p>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <ul style="list-style-type: none">- знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; <p>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <ul style="list-style-type: none">- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;- владеть социокультурными знаниями и умениями:
--	--	---

		<p>знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;</p> <p>знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <ul style="list-style-type: none">- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); <p>иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе</p>
--	--	---

		информационно-справочные системы в электронной форме.
--	--	---

<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные
---	--	---

	<p>когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>-понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>-принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>-координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество, воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>-принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>-признавать свое право и право других</p>	<p>говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>-соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать</p>

	<p>людей на ошибки; -развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	<p>иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности и навыками разрешения проблем; -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применение различных методов познания; -овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию, применению различных учебных ситуациях; -формирование научного типа мышления,</p>	<p>аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; -владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.</p>

	<p>владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.</p>	
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в ак. часах
В т.ч.	
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
В т.ч.:	
1. Основное содержание	30
В т.ч.:	
Теоретическое обучение	-
Практические занятия	30
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	42
В т.ч.:	
Теоретическое обучение	-
Практические занятия	42
Индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация (контрольная работа, дифференцированный зачет)	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем ак. часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Входное тестирование	<p>Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося</p> <ul style="list-style-type: none"> - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование 	2	
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	28	ОК 01, ОК 02, ОК 04
<p>Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Лексика: города; национальности; профессии; числительные; члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); степени сравнения прилагательных и их правописание; местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; модальные глаголы и их эквиваленты.</p>		ОК 01, ОК 02, ОК 04

Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы			
	Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.		
	Практические занятия	4	
	1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 2.Отношение поколений в семье. 3.Описание внешности человека. 4.Описание характера личности.		
	Контрольная работа		
	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: предлоги времени; простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) глагол с инфинитивом; сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени. Практические занятия		

		2	
	1.Рабочий день. 2.Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.		
	Контрольная работа		
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: здания (attached house, apartment, etc.); комнаты (living-room, kitchen, etc.); обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: оборот there is/are; неопределённые местоимения some/any/one и их производные. предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions, Should you need any further information и др.); специальные вопросы; вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you , please? Would you like ? Shall I ?); наречия, обозначающие направление.		
	Практические занятия	4	

	<p>-Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. -Описание здания. Интерьер.</p> <p>-Описание колледжа(здание, обстановка ,условия жизни, техника, оборудование).</p> <p>-Описание кабинета иностранного языка.</p>		
	Контрольная работа		
<p>Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Лексика: виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc)</p> <p>Грамматика: существительные исчисляемые и неисчисляемые; употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; артикли: определенный, неопределенный, нулевой; чтение артиклей; арифметические действия и вычисления.</p>		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Практические занятия	3	
	<p>-Виды магазинов. Ассортимент товаров.</p> <p>-Совершение покупок в продуктовом магазине</p> <p>-Совершение покупок в магазине одежды/обуви.</p>		
	Контрольная работа		

Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.); правильное питание (diet, protein, etc.); названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); еда (egg, pizza, meat, etc); способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) правильные и неправильные глаголы; used to + Infinitive structure.		
	Практические занятия	4	
	-Физическая культура и спорт. -Еда полезная и вредная. -Заболевания и их лечение. -Здоровый образ жизни		

	Контрольная работа		
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала Лексика: виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: инфинитив, его формы; неопределенные местоимения; образование степеней сравнения наречий; наречия места.		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Практические занятия	3	
	-Почему и как люди путешествуют -Путешествие на поезде -Путешествие на самолете		
	Контрольная работа		
Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в		

	действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).		
	Практические занятия	4	
	-Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). -Великобритания (крупные города, достопримечательности). -США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). -США (крупные города, достопримечательности).		
	Контрольная работа		
Тема № 1.8 Россия.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04

	<p>Лексика: государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as...as, not so ... as;</p>		
	Практические занятия	4	
	<ul style="list-style-type: none"> -Географическое положение, климат, население. -Национальные символы. Политическое и экономическое устройство -Москва – столица России. Достопримечательности Москвы -Традиции народов России. 		
	Контрольная работа		
Прикладной модуль			
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	42	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
Тема 2.1	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02,

Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		ОК 04, ОК 09
	Практические занятия	14	
	-Особенности подготовки по профессии/специальности. -Специфика работы по профессии/специальности. -Основные принципы деятельности по профессии/специальности. -Основные понятия вашей профессии		
	Контрольная работа		
Тема 2.2 Проблемы современной цивилизации	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.) физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.) экология (pollution, exhaust, noise, etc) Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	Практические занятия	10	
	-Природные и физические явления. -Экономические и социальные проблемы. -Экологические проблемы.		
	Контрольная работа		
Тема 2.3	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02,

Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.	Лексика: виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: страдательный залог, грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.		ОК 04, ОК 09
	Практические занятия	10	
	-Достижения науки. -Современные информационные технологии. -ИКТ в профессиональной деятельности.		
	Контрольная работа		
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: -профессионально ориентированная лексика; -лексика делового общения. Грамматика: -грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.		
	Практические занятия	6	
	-Известные ученые и их открытия в России. -Известные ученые и их открытия за рубежом.		
	Контрольная работа		
Промежуточная аттестация(дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Иностранного языка», оснащенный оборудованием:

1. Компьютер;
2. Принтер;
3. Проектор;
5. Стенд;
6. Системный блок;
7. Видеомагнитофон;
8. Плакаты тематические;
9. Дидактические материалы.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. Электрон.дан. — М.:Издательство Юрайт,2022. -234 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491941>
2. Полубиченко, Л. В. Английский язык для колледжей (A2-B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская ; под редакцией Л. В. Полубиченко. Электрон.дан.— Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494160>

Дополнительные источники:

- 1 Иванова, О. Ф. Английский язык. Пособие для самостоятельной работы учащихся (B1 — B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / О. Ф. Иванова, М. М. Шиловская. Электрон.дан.— Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 352 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/494740>
2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. Электрон.дан.— Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 207 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/495309>
3. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. Электрон.дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 264 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/491127>
- 4 Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. Электрон.дан.— Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/491128>
5. Левченко, В. В. Английский язык. General English : учебник для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. Электрон.дан.— Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 127 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/469793>

6 Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/491346>

Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)
2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)
3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)
4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)
5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000

					819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000 823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000 823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяе мое	-	-
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяе мое	-	-

3.2.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

3. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

3.2.7. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

17. LMS-платформа Moodle
18. Виртуальная доска Миро: miro.com
19. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
20. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
21. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
22. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
23. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
24. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello
<http://www.trello.com>

3.2.8. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
	Облачные технологии	Индивидуальные задания
	Большие данные	Индивидуальные задания

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих компетенций

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р.1, Темы 1.1, 1.2.1.3,1.4,1.5,1.6,1.7,1.8 Р2, Темы 2.1,2.2,2.3,2.4	Устный опрос Заполнение анкеты Практические работы Диктанты Сочинение/Письмо/Заявление
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р.1, Темы 1.1, 1.2.1.3,1.4,1.5,1.6,1.7,1.8 Р2, Темы 2.1,2.2,2.3,2.4	Устный опрос Тестирование Лингвистические задачи, деловые игры Чтение с пониманием основного содержания прочитанного Аудирование Практические работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р.1, Темы 1.1, 1.2.1.3,1.4,1.5,1.6,1.7,1.8 Р2, Темы 2.1,2.2,2.3,2.4	Устный опрос Тестирование Контрольные работы Разноуровневые задания Фронтальный опрос Ведение дискуссии

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р2, Темы 2.1,2.2,2.3,2.4	Устный опрос Разноуровневые задания Тестирование Практические работы Чтение с нахождением интересующей информации
--	--------------------------	---

Приложение 2.7

к ОПОП-П по специальности 35.02.05 Агрономия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ООД.07 Информатика

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в центре-колледже прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной общеобразовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке кадров по специальности 35.02.05 Агрономия.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 1 марта 2023 г. N 05-592).

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; - соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	<ul style="list-style-type: none"> - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать

<p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных
---	---	---

		<p>программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому
--	--	---

		объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в ак. часах
Объем образовательной программы дисциплины	
Основное содержание	108
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	46
Профессионально-ориентированное содержание	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	2
Промежуточная аттестация – контрольная работа в первом семестре и дифференцированный зачет во втором семестре	2 2
ИТОГО	108

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем ак.часов	Формируемые общие компетенции
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	18	
Тема 1.1.	Основное содержание	2	ОК 02
	Информация и информационные процессы	2	
Тема 1.2.	Основное содержание	4	ОК02
	Подходы к понятию информации и измерению информации. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	
Тема 1.3.	Основное содержание	4	ОК 02
	Кодирование информации. Системы счисления. Решение задач	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 2. Представление чисел в различных системах счисления	2	
Тема 1.4.	Профессионально-ориентированное содержание.	2	
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Правовые основы работы в сети Интернет.	2	ОК 01 ОК 02

Тема 1.5.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 3. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.	2	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	58	
Тема 2.1.	Основное содержание	10	ОК 02
	Обработка информации в текстовых процессорах	2	
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 4. Редактирование и форматирование текстового документа	2	
	Практическая работа № 5 Использование систем проверки орфографии и грамматики.	2	
	Практическая работа № 6 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).	2	
Промежуточная аттестация – контрольная работа		2	ОК 01 ОК 02
Тема 2.2.	Основное содержание	12	
	Технологии создания структурированных текстовых документов	2	ОК 02
	Практические занятия	10	
	Практическая работа № 6 Форматирование символов и абзацев.	2	
	Практическая работа № 7 Работа с графическими объектами. Структурные схемы и автофигуры.	2	

	Практическая работа № 8 Проверка правописания в MS Word	2	
	Практическая работа № 9 Работа с редактором формул Microsoft Equation 3.0	2	
	Практическая работа № 10 Оформление документов с помощью стилей и шаблонов	2	
Тема 2.3	Основное содержание	10	ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
	Практические занятия	8	
	Практическая работа № 11. Создание и форматирование таблиц в табличных процессорах	2	
	Практическая работа № 12. Форматирование содержимого ячеек/	2	
	Практическая работа № 13. Использование формул и мастера функций в расчетных операциях.	2	
	Практическая работа № 14. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.	2	
Тема 2.4	Основное содержание	14	ОК 02
	Представление об организации баз данных и системах управления ими.	2	
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	
	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения.	2	
	Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
	Практические занятия	6	ОК 02
	Практическая работа № 15. Формирование запросов для работы с электронными	2	

	каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.		
	Практическая работа № 16. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных.	2	
	Практическая работа № 17. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.	2	
Тема 2.5.	Основное содержание	4	ОК 02
	Компьютерная графика и мультимедиа	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 18. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов	2	
Тема 2.6.	Основное содержание	4	ОК 02
	Технологии обработки графических объектов	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 19. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.	2	
Тема 2.7.	Основное содержание	4	
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	2	ОК 02
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 20. Создание компьютерных презентаций с использованием мультимедиа технологий.	2	
Раздел 3.	Информационное моделирование	32	
Тема 3.1.	Основное содержание	4	ОК 02
	Модели и моделирование. Этапы моделирования	4	
Тема 3.2.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02

	Виды моделей. Математические модели в агрономии.	2	
Тема 3.3.	Основное содержание	4	ОК 02
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	2	
	Свойства алгоритмов. Система записи алгоритмов.	2	
	Практические занятия	8	
	Практическая работа №21. Представление алгоритма в различных формах: словесной, графической, в псевдокоде	2	
	Практическая работа № 22. Составление алгоритмов с линейной структурой.	2	
	Практическая работа № 23. Составление алгоритмов с разветвляющейся структурой.	2	
	Практическая работа № 24. Составление алгоритмов с циклической структурой.	2	
Тема 3.4.	Основное содержание	4	ОК 01
	Анализ алгоритмов в профессиональной области	4	
Тема 3.5.	Основное содержание	4	ОК 02
	Списки, графы, деревья	4	
Тема 3.6.	Основное содержание	2	ОК 02
	Моделирование на графах в профессиональной области	2	ОК 02
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		2	
Всего		108 ч	

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Информатики» (№ 15/19.), оснащенный оборудованием:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом в Интернет;
4. аудиторная доска для письма;
5. компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
6. вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

Технические средства обучения:

1. мультимедиа проектор; интерактивная доска;
2. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
3. многофункциональный принтер (принтер+сканер+ксерокс);
4. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493964>
2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493965>
3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492749>
4. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492769>

Дополнительные источники:

2. Волк, В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 207 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/496798>
3. Торадзе, Д. Л. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/497621>

3.2.1 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

3.2.2 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru/>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

3.2.3 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

3.2.4. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

3.2.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphras_e_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphras_e_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 036410000081900012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphras_e_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 036410000082300007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphras_e_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008230

					00007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagius.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

3.2.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

4. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

3.2.7. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

25. LMS-платформа Moodle
26. Виртуальная доска Миро: miro.com
27. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
28. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
29. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
30. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
31. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
32. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

3.2.8. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
	Облачные технологии	Индивидуальные задания
	Большие данные	Индивидуальные задания

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2	Устный опрос Тестирование
ОК 02	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4 Тема 1.2 Тема 1.4	Практические работы Выполнение заданий дифференцированного зачета Контрольная работа
ОК 01	Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.5 Тема 2.1	Устный опрос Тестирование
ОК 02	Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3	Практические работы Выполнение заданий дифференцированного зачета Контрольная работа
ОК 02	Прикладные модули 1-2	Контрольная работа
ОК 01, ОК 02	Все модули	Выполнение заданий дифференцированного зачета

Приложение 2.8

к ОПОП-П по специальности 35.02.05 Агрономия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ООД.08 ХИМИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

Рабочая программа учебной дисциплине «Химия» предназначена для изучения химии в центре-колледже прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке кадров по специальности 35.02.05 Агрономия

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия», в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 1 марта 2023 г. N 05-592).

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Химия»: сформулировать у студентов химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d- электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь

	<p>проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов,
--	---	--

		<p>новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <p>- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий базового уровня) - изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь ("σ " и "π", кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти);</p> <p>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и</p>
--	--	---

		<p>уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов;</p> <p>- уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу;</p> <p>- уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления</p>
--	--	---

		<p>электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления;- уметь подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи ("σ" и "π"), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций;- уметь характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1 - 4 периодов Периодической системы Д.И. Менделеева и их валентные возможности,
--	--	---

		используя понятия "s", "p", "d-электронные" орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в

	<ul style="list-style-type: none"> - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	<p>конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность; - уметь осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей; - владеть системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе практической деятельности человека и в повседневной жизни;
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств,

	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	<p>качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <p>-уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в 	<p>- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p>

<p>производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации; - уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией; - уметь осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.
---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в ак. часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	45
в т.ч.:	
теоретическое обучение	27
практические занятия	18
Профессионально-ориентированное содержание(содержание прикладного модуля)	7
в т. ч.:	
теоретическое обучение	7
практические занятия	-
индивидуальный проект	да
консультации	2
Промежуточная аттестация в первом семестре в форме экзамена	18

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное) и практические занятия, прикладной модуль	Объем ак. часов	Формируемые общие компетенции
1	2	3	4
Основное содержание		45	
Раздел 1. Основы строения вещества		6	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей.	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 1. Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов.	2	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мироззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.	2	
Раздел 2. Химические реакции		6	

Тема 2.1. Типы химических реакций	Основное содержание	3	ОК 01
	Теоретическое обучение	1	
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Реакции комплексообразования с участием неорганических веществ (на примере гидросокомплексов цинка и алюминия).	1	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 2. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Окислительно-восстановительный потенциал среды. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Типичные неорганические окислители и восстановители. Электролиз растворов и расплавов солей.	2	
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Основное содержание	3	ОК 01
	Теоретическое обучение	1	
	Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.	1	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 3. «Реакции гидролиза». Исследование среды растворов солей, образованных сильными и слабыми протолитами, и их реакций с растворами щелочи и карбоната натрия. Составление реакций гидролиза солей.	2	
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		10	

Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	ОК 02
	Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре. Межмолекулярные взаимодействия. Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы.	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 4. Решение задач на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).	2	
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	ОК 02
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.	2	
	Практические занятия	2	

	Практическая работа № 5 «Свойства металлов и неметаллов». Исследование физических и химических свойств металлов и неметаллов. Решение экспериментальных задач по свойствам химическим свойствам металлов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов.	2	
Тема 3.3. Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Черная и цветная металлургия. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Стекло и силикатная промышленность. Проблема отходов и побочных продуктов.	2	
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		14	
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Предмет органической химии. Взаимосвязь неорганических и органических веществ. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Молекулярные и структурные (развернутые, сокращенные) химические формулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия). Кратность химической связи. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений.	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 6. Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и	2	

	др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической номенклатуре. Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).		
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	6	
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):		
	– предельные углеводороды. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; – непредельные и ароматические углеводороды. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов;	2	
	– кислородсодержащие соединения (спирты и простые эфиры, фенолы, альдегиды и кетоны, карбоновые кислоты и их производные). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла; – азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки).	2	
	Классификация и особенности органических реакций. Реакционные центры. Радикалы. Первоначальные понятия о типах и механизмах органических реакций.	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 7. «Получение метана и изучение его свойств (горение, от-ношение к бромной воде и раствору перманганата калия), номенклатура алканов»	2	
Тема 4.3. Органические вещества в жизнедеятельности человека.	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	2	

<p>Производство и применение органических веществ в промышленности</p>	<p>Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности. Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов. Производство органических веществ: производство метанола, переработка нефти. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена. Производство и применение каучука и резины. Синтетические и искусственные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов. Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии).</p>	<p>2</p>	
<p>Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</p>		<p>3</p>	
<p>Тема 5.1. Кинетические закономерности протекания химических реакций</p>	<p>Основное содержание</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01 ОК 02</p>
	<p>Теоретическое обучение</p>	<p>2</p>	
	<p>Химические реакции. Классификация химических реакций: по фазовому составу (гомогенные и гетерогенные), по использованию катализатора (каталитические и некаталитические). Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ.</p>	<p>2</p>	

	Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.		
Тема 5.2. Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	1	
	Классификация химических реакций: по тепловому эффекту (экзотермические, эндотермические), по обратимости (обратимые и необратимые). Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него. Роль смещения равновесия в технологических процессах. Принцип Ле Шателье. Влияние различных факторов на изменение равновесия химических реакций.	1	
Раздел 6. Дисперсные системы		3	
Тема 6.1. Дисперсные системы и факторы их устойчивости	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение	1	
	Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности. Классификация дисперсных систем по составу. Строение и факторы устойчивости дисперсных систем. Распознавание истинных растворов, коллоидных растворов и грубодисперсных систем. Строение мицеллы. Рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду (эффекта Тиндаля).	1	
Тема 6.2. Исследование свойств дисперсных систем для их идентификации	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №8. «Исследование дисперсных систем». Приготовление и изучение свойств дисперсных систем разных видов:	2	

	суспензии, эмульсии, коллоидного раствора. Сравнение свойств истинных и коллоидных растворов, выявление основных различий между ними.		
Раздел 7. Качественные реакции обнаружения неорганических и органических веществ		3	
Тема 7.1. Обнаружение неорганических катионов и анионов	Основное содержание	1	ОК 01
	Теоретическое обучение	1	ОК 02
	Качественные химические реакции, характерные для обнаружения неорганических веществ (катионов и анионов). Составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах. Реакции обнаружения неорганических веществ в реальных объектах окружающей среды.	1	
Тема 7.2. Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	Основное содержание	2	ОК 01
	Практические занятия	2	ОК 02
	Практическая работа №9. Качественные химические реакции, характерные для обнаружения отдельных классов органических соединений: фенолов, альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, аминокислот и др. Денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков. Составление качественных реакций обнаружения органических соединений отдельных классов.	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		7	
Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека		1	
Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека	Основное содержание	1	ОК 01
	Теоретическое обучение	1	ОК 02
	Экологическая безопасность последствий бытовой и производственной деятельности человека, связанная с переработкой веществ.	1	ОК 04 ОК 07
Раздел 9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы		6	
Тема 9.1.1. Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях	Основное содержание	1	ОК 01
	Теоретическое обучение	1	
	Лабораторная посуда и химические реактивы. Основные лабораторные операции. Лабораторное оборудование. Техника безопасности и правила	1	

	работы (поведения) в лаборатории.		
Тема 9.1.2. Химический анализ проб воды	Основное содержание	2	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	ОК 02 ОК 07
	Классификация проб воды по виду и назначению, исходя из ее химического состава. Органолептические свойства (запах, прозрачность, цветность, мутность) воды. Кислотность и щелочность воды. рН среды и методы ее определения. Жесткость воды и методы ее определения. Сущность метода титрования. Виды жесткости воды (временная и постоянная). Жесткость воды как причина выпадения осадков или образования солеотложений, имеющих место в быту и на производстве. Состав солей, вызывающих жесткость воды. Химические процессы, устраняющие жесткость воды. Уравнения химических реакций, иллюстрирующих процессы, происходящие при устранении жесткости. Устранение временной жесткости бытовыми и химическими способами. Способы устранения постоянной жесткости.	2	
Тема 9.1.3. Химический контроль качества продуктов питания	Основное содержание	1	ОК 01
	Теоретическое обучение	1	ОК 02 ОК 07
	Качественный химический состав продуктов питания. Вещества, фальсифицирующие продукты питания, и вещества, загрязняющие продукты питания. Определение загрязняющих химических веществ в продуктах питания, определение веществ, не заявленных в составе продуктов питания. Органические и неорганические вещества, входящие в состав продуктов питания.	1	
Тема 9.1.4. Химический анализ проб почвы	Основное содержание	1	ОК 01
	Теоретическое обучение	1	ОК 02 ОК 07
	Классификация почв по виду и назначению, исходя из химического состава. Идентификация пробы почвы по ее химическому составу, описание возможностей ее применения.	1	

	Требования к качеству почвы различного назначения. Описание особенностей использования почв в зависимости от типов, способы улучшения качества почв в зависимости от назначения. Области использования органических удобрений в зависимости от качественного состава. Описание органических удобрений и их применение в зависимости от состава почвы и ее разновидности.		
Тема 9.1.5. Исследование объектов биосферы	Основное содержание	1	ОК 01
	Теоретическое обучение	1	ОК 02 ОК 04
	Химический состав компонентов биосферы: земной коры, гидросферы, атмосферы и органического вещества	1	ОК 07
Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)		18	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории химии, каб.№16/16а.

Оснащенность:

1) ноутбук, компьютер, мультимедийный проектор, экран, стол компьютерный, принтер лазерный, МФУ, графопроектор, химическая микролаборатория, цифровой микроскоп, коллекции, наборы реактивов, химическая посуда, демонстрационный химический стол, шкафы, стенды, дистиллятор и другое оборудование.

2) электронные ресурсы дисциплины

Презентации:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Законы и понятия химии. | 16. Металлы. |
| 2. Диссоциация. | 17. Кислотные дожди. |
| 3. Углерод. | 18. Влияние этанола. |
| 4. Азот | 19. Алкоголь. |
| 5. Азотная кислота | 20. Уксусная кислота. |
| 6. Производство аммиака | 21. Полимеры. |
| 7. Алюминий. | 22. Ферменты. |
| 8. Железо. | 23. Витамины. |
| 9. Как примирить металлургию с природой? | 24. Гормоны. |
| 10. Спирты, фенолы | 25. Вода. |
| 11. Альдегиды, кетоны. | 26. Полимеры и волокна |
| 12. Карбоновые кислоты. | 27. Уксусная кислота |
| 13. Углеводы. | 28. Химия пищи. |
| 14. Аминокислоты. Белки. | 29. Что мы пьем? (химия напитков) |
| 15. Амины. | 30. Химия вокруг нас. |

Электронные уроки и тесты (на дисках):

1. Строение атомов
2. Типы химических связей.
3. Периодический закон и строение атома.
4. Законы химии.
5. Оксиды неметаллов и металлов.
6. Кислоты, классификация, диссоциация.
7. Свойства оснований.
8. Соединения углерода. Известняковые породы, значение.
9. Гипс.
10. Оксид кремния. Стекло.
11. Металлы.
12. Металлы, распространение, получение, свойства.
13. Углерод, аллотропия.
14. Угольная кислота.
15. Смеси веществ.
16. Алканы, гомологический ряд, свойства, применение.
17. Этилен – непредельный углеводород, строение. Свойства.
18. Полиэтилен и другие пластики.

19. Ацетилен и его свойства.
20. Природные источники углеводов.
21. Уголь. Нефть и ее свойства.
22. Спирты. Метанол и этанол. Свойства, значение.
23. Карбоновые кислоты, особенности свойств, диссоциация.
24. Мыла и детергенты.
25. Эфиры, получение, некоторые свойства.
26. Жиры, строение, свойства
27. Структуры белков.
28. Крахмал.
29. Целлюлоза.
30. Углеводы. Глюкоза. Фруктоза. Структуры белков.
31. Мультимедийная обучающая программа «1С: Репетитор. Химия»,
Учебные таблицы
 1. Комплект таблиц «Органические вещества».
 2. Комплект таблиц по неорганической химии.
 3. Комплект таблиц «Химия в сельском хозяйстве»

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

- Химия: учебник для СПО / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общ. ред. Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 427 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3.

<https://www.biblio-online.ru/book/AB861C8C-4E44-4DA4-A2B6-47170C3740DB>

Дополнительные источники:

1. Глинка, Н. Л. Задачи и упражнения по общей химии: учеб.-практ. пособие для СПО / Н. Л. Глинка; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 14-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6390-8.

2. Олейников, Н. Н. Химия. Алгоритмы решения задач и тесты: учебное пособие для СПО / Н. Н. Олейников, Г. П. Муравьева. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9665-4.

<https://www.biblio-online.ru/book/595E06FE-3970-4352-9579-B6B3A277613C>

3. Смарыгин, С. Н. Неорганическая химия. Практикум: учеб.-практ. пособие для СПО / С. Н. Смарыгин, Н. Л. Багнавец, И. В. Дайдакова. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03577-3.

<https://www.biblio-online.ru/book/DA158284-5FE7-4917-941A-208F04251BDE>

4. Тупикин, Е. И. Химия в сельском хозяйстве: учебное пособие для СПО / Е. И. Тупикин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04160-6.

<https://www.biblio-online.ru/book/17F100A8-2C41-4920-875C-1BB44A9AAF8D>

5. Левицкий, М. М. Добро пожаловать в химию!. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Издательство "Лаборатория знаний", 2019. — 199 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/50532>

3.2.1 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

3.2.2 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

3.2.3 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

3.2.4. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

3.2.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно

4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagius.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

3.2.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

5. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

3.2.7. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

33. LMS-платформа Moodle
34. Виртуальная доска Миро: miro.com
35. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
36. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
37. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
38. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
39. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
40. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

3.2.8. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
.	Облачные технологии	Индивидуальные задания
.	Большие данные	Индивидуальные задания

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО.

№	Модуль / Раздел / Тема	Результат обучения	Оценочные мероприятия	ОК
I	Основной модуль			
1	Раздел 1. Основы строения вещества	Формулировать базовые понятия и законы химии		
1.1	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).	ОК 01
1.2	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	Практико-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».	ОК 01 ОК 02
2	Раздел 2. Химические реакции	Составлять уравнения и схемы химических реакций	Тест «Строение вещества и химические реакции»	

2.1	Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции и реакции комплексообразования (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка) с участием неорганических веществ	<p>1. Задачи на составление уравнений реакций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка); – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса; – с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия). <p>2. Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.</p>	ОК 01
2.2	Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей,	ОК 01

			установление изменения кислотности среды. 2. Практическая работа «Реакции гидролиза».	
3	Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Исследовать строение и свойства неорганических веществ	Тест «Свойства неорганических веществ»	
3.1	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки.	ОК 01
3.3	Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации и промышленных	ОК 01 ОК 02

			способов получения.	
4	Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	Исследовать строение и свойства органических веществ	Тест «Строение и свойства органических веществ»	
4.1	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).	ОК 01
4.2	Свойства органических соединений	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Практическая работа «Получение метана и изучение его свойств».	ОК 01 ОК 02

4.3	Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности	Обосновывать значение и применение органических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, используемых для их идентификации в быту и промышленности.	ОК 01 ОК 02
5	Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	Исследовать равновесие и скорость химических реакций	Тест «Скорость химической реакции и химическое равновесие»	
5.1	Кинетические закономерности протекания химических реакций	Исследовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций	1. Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции.	ОК 01 ОК 02
5.2	Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций	Исследовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия	1. Задачи на расчеты тепловых эффектов химических реакций и определение типа реакции (по тепловому эффекту: экзо- и эндотермические). 2. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.	ОК 01 ОК 02
6	Раздел 6. Дисперсные системы	Исследовать дисперсные системы	Тест по теме «Дисперсные системы»	
6.1	Дисперсные системы и факторы их устойчивости	Различать истинные растворы, коллоидные растворы и грубодисперсные системы на основе	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные	ОК 01 ОК 02

		химического эксперимента	расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека.	
6.2	Исследование свойств дисперсных систем	Исследовать физико-химические свойства различных видов дисперсных систем	Практическая работа «Исследование дисперсных систем».	ОК 01
7	Раздел 7. Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ	Исследовать свойства органических и неорганических веществ с использованием качественных реакций		
7.1	Обнаружение неорганических катионов и анионов	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	1. Практические задания на составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах.	ОК 01
7.2	Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	1. Практическая работа «Качественные реакции на отдельные классы органических Веществ» 2. Практические задания на составление качественных реакций обнаружения органических соединений.	ОК 01
II	Прикладной модуль			
8	Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)	
	Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07

			и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей. 4. Лекарства на основе растительных препаратов.	
9.1	Раздел 9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы	Интерпретировать химические процессы и явления в биосфере	Защита учебно-исследовательского проекта (с учетом будущей профессиональной деятельности)	
9.1.1	Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях	Выполнять полный цикл экспериментального исследования с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием	1. Типовые расчеты по тематике эксперимента. 2. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности.	ОК 01
9.1.2	Химический анализ проб воды	Исследовать химический состав проб воды	1. Тест «Свойства и состав воды». 2. Задание «Химический состав воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов). 3. Практико-ориентированные теоретические задания на состав воды и способы выражения концентраций и пересчет концентраций (с использованием нормативных документов).	ОК 01 ОК 02 ОК 07
9.1.3	Химический контроль качества продуктов питания	Исследовать химический состав продуктов питания	1. Тест «Органические и неорганические вещества, входящие в состав продуктов	ОК 01 ОК 02 ОК 07

			питания». 2. Практико-ориентированные задания по кулинарной тематике.	
9.1.4	Химический анализ проб почвы	Исследовать химический состав проб почвы	1. Тест по теме «Химический состав неорганических и органических удобрений». 2. Задание «Взаимосвязь состава почвы, тип почвы и ее назначения».	ОК 01 ОК 02 ОК 07
9.1.5	Исследование объектов биосферы	Химический состав компонентов биосферы: земной коры, гидросферы, атмосферы и органического вещества	Учебно-исследовательский проект в области исследования объектов биосферы. Возможные темы проектов: 1. Исследование состава минеральной воды и рекомендации по ее использованию. 2. Исследование разрушающего действия природной воды на строительные материалы. 3. Составление проекта цветника/огорода/сада в зависимости от состава проанализированных почв. 4. Составление сбалансированного меню на день (неделю) в зависимости от содержания химических макро и микроэлементов в продуктах питания. 5. Исследование качества питьевой воды. 6. Исследование проб водопроводной воды на предмет устранения жесткости.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07

			7. Устранение жесткости воды в сельскохозяйственной деятельности.	
--	--	--	---	--

Приложение 2.9

к ОПОП-П по специальности 35.02.05 Агрономия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ООД.09 Физическая культура

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физическая культура»

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Физическая культура » предназначена для изучения русского языка в центре-колледже прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной общеобразовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке кадров по специальности 35.02.05 Агрономия

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура », в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 1 марта 2023 г. N 05-592).

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; <p>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой

	<ul style="list-style-type: none"> - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>работоспособности</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к

	<p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	<p>труду и обороне» (ГТО);</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания

	<ul style="list-style-type: none"> - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень 	<p>работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).
ПК ² ...		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в ак. часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
В т.ч.	
1. Основное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	32
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	40
индивидуальный проект	нет
консультации	
Промежуточная аттестация в первом семестре в форме зачета, во втором семестре в форме дифференцированного зачёта.	2

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем ак.часов	Формируемые общие компетенции
1	2	3	4
Раздел 1	Физическая культура, как часть культуры общества и человека	14	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Основное содержание		8	
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	<p>1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации</p> <p>2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО</p>		
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	<p>1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания.</p>		
	<p>2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание</p>		
<p>3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.</p>			

Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	
	1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)			
	2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность			
Тема 1. ³ Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	
	1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой			
	2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями			
	3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля.			
	4. Физические качества, средства их совершенствования			
*Профессионально ориентированное содержание		6		

Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК4...
	1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.		
Тема 1.6 Профессиональноприкладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
	1. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки		

	2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессиональнозначимых физических и психических качеств.		
Раздел № 2	Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности	92	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
Методико-практические занятия		22	
*Профессионально ориентированное содержание		22	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
	Практические занятия	4	
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		

	2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
	Практические занятия	2	
	3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ПК...
	Практические занятия	2	
	4. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК...
	Практические занятия	4	
	5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
при решении профессиональноориентированных задач	6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Основное содержание		70	
Учебно-тренировочные занятия		70	
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	4	

физической культурой	12-13. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, ⁴ развитие основных физических качеств		
2.7. Гимнастика ⁵ (практические занятия 14-21)		16	
Тема 2.7 (1) Основная гимнастика (обязательный вид)	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	4	
	14. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		
	15. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки.		

Тема 2.7 (2) Спортивная гимнастика	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	16. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)		
	17. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)		
	18. Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)		

	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:			
	Девушки	Юноши		
	1. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок.	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
	2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
	3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
Тема 2.7 (3) Акробатика.	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		6	
	19.Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».			
	20.Совершенствование акробатических элементов			

	21.Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):		
	Девушки	Юноши	
	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.	
Тема 2.7 (5) Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
Тема 2.7 Самбо (6)	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	

	Техника безопасности при занятиях самбо. Специально-подготовительные упражнения для техники самозащиты. Освоение/совершенствование навыков самостраховки, безопасного падения, освобождения от захватов, уход с линии атаки. Силовые упражнения и единоборства в парах. Игровые ситуации и подвижные игры.		
2.8 Спортивные игры ⁶ (практические занятия 22-29)		18	
Тема 2.8 (1) Футбол	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	8	
	22. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.		
	23. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		
	24. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	25.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра).		
Тема 2.8 (2) Баскетбол	Содержание учебного материала	8	
	Практические занятия	8	
	26-27. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		

	28. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	29. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		

Тема 2.8 (3) Волейбол	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	8	
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8 (4) Бадминтон	Содержание учебного материала	8	
	Практические занятия	8	
	Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона		
Тема 2.8 (5) Теннис	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	8	

	<p>Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; в «стартовое» положение; через «коридор» и т.п.</p> <p>Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный» бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». Поддача, приём подачи (свеча).</p>		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности Разбор правил игры. Игра по упрощённым правилам. Игра по правилам		
Тема 2.8 (6) Хоккей	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	8	
	Техника безопасности на занятиях хоккеем. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: скольжение на коньках, лицом вперед, спиной вперед в комбинации с клюшкой. Ведение шайбы в движении по малому кругу, вбрасывания спиной вперед. Ведение шайбы в движении по всем кругам вбрасывания лицом. Ведение шайбы в движении вбрасывания спиной вперед		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8 Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности ⁷	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	30.Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры		

	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 2.10 Плавание ⁹	Практические занятия	12	
	41-42. Освоение и совершенствование техники спортивных способов плавания (кроль на груди, на спине; брасс)		
	43. Освоение и совершенствование техники стартов и поворотов		
	44. Освоение прикладных способов плавания, способов транспортировки утопающего		
	45-46. Развитие физических способностей средствами плавания. Подвижные игры и эстафеты с элементами плавания		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины; оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие

достижение результатов освоения дисциплины; плавательный бассейн, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины.

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания Ядро для толкания

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных 90 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Самбо

Ковер для самбо, набор поясов Самбо (красного и синего цвета)

Лыжный спорт

Стеллаж для хранения лыж

Плавание

Доска для плавания, ласты

Подвижные игры

Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов) Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная Открытые спортивные площадки:

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основной источник:

Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / А. Б. Муллер, — Н. С. Дядичкина, — Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489849>

Дополнительный источник:

Алхасов, Д. С. Методика обучения предмету «Физическая культура» в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / Д. С. Алхасов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492770>

Германов, Г. Н. Методика обучения предмету «Физическая культура». Легкая атлетика: учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / Г. Н. Германов, — В. Г. Никитушкин, — Е. Г. Цуканова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 461 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05784-3. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/506927>

3.2.1 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать

конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

3.2.2 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

3.2.3 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

3.2.4. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

3.2.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007

					срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 03641000008 23000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagius.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

3.2.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

3.2.7. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

41. LMS-платформа Moodle
42. Виртуальная доска Миро: miro.com
43. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
44. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
45. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
46. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
47. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
48. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

3.2.8. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
	Облачные технологии	Индивидуальные задания
	Большие данные	Индивидуальные задания

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с ¹¹ , 1.6 По/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 По/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	<ul style="list-style-type: none"> – составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада презентации – выполнение самостоятельной работы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 По/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 По/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	<ul style="list-style-type: none"> – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата – составление кроссворда – фронтальный опрос
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 По/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 По/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	<ul style="list-style-type: none"> – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – тестирование – тестирование (контрольная работа по теории) – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО – выполнение упражнений на дифференцированном зачете

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности 35.02.05 Агрономия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ООД.10 Основы безопасности жизнедеятельности

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения в центре-колледже прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной общеобразовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке кадров по специальности 35.02.05 Агрономия.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 1 марта 2023 г. N 05-592).

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <p>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p>	<p>сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций;</p> <p>знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;</p>

	<p>развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p>	<p>проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;</p> <p>знать о способах безопасного поведения в цифровой среде;</p> <p>уметь применять их на практике;</p> <p>уметь распознавать опасности в цифровой</p>

	<p>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p>	<p>среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;</p>
--	---	--

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания: сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p>	<p>- сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p>	<p>знать основы безопасного, конструктивного общения, уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе</p>

	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:</p> <p>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</p>	<p>криминального характера;</p> <p>уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им;</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>осознание своих конституционных прав и обязанностей,</p>	<p>сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</p> <p>знать основы безопасного, конструктивного общения, уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;</p>

	<p>уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к</p>	<p>сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; знать основы государственной системы, российского законодательства,</p>
--	--	---

	<p>участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p>	<p>сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; знать о способах безопасного поведения в природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформировать представления об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в</p>

		<p>быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</p>	<p>- владеть основами медицинских знаний: знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в ак. часах
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т.ч.	
Основное содержание	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	18
семинар	2
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
в т. ч.:	
практические занятия	6
Индивидуальный проект	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия	Объем ак. часов	Формируемые общие компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи		12	
Тема 1.1 . В чем особенности картины опасностей современной молодежи	<p>Основное содержание</p> <p>Понятие: опасность — это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек – среда обитания» в определенных условиях причинять вред людям, природной среде и материальным ресурсам;</p> <p>опасность как система – «объект защиты - источник опасности - негативное воздействие, опасность как процесс: 1) накопления отклонений от нормального состояния или процесса; 2) инициирование негативной способности/чрезвычайного события; 3) актуализация негативных факторов; 4) локализация/прекращение действия негативных факторов;</p> <p>предметное действие:</p> <p>правило действия : чтобы выявить и описать опасности нужно определить условия, при которых элемент системы человек – среда обитания становится причиной нанесения вреда человеку; алгоритм выявления и классификации опасностей (по происхождению, по кругам опасностей)</p>	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Практические занятия:	1	
	Практическая работа № 1 Моделирование поля опасностей на примере современной молодежи.	1	
Тема 1.2 Как выявить опасности развития	<p>Основное содержание</p> <p>Понятие: опасности развития - это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек/общество – Жизнь» в определенных условиях препятствовать/нарушать закон сохранения Жизни.</p> <p>Предметное действие: целе- и ценностное полагание в ситуации конфликта в развитии между требованием сохранения Жизни и дефицитами в развитии.</p> <p>Правило действия: чтобы выявить, что является опасным фактором / препятствием на пути к прогрессу общества/самореализации человека (мечте/цели), необходимо соотнести требование закона сохранения Жизни, как общественного и человеческого смысла/ нормы развития с</p>	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
		2	

	<p>внутренними и внешними условиями его нарушения. Алгоритм целе- и ценностного полагания в ситуации конфликта в развитии.</p>		
<p>Тема 1.3. Как выявить и описать опасности на дорогах</p>	<p>Основное содержание</p> <p><i>Понятие:</i> опасности на дорогах - это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек-участник дорожного движения – среда дорожного движения» в определенных условиях причинять вред людям, среде и материальным ресурсам; <i>Предметное действие:</i> выявлять и описывать опасности для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчик/райдер, мотоциклист); <i>Правило действия:</i> чтобы выявить и описать опасности на дорогах нужно определить условия, при которых элемент системы «человек-участник дорожного движения – среда дорожного движения» становится причиной нанесения вреда человеку;</p>	<p>2</p> <p>1</p>	<p>ОК 02; ОК 04; ОК 07</p>

	Практические занятия:	1	
	Практическая работа № 2 Выявления и описания опасностей на дорогах.	1	
Тема 1.4 Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте	Основное содержание	2	OK 04; OK 07
	Понятие: опасность пожара в общественном месте – это способность явлений, процессов горения, горючих материалов и объектов причинять вред людям и материальным ресурсам; Правило действия: чтобы выявить и описать опасности пожара нужно определить условия пожара, при которых элемент системы «человек – общественное место» становится причиной нанесения вреда человеку; Алгоритм выявления и описание опасностей в ситуации пожара в общественном месте (на примере торгового центра, кинотеатра, клуба).	1	
	Практические занятия:	1	
	Практическая работа № 3 Выявление и описание опасности в ситуации пожара в общественном месте.	1	
Тема 1.5 Как выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	Основное содержание	2	OK 04; OK 07
	Опасности ситуации захвата заложников в общественном месте. Правило действия: чтобы выявить и описать опасности нужно определить условия, при которых заложнику может быть нанесен вред. Алгоритм выявления и описания опасностей в ситуации захвата заложников террористами, стрельбе в общественных местах (колледже, публичном мероприятии).	1	
	Практические занятия:	1	
	Практическая работа № 4. Выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте.	1	
Тема 1.6 Опасности при ЧС	Основное содержание	2	OK 04
	Семинар	2	
	Предметное действие: выявлять и описывать опасности в окружающей среде для предупреждения и защиты от них, в том числе в чрезвычайных ситуациях; Правило действия: Алгоритм действий при ЧС	2	

Раздел 2. Методы оценки риска		12	
Тема 2.1. Как измерять опасности	Основное содержание	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
	<p><i>Понятие:</i> риск – это количественная мера опасности, сочетание 1) вероятности (или частоты) нанесения ущерба и 2) тяжести этого ущерба для объекта защиты;</p> <p>- приемлемый риск - уровень опасности, который на данном этапе социально - экономического и научно-технического развития общество считает допустимым.</p> <p><i>Предметное действие:</i> определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите.</p> <p><i>Правило действия:</i> чтобы оценить риск, нужно уметь рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий.</p> <p><i>Алгоритм</i> расчета риска по формуле.</p>	2	
Тема 2.2. Как оценить риски на дорогах	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 07
	<p><i>Понятие:</i> риски на дорогах - количественная мера опасности для участника дорожного движения, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события/ДТП и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью;</p> <p><i>Предметное действие:</i> определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов дорожного движения в отношении различных его участников для разработки/выбора мер по профилактике и защите.</p> <p><i>Правило действия:</i> чтобы оценить риск негативного события/ДТП для участника дорожного движения, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для участника дорожного движения</p>	1	
	Практические занятия:	1	
	Практическая работа № 5 Оценки риска для разных участников дорожного движения (пешеход, велосипедист, пассажир, электросамокатчик/райдер, мотоциклист).	1	

Тема 2.3. Как оценить риски в ситуации пожара в общественном месте (ЧС)	Основное содержание	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	<i>Понятие:</i> риски в ситуации пожара в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) пожара и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью от опасных факторов пожара (ожоги, отравление угарным газом, гибель) <i>Предметное действие:</i> определение вероятности осуществления риска пожара в общественном месте (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов пожара на посетителей для разработки/выбора мер по профилактике и защите. <i>Правило действия:</i> чтобы оценить риск негативного события - пожара в общественном месте, нужно рассчитать вероятность его наступления (по формуле) и определить тяжесть его последствий для посетителей.	<i>1</i>	
	Практические занятия:	<i>1</i>	
	Практическая работа №6 Алгоритм оценки рисков опасных факторов пожара в общественном месте (торговом центре, клубе, интернате для престарелых).	<i>1</i>	
Тема 2.4. Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте(ЧС)	Основное содержание	2	ОК 02; ОК 04, ОК 07
	<i>Понятие:</i> риск захвата заложников в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) захвата заложников/стрельбы и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (травмы, в т.ч. психологическая, ранения, гибель). <i>Предметное действие:</i> определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба/тяжести последствий воздействия опасных факторов захвата заложников/стрельбы в общественном месте для разработки/выбора мер по профилактике и защите посетителей. <i>Правило действия:</i> чтобы оценить риск захвата заложников/стрельбы в общественном месте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для посетителей.	<i>1</i>	
	Практические занятия:	<i>1</i>	

	Практическая работа № 7. Алгоритм оценки рисков в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте	<i>1</i>	
Тема 2.5. Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте	Основное содержание	<i>2</i>	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
	Понятие: риски для здоровья – количественная мера опасности заболеваний (в т.ч. смертельно опасных, инфекционных, нервно-психологических) и смерти от других факторов, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (заболевания, травмы, гибель). Предметное действие: определение вероятности осуществления опасных и вредных факторов риска для жизни и здоровья подростков (по формуле) и тяжести последствий их воздействия для разработки/выбора мер по профилактике и защите. Правило действия: чтобы оценить риск опасных и вредных факторов для жизни и здоровья в подростковом возрасте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий.	<i>1</i>	
	Практические занятия	<i>1</i>	
	Практическая работа №:8 Алгоритм оценки рисков для жизни и здоровья подростков.	<i>1</i>	
Тема 2.6. Как оценить риск реализации ситуации, актуальной для обучающихся	Основное содержание	<i>2</i>	ОК02; ОК04; ОК07
	Понятие: риск в определенной ситуации. Предметное действие: определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите. Правило действия: Алгоритм поведения.	<i>2</i>	
Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.		<i>12</i>	ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 07; ОК 08
	Основное содержание	<i>2</i>	ОК 02; ОК 04; ОК 07

<p>Тема 3.1. Понятие о защите от опасности</p>	<p><i>Понятие:</i> Защита от опасностей – это способы и методы снижения уровня и продолжительности действия опасностей на человека (природу). <i>Правило:</i> чтобы защитить объект от опасностей, необходимо снизить негативное влияние источников опасности (сокращением значения риска и размеров опасных зон), его выведением из опасной зоны; применением экобиозащитной техники и средств индивидуальной защиты <i>Предметное действие:</i> выбор мер (способы, методы, средства, модели поведения) для защиты от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации. <i>Правило действия:</i> чтобы выбрать меры для защиты объекта от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации, необходимо подобрать согласно нормативным требованиям оптимальные/ доступность + функциональность/ средства индивидуальной защиты, модели безопасного поведения, обозначить пути выхода из опасной зоны, сформулировать правила поведения/техники безопасности. <i>Алгоритм</i> выбора способа защиты на основе нормативных документов.</p>	2	
<p>Тема 3.2. Как снизить риски для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни..</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Понятие: защита жизни и здоровья - способы и методы снижения уровня действия вредных и опасных факторов для физического и психического здоровья. Правило действия: чтобы выбрать меры снижения уровня действия вредных и опасных факторов для здоровья от опасностей окружающей, необходимо подобрать согласно гигиеническим нормам/требованиям оптимальные средства профилактики заболевания, модели безопасного поведения, в т.ч. в пандемию. Алгоритм выбора способа профилактики типичных/смертельно опасных для подростков заболеваний (инфекционных, психологических).</p>	2	ОК 3; ОК 04; ОК 08
<p>Тема 3.3. Как защититься от опасностей на дорогах</p>	<p>Практические занятия:</p>	1	
	<p>Практическая работа № 9 Выбор мер (способов, методов, средств, образа жизни) для защиты жизни и здоровья от опасностей окружающей среды.</p>	1	
	<p>Основное содержание</p>	2	ОК 04; ОК 07
<p>Тема 3.3. Как защититься от опасностей на дорогах</p>	<p><i>Понятие:</i> защита жизни и здоровья участников дорожного движения -способы и методы снижения уровня действия опасных факторов дорожного движения. <i>Правило действия:</i> чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья участников дорожного движения, необходимо подобрать средства</p>	1	

	индивидуальной защиты, правила и модели поведения на основе ПДД и иных нормативных документов. <i>Алгоритм</i> выбора мер защиты жизни и здоровья участников дорожного движения (на выбор).		
	Практические занятия:	<i>1</i>	
	Практическая работа № 10 Выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья участников дорожного движения.	<i>1</i>	
Тема 3.4. Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте	Основное содержание	<i>2</i>	<i>OK 04; OK 07</i>
	Понятие: защита жизни и здоровья в условиях пожара - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов пожара за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения средств пожаротушения и индивидуальной защиты. Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья в условиях пожара, необходимо подобрать доступные средства пожаротушения, индивидуальной защиты и модель поведения адекватно ситуации пожара. Алгоритм выбора мер защиты жизни и здоровья при пожаре (в своем жилище, в колледже, в торговом центре, на рабочем месте) в разных условиях (задымления, активного огня, затруднений эвакуации).	<i>1</i>	
	Практические занятия:	<i>1</i>	
	Практическая работа № 10 Выбор мер (средств пожаротушения, индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в условиях пожара в общественном месте	<i>1</i>	
Тема 3.5. Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	Основное содержание	<i>2</i>	<i>OK 04; OK 07</i>
	<i>Понятие:</i> защита жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения, включая способы психологической защиты. Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте, необходимо подобрать способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта/стрельбы за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного	<i>1</i>	

	поведения.		
	Практические занятия:	1	
	Практическая работа № 11 Выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте.	1	
Тема 3.6. Как снизить риск наступления ситуации, актуальной для обучающихся	Основное содержание	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07;
	<i>Понятие:</i> защита жизни и здоровья в чрезвычайных ситуациях. <i>Предметное действие:</i> выбор мер (способы, методы, средства, модели поведения) для защиты от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации <i>Правило действия:</i> Алгоритм поведения для защиты при рисках и опасностях.	2	
Раздел 4. Основы военной службы		12	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 4.1. История создания Вооруженных Сил России	Основное содержание	2	ОК 06; ОК 08
	<i>Понятие</i> о Вооруженных Силах России, обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и Флота.	2	
Тема 4.2. Основные понятия о воинской обязанности	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 06; ОК 08
	<i>Понятие</i> о воинском учете, обязательной подготовке к военной службе, призыве на военную службу, прохождении военной службы по призыву, пребывании в запасе, призыве на военные сборы и прохождении военных сборов в период пребывания в запасе, а также воинская обязанность в период военного времени, военного положения и в период мобилизации.	2	
Тема 4.3. Основные понятия психологической совместимости членов воинского коллектива	Основное содержание	2	
	<i>Понятие</i> о психологических основах взаимодействия военнослужащих в коллективе, совместной жизнедеятельности военнослужащих. Понятие конфликта и его влияние на уровень боеспособности и боеготовности отделения, экипажа, расчета. Понятие о способах бесконфликтного общения в условиях военной службы.	1	

(экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции	Практические занятия:	1	
	Практическая работа № 12 Тренинг: способы бесконфликтного общения и саморегуляции в условиях военной службы.	1	
Тема 4.4. Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования	Основное содержание	2	ОК 01; ОК 02; ОК 06; ОК 08
	Понятие об офицерском составе, порядке поступления и обучения в военных образовательных учреждениях, требованиях, предъявляемых к подготовке офицеров. Кодекс чести Российского офицера, требования общества, предъявляемые к офицеру.	2	
Тема 4.5. Строевая подготовка	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 06; ОК 08
	<i>Понятия</i> об одиночной строевой подготовке и слаживания подразделений. <i>Правила и алгоритмы предметных действий:</i> Строевой стойки. Выполнение команд «Становись, Равняйся, Смирно, Вольно, Заправиться». Повороты наместе. Перестроение из одношереножного строя в двухшереножный строй и обратно. Движение строевым шагом. Повороты в движении. Прохождение в составе подразделения торжественным маршем и в составе подразделения с песней. Приветствие в движении.	1	
	Практические занятия:	1	
	Практическая работа № 13 <i>Правила и алгоритмы предметных действий строевой подготовки.</i>	1	
Тема 4.6. Огневая подготовка. Порядок неполной сборки и разборки ММГ АК-74	Основное содержание	2	ОК 04, ОК 06; ОК 08
	Понятие о назначении и боевых свойствах оружия, его устройстве, мерах безопасности при обращении с оружием и патронами, о неполной и полной разборке автомата, назначении частей, узлов и механизмов автомата. Правила и приемы стрельбы, способов поиска целей и управления огнем, действиях по командам руководителя стрельб.	2	
Раздел 5. Основы медицинских знаний		12	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 5.1. Помощь при	Основное содержание	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07

состояниях вызванных нарушением сознания	Понятие об эпилепсии, инсульте обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении. Правила и алгоритмы поведения и оказания первой помощи при этих состояниях.	2	
Тема 5.2. Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 07
	<i>Понятие</i> о неотложных состояниях в УК РФ Статья 124, Статья 125. <i>Правила</i> проведения диагностики и помощи в неотложных состояниях. <i>Алгоритм</i> оказания первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких.	1	
	Практические занятия	1	
	Практическая работа № 15 Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких.	1	ОК 04; ОК 07
Тема 5.3. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС	Основное содержание	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Понятие об ДТП и ЧС на транспорте. Правила помощи при травмах рук, ног, головы, при переломах, вывихах, ушибах и т.д. Алгоритмы оказания первой помощи при травмах, ранениях, переломах.	1	
	Практические занятия	1	
	Практическая работа № 16 Отработка моделей поведения при ЧС на транспорте.	1	
Тема 5.4. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 07
	Понятие о видах кровотечений, средствах обеззараживания и дезинфекции. Правило остановки кровотечений способом наложение жгута и закрутки. Алгоритмы оказания первой помощи при кровотечениях	1	
	Практические занятия	1	
	Практическая работа № 17 Правило остановки кровотечений способом наложение жгута и закрутки.	1	
Тема 5.5. Оказание помощи подручными средствами в природных условиях	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 07
	<i>Понятие</i> об экстремальных ситуациях в природных условиях. Способы и особенности фиксации конечностей. Способы транспортировки пострадавших. Способы согревания на открытой местности,	1	

	Вынужденное автономное существование. Правило добычи: воды, пищи, огня. Временное жилище.		
	Практические занятия	1	
	Практическая работа № 18 Оказание помощи подручными средствами в природных условиях.	1	
Тема 5.6. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения.	Основное содержание	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Понятие об ожогах и их видах (термические, химические, кислотные, щелочные). Правило алгоритм помощи при ожогах различных видов. Способы самоспасения. Первая помощь пострадавшему на производстве. Алгоритм поведения при ЧС.	2	
Прикладной модуль. Раздел 6. Особенности профессиональной коммуникации.			
Тема 6.1. Как выявить и описать опасности на рабочем месте	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Экскурсия, фронтальная. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 19 Описание опасности на рабочем месте	2	
Тема 6.2. Оценка рисков на рабочем месте	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 20 Оценка рисков на рабочем месте.	2	
Тема 6.3. Тема. Определение	Профессионально - ориентированное содержание	2	ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07

методов защиты от опасностей на рабочем месте	Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты.		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа № 21 Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности» (№15/33), оснащенный оборудованием:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);
- тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша», «Максим» и др.;
- тренажер - манекен взрослого для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей;
- имитаторы ранений и поражений;
- образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ-2; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые;
- образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм и оборудования: общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);
- макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;
- образцы средств пожаротушения (СП);
- макет автомата Калашникова;
- электронный стрелковый тренажер Технические средства обучения:
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- выход в локальную сеть.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Каракеян В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО [электронный ресурс] / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон.дан. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 313 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-433348#page/2>

Дополнительная литература:

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО [электронный ресурс] / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. - Электрон.дан. — М.:

Издательство Юрайт, 2019. — 350 с. — Режим доступа: <https://bibli-online.ru/viewer/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayushey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-v-2-ch-chast-1-437961#page/2>

2. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО [электронный ресурс] / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. - Электрон.дан. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — Режим доступа: <https://bibli-online.ru/viewer/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayushey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-v-2-ch-chast-2-437964#page/2>

3.2.1 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

3.2.2 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

3.2.3 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

3.2.4. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

3.2.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/3	Контракт с ООО

	пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)		нное	06668/?sphrase_id=4435041	«Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000 823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободно е программ ное обеспечен ие"	Лицензио нное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000 823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagius.ru)	АО «Антипла гиат» (Россия)	Лицензио нное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионн ый договор с АО «Антиплаги ат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов	Adobe Systems	Свободно распростра няемое	-	-

	PDF, DjVU				
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

3.2.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

3.2.7. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

49. LMS-платформа Moodle
 50. Виртуальная доска Миро: miro.com
 51. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
 52. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
 53. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
 54. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
 55. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
 56. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

3.2.8. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
	Облачные технологии	Индивидуальные задания
	Большие данные	Индивидуальные задания

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих компетенций.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы:1.6; Р 4, Темы:4.4; Р 1 П-о/с ² , Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы: 1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.4,3.5,3.6; Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р 4 П-о/с, Р 5 П-о/с	<ul style="list-style-type: none"> - Кейс-задание; - Старт-задание; - Задание исследование; - Задание-эксперимент; - Фронтальный опрос;
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 3, Темы: 3.2; Р 4, Темы: 4.2;	<ul style="list-style-type: none"> - Графический диктант; - Защита алгоритма оказания первой помощи; - Защита презентаций; - Тестирование; - Тест-задание; - Защита работ прикладного модуля - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы: 1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6; Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6; Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6,4.7 Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6; Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р 4 П-	

ОК 06 Проявлять гражданско-	о/с, Р 5П-о/с Р 1, Темы:1.1,1.3,1.4,1.5,1.6 Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5;	
--------------------------------	--	--

Приложение 2.11

к ОПОП-П по специальности 35.02.05 Агронмия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ООД.11 МАТЕМАТИКА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	34

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Математика» предназначена для изучения математики в центре-колледже прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной общеобразовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке кадров по специальности 35.02.05 Агрономия.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика», в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 1 марта 2023 г. N 05-592).

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Математика»: сформировать у обучающихся знания и умения на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риск и последствий деятельности; -развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения 	<ul style="list-style-type: none"> -владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости ускорения; -уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция

	<p>проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> -выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; -анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; -уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике. 	<p>,логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулам и зависимости между величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> -уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; -уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и
--	--	---

		<p>общественных явлениях;</p> <p>-уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>-уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>-уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> <p>-уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами,</p>
--	--	---

		<p>сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>-уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: -владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; -создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; -оценивать достоверность, легитимность информации, 	<p>уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>-уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>-уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и</p>

	<p>ее соответствие правовыми морально-этическим нормам;</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; -владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	<p>подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>-В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул

	<p>- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</p>	<p>координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий,</p>	<p>уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: степень с</p>

	<p>распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	<p>целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p>
--	---	---

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p>	<p>уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации</p>	<p>осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные</p>	

<p>межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -</p> <p>принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; -</p> <p>умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <p>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <p>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p>	
---	---	--

	<p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности),

	коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.	используя изученные формулы и методы
--	--	--------------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем ак. часов
Объем образовательной программы дисциплины	340
в том числе:	
1. Основное содержание	320
в том числе:	
теоретическое обучение	274
практические занятия	46
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	
индивидуальный проект	нет
консультации	2
Промежуточная аттестация в первом семестре в форме экзамена	18

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем ак. часов	Формируемые общие компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	2	
Тема 1.2 Числа и вычисления.	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями.	2	
Тема 1.3 Выражения и преобразования	Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	2	
Тема 1.4. Геометрия на плоскости	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости.	2	

Тема 1.5 Процентные вычисления	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты.	2		
Тема 1.6 Уравнения и неравенства.	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства.	2		
Тема 1.7 Уравнения и неравенства. Системы уравнений	Способы решения систем линейных уравнений. Системы линейных неравенств.	2		
Тема 1.8 Входной контроль	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости.	2		
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве		16		ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.	2		
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.	4		
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности	4		

	плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве.		
Тема 2.4. Теорема о трех перпендикулярах	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями.	2	
Тема 2.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей.	2	
Тема 2.6. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые.	2	
Раздел 3. Координаты и векторы		12	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Тема 3.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка.	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка.	4	
Тема 3.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол	4	

	между прямой и плоскостью, угол между плоскостями.		
Тема 3.3 Практикоориентированные задачи на координатной плоскости	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты.	2	
Тема 3.4 Решение задач. Координаты и векторы	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов, в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями.	2	
Раздел 4. Степени и корни. Степенная функция		18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 4.1 Степенная функция, ее свойства	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики.	4	
Тема 4.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени	4	
Тема 4.3 Преобразование выражений с	Преобразование иррациональных выражений	4	

корнями той степени			
Тема 4.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств	6	
Раздел 5. Показательная функция		16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 5.1 Показательная функция, ее свойства	Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально графическим методом.	4	
Тема 5.2 Решение показательных уравнений и неравенств	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств. Практическое занятие	8	
Тема 5.3 Системы показательных уравнений	Решение систем показательных уравнений.	4	
Раздел 6. Логарифмы. Логарифмическая функция		22	
Тема 6.1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e .	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 6.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	4	

Тема 6.3 Логарифмическая функция, ее свойства	Логарифмическая функция и ее свойства .	2	
Тема 6.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства.	8	
Тема 6.5 Системы логарифмических уравнений	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств.	4	
Тема 6.6 Логарифмы в природе и технике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	2	
Раздел 7. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		40	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 7.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.	4	
Тема 7.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$. Формулы приведения.	4	
Тема 7.3	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования		

Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений.	6	
Тема 7.4 Функции, их свойства. Способы задания функций	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций.	4	
Тема 7.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.	4	
Тема 7.6 Преобразование графиков тригонометрических функций	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций.	2	
Тема 7.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.	2	
Тема 7.8 Обратные тригонометрические функции	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	4	
Тема 7.9	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$.		

Тригонометрические уравнения и неравенства	Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства	6	
Тема 7.10 Системы тригонометрических уравнений	Системы простейших тригонометрических уравнений.	4	
Промежуточная аттестация (Экзамен)			
Раздел 8. Многогранники и тела вращения		50	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 8.1 Вершины, ребра, грани многогранника	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники.	2	
Тема 8.2 Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение.	2	
Тема 8.3 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда	4	
Тема 8.4 Пирамида, ее составляющие,	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	4	

сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида			
Тема 8.5 Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды.	4	
Тема 8.6 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.	2	
Тема 8.7 Примеры симметрий в профессии	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту.	2	
Тема 8.8 Правильные многогранники, их свойства	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников.	2	
Тема 8.9 Цилиндр, его составляющие Сечение цилиндра	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра.	2	
Тема 8.10 Конус, его составляющие Сечение конуса	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса.	2	
Тема 8.11 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса	2	

Тема 8.12 Шар и сфера, их сечения	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы.	4	
Тема 8.13 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел.	8	
Тема 8.14 Объемы и площади поверхностей тел	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел.	4	
Тема 8.15 Комбинации многогранников и тел вращения	Комбинации геометрических тел.	4	
Тема 8.16 Геометрические комбинации на практике	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практических задачах.	2	
Раздел 9. Производная функции, ее применение		50	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 9.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм	4	

	отыскания производной.		
Тема 9.2 Производные суммы, разности произведения, частного	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.	6	
Тема 9.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции.	6	
Тема 9.4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.	6	
Тема 9.5 Геометрический смысл производной	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$	6	
Тема 9.6 Физический смысл производной в профессиональных задачах	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v = S'(t)$.	2	
Тема 9.7 Монотонность Точки экстремума	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной.	8	
Тема 9.8 Исследование функций и	Исследование функции на монотонность и построение графиков.	4	

построение графиков			
Тема 9.9 Наибольшее и наименьшее значения функции	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа.	4	
Тема 9.10 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Наименьшее и наибольшее значение функции	4	
Раздел 10. Первообразная функции, ее применение		20	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 10.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной.	4	
Тема 10.2 Неопределенный интеграл	Понятие неопределенного интеграла.	4	

Тема 10.3 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница.	4	
Тема 10.4 Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Геометрический смысл определенного интеграла.	4	
Тема 10.5 Определенный интеграл в жизни	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	4	
Раздел 11 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		20	
Тема 11.1 Основные понятия комбинаторики	Перестановки, размещения, сочетания.	4	
Тема 11.2 Событие, вероятность события Сложение и умножение вероятностей	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.	2	
Тема 11.3 Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности	4	

	события		
Тема 11.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.	4	
Тема 11.5 Задачи математической статистики	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных.	4	
Тема 11.6 Составление таблиц и диаграмм на практике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.	2	
Раздел 12. Уравнения и неравенства		40	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 12.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод. Комбинированное занятие.	10	
Тема 12.2 Графический метод решения уравнений,	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод.	10	

неравенств	Графический метод решения уравнений и неравенств.		
Тема 12.3 Уравнения и неравенства с модулем	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем.	6	
Тема 12.4 Уравнения и неравенства с параметрами	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром	6	
Тема 12.5 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Решение текстовых задач профессионального содержания. Практические занятия	6	
Тема 12.6 Решение задач. Уравнения и неравенства	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами. Дифференцированный зачет	2	
Всего		320	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Математики» (№15/13), оснащенный оборудованием:

1. Компьютер – 1 шт.;
2. Принтер;
3. Проектор BenQ;
4. Стенд;
5. Плакаты тематические;
6. Дидактические материалы.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для СПО [электронный ресурс] / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Электрон.дан.— М. : Издательство Юрайт, 2020. — 401 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/matematika-449006>

Дополнительные источники:

1. Богомолов, Н. В. Геометрия : учебное пособие для СПО [электронный ресурс] / Н. В. Богомолов. — Электрон.дан. – М.: Издательство Юрайт, 2020. — 108 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/geometriya-449038>
2. Богомолов, Н. В. Алгебра и начала анализа: учебное пособие для СПО [электронный ресурс] / Н. В. Богомолов. – Электрон.дан. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 240 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/algebra-i-nachala-analiza-449037>
3. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике. В 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО [электронный ресурс] / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., испр. и доп. — Электрон.дан. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 326 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/prakticheskie-zanyatiya-po-matematike-v-2-ch-chast-1-449005>
4. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике. В 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО [электронный ресурс] / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., испр. и доп. — Электрон.дан. – М. : Издательство Юрайт, 2020. — 251 с. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/prakticheskie-zanyatiya-po-matematike-v-2-ch-chast-2-449004>
5. Чернецов, М. М. Математика : учебное пособие [электронный ресурс] / Н. Б. Карбачинская, Е. С. Лебедева, Е. Е. Харитонова, ред.: М. М. Чернецов, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный университет правосудия", М. М. Чернецов. — 2-е издание, исправленное и дополненное. — Электрон.дан. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2016. — 342 с. — Режим доступа: <https://www.rucont.ru/efd/474105>

3.2.1 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

3.2.2 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

3.2.3 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

3.2.4. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

3.2.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 036410000081900012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 036410000082300007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «АЛЬТ	ООО "Базальт свободное	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr	Контракт с ООО «Софттекс»

	Образование»	программное обеспечение"		/303262/?sphras e_id=4435015	от 24.10.2023 № 03641000008230 00007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagius.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphras
e_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphras e_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

3.2.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

8. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

3.2.7. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

57. LMS-платформа Moodle
58. Виртуальная доска Миро: miro.com
59. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
60. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
61. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
62. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
63. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
64. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

3.2.8. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
	Облачные технологии	Индивидуальные задания
	Большие данные	Индивидуальные задания

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/сб, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 П-о/с, 5.11 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16, 6.17 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 П-о/с, 7.6 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 П-о/с, 10.7 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 П-о/с, 12.6</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 П-о/с, 5.11</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа</p>

<p>задач профессиональной деятельности</p>	<p>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16, 6.17 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 П-о/с, 7.6 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 П-о/с, 10.7 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 П-о/с, 12.6</p>	<p>Представление результатов практических работ Защита творческих работ Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 П-о/с, 5.11 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16, 6.17 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 П-о/с, 7.6 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 П-о/с, 10.7 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 П-о/с, 12.6</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Выполнение экзаменационных заданий</p>

<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 П-о/с, 5.11 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16, 6.17 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 П-о/с, 7.6 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 П-о/с, 10.7 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 П-о/с, 12.6</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 П-о/с, 5.11 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16, 6.17 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 П-о/с, 7.6 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 П-о/с, 10.7 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 П-о/с, 12.6</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Выполнение экзаменационных заданий</p>

<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 П-о/с, 5.11 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16, 6.17 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 П-о/с, 7.6 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 П-о/с, 12.6</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 П-о/с, 5.11 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16, 6.17 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 П-о/с, 7.6 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 П-о/с, 10.7 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 П-о/с, 12.6</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Выполнение экзаменационных заданий</p>

Приложение 2.12

к ОПОП-П по специальности 35.02.05 Агрономия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ООД.12 ФИЗИКА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Физика» предназначена для изучения математики в центре-колледже прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной общеобразовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке кадров по специальности 35.02.05 Агрономия.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 1 марта 2023 г. N 05-592).

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы,

	<ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>закономерности и физические явления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции,
--	--	---

		<p>закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из 	<ul style="list-style-type: none"> -сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы,

	<p>источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию
--	--	---

		<p>строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; 	<p>- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного</p>

<p>финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p>	<p>оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся)
---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое 	<ul style="list-style-type: none"> - овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	<p>поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом

	<p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<p>сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

<p>гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным</p>	<p>- сформировать представления о методах получения научных астрономических знаний; владеть умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;</p>
--	--	--

	<p>символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	
--	---	--

<p>ОК 07</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в ак. часах
Объем образовательной программы дисциплины	108
в т.ч.	
1. Основное содержание	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	68
лабораторные занятия	–
контрольные работы	10
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	–
лабораторные занятия	30
Консультации	–
Промежуточная аттестация в первом семестре: ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	
Промежуточная аттестация во втором семестре: ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ	

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия	Объем ак. часов	Формируемые общие компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала		ОК 3, ОК 5
	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО. <i>Комбинированное занятие</i>	2	
Раздел 1. Механика		14	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала		
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. <i>Скалярные и векторные физические величины.</i> Относительность механического	2	

	<p>движения. Система отсчета. Относительность механического движения. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.</p> <p><i>Комбинированное занятие</i></p>		
	<p>Лабораторные занятия: Лабораторная работа №1. Измерение ускорения тела при равноускоренном движении</p>	2	
Тема 1.1 Основы динамики	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.</p> <p><i>Комбинированное занятие</i></p>	2	
	<p>Лабораторные занятия: Лабораторная работа №2. Измерение коэффициента трения скольжения.</p>	2	
Тема 1.1 Законы сохранения в механике	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов</p>	2	

	<p>сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.</p> <p><i>Комбинированное занятие</i></p>		
	<p>Лабораторные занятия: Лабораторная работа №3. Проверка закона сохранения энергии при действии сил тяжести и упругости.</p>	2	
	<p>Контрольная работа №1 «Механика».</p>	2	
<p>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</p>		18	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7
Тема 2.1 Основы молекулярно - кинетической теории	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная</p> <p><i>Комбинированное занятие</i></p>	2	

	<p>Лабораторные занятия: Лабораторная работа №4. Изучение одного из изопроецессов</p>	2	
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала		
	<p>Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы</p> <p>Комбинированное занятие:</p>	4	
	<p>Лабораторные занятия: Лабораторная работа №5. Определение удельной теплоемкости твердого тела</p>	2	
	Контрольная работа №2 «Молекулярная физика и термодинамика»	2	
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала		
	<p>Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. <i>Относительная влажность воздуха.</i> Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Ближний порядок. <i>Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.</i> Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. <i>Комбинированное занятие:</i></p>	4	

	<i>Лабораторные занятия: Лабораторная работа №6 Определение влажности воздуха.</i>	2	
Раздел 3. Электродинамика		30	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7
Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала		
	<i>Электрические заряды.</i> Элементарный электрический заряд. <i>Закон сохранения заряда. Закон Кулона.</i> Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. <i>Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.</i> Работа сил электростатического поля. Потенциал. <i>Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов</i> <i>Комбинированное занятие:</i>	4	
	<i>Лабораторные занятия: Лабораторная работа №7. Определение электрической емкости конденсаторов</i>	2	
Тема 3.2	Содержание учебного материала		

<p>Законы постоянного тока</p>	<p>Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока. <i>Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—</i> <i>Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Комбинированное занятие:</i></p>	<p>4</p>	
	<p>Лабораторные занятия: Лабораторная работа №8 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Лабораторная работа №9 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.</p>	<p>2 2</p>	
<p>Тема 3.3</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
<p>Электрический ток в различных средах</p>	<p>Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. <i>Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов.</i> Термоэлектронная эмиссия. Плазма. <i>Электрический ток в полупроводниках.</i> Собственная и примесная проводимости, <i>p-n</i> переход. <i>Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы.</i> <i>Комбинированное занятие:</i></p>	<p>4</p>	
<p>Тема 3.4</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		

Магнитное поле	Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури. <i>Комбинированное занятие:</i>	4	
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала		
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле <i>Комбинированное занятие:</i>	4	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №10 Изучение явления электромагнитной индукции	2	
	Контрольная работа №3. Электрическое поле. Законы постоянного тока. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	2	
Раздел 4. Колебания и волны		10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7
Тема 4.1	Содержание учебного материала		

Механические колебания и волны	<p>Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.</p> <p>Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение</p> <p><i>Комбинированное занятие:</i></p>	4	
<p>Тема 4.2</p> <p>Электромагнитные колебания и волны</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электрические колебания.</p> <p><i>Переменный ток. Генератор переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии.</i> Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн.</p> <p><i>Комбинированное занятие:</i></p>	4	
	<p><i>Лабораторные занятия:</i></p> <p>Лабораторная работа №11 Изучение работы трансформатора</p>	2	
Раздел 5. Оптика		18	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5

Тема 5.1 Природа света	Содержание учебного материала		
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Солнечные и лунные затмения. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. <i>Комбинированное занятие:</i>	4	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №12 Определение показателя преломления стекла	2	
Тема 5.2 Волновые свойства света	Содержание учебного материала		
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений. <i>Комбинированное занятие:</i>	4	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №13 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки. Лабораторная работа №14 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2	

		2	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Содержание учебного материала		
	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики. <i>Комбинированное занятие:</i>	2	
	Контрольная работа №4. Колебания и волны. Оптика.	2	
Раздел 6. Квантовая физика		10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 7
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала		
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н.Лебедева и Н.И.Вавилова. <i>Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта</i> <i>Комбинированное занятие:</i>	4	
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала		
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Квантовые постулаты Бора. <i>Лазеры.</i> Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации	4	

	<p>заряженных частиц. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. <i>Ядерная энергетика</i>. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы</p> <p><i>Комбинированное занятие:</i></p>		
	Контрольная работа №5 «Квантовая физика»	2	
Раздел 7. Строение Вселенной		6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7
Тема 7.1	Содержание учебного материала		
Строение Солнечной системы	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна	2	
Тема 7.2	Содержание учебного материала		
Эволюция Вселенной	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии.	2	
	Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной		
	Лабораторные работы:	2	
	Лабораторная работа №15. Изучение карты звездного неба		

Промежуточная аттестация в первом семестре: итоговая контрольная работа		
Промежуточная аттестация во втором семестре: дифференцированный зачет		
ВСЕГО:		108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет физики (№15/21), оснащенный оборудованием:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска аудиторная;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально-ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Оборудование лаборатории:

1. Цифровая лаборатория по физике для учителя;
2. Цифровая лаборатория по физике для ученика;
3. Весы технические с разновесами;
4. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
5. Комплект для лабораторного практикума по механике;
6. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики;
7. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
8. Амперметр лабораторный;
9. Вольтметр лабораторный;
10. Колориметр с набором калориметрических тел;
11. Термометр лабораторный;
12. Барометр-анероид;
13. Блок питания регулируемый;
14. Генератор звуковой;
15. Гигрометр (психрометр);
16. Груз наборный;
17. Динамометр демонстрационный;
18. Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
19. Манометр жидкостной демонстрационный;

20. Метр демонстрационный;
21. Насос вакуумный Комовского;
22. Столик подъемный;
23. Штатив демонстрационный физический;
24. Набор демонстрационный по механическим явлениям;
25. Маятник Максвелла;
26. Набор тел равного объема;
27. Набор тел равной массы;
28. Прибор для демонстрации атмосферного давления;
29. Трубка Ньютона;
30. Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;
31. Набор демонстрационный по газовым законам;
32. Набор капилляров;
33. Дозиметр;
34. Камертоны на резонансных ящиках;
35. Комплект проводов;
36. Магнит дугообразный;
37. Магнит полосовой демонстрационный;
38. Машина электрофорная;
39. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;
40. Набор для демонстрации магнитных полей;
41. Набор для демонстрации электрических полей;
42. Трансформатор учебный;
43. Палочка стеклянная;
44. Палочка эбонитовая;
45. Прибор Ленца;
46. Стрелки магнитные на штативах;
47. Султан электростатический;
48. Штативы изолирующие;
49. Электромагнит разборный;
50. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
51. Спектроскоп двухтрубный;
52. Набор спектральных трубок с источником питания;
53. Комплект наглядных пособий для постоянного использования;
54. Комплект портретов для оформления кабинета;
55. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном;
- калькуляторы.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники (ОИ):

1. Калашников, Н. П. Физика в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования [электронный ресурс]/ Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491306>
2. Калашников, Н. П. Физика в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования [электронный ресурс]/ Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 244 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491956>
3. Васильев, А. А. Физика: учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс]/ А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 211 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492136>
4. Родионов, В. Н. Физика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс]/ В. Н. Родионов. — Электрон. дан. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 202 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494934>
5. Кожевников, Н. М. Демонстрационные эксперименты по общей физике: учебное пособие для СПО [электронный ресурс]/ Н. М. Кожевников. — 2-е изд., стер. — Электрон. дан. — СПб: Лань, 2021. — 248 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168916>

Дополнительные источники (ДИ):

1. Горлач, В. В. Физика: учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс]/ В. В. Горлач. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 215 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492624>
2. Горлач, В. В. Физика. Задачи, тесты. Методы решения: учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс]/ В. В. Горлач. — Электрон. дан. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 301 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494416>
3. Горлач, В. В. Физика: механика. Электричество и магнетизм. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс]/ В. В. Горлач. — 2-е изд., перераб. и доп. — Электрон. дан. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 171 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494218>
4. Горлач, В. В. Физика: колебания и волны. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс]/ В. В. Горлач, Н. А. Иванов, М. В. Пластинина, А. С. Рубан; под редакцией В. В. Горлача. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — Режим доступа:

<https://urait.ru/bcode/491751>.

5. Горлач, В. В. Физика: квантовая физика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс]/ В. В. Горлач. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 114 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491752>.

6. Горячев, Б. В. Физика. Оптика. Практические занятия : учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс]/ Б. В. Горячев, С. Б. Могильницкий. — Электрон. дан. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 91 с. — Режим доступа Режим доступа Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492018>

7. Горлач, В. В. Физика. Самостоятельная работа студента : учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс]/ В. В. Горлач, Н. А. Иванов, М. В. Пластинина. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 168 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491641>

3.2.1 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

3.2.2 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц,

имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

3.2.3 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

3.2.4. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

3.2.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024

3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000 819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «P7-Офис» (десктопная версия)	АО «P7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000 823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «АЛЬТ Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000 823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagius.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионн ый договор с АО «Антиплаги ат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader	Adobe Systems	Свободно	-	-

	- просмотр документов PDF, DjVU		распространяемое		
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

3.2.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

3.2.7. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

LMS-платформа Moodle

Виртуальная доска Миро: miro.com

Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>

Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>

Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru

Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz

Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru

Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

3.2.8. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
.	Облачные технологии	Индивидуальные задания
.	Большие данные	Индивидуальные задания

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - выполнение экзаменационных заданий

<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.</p>	

<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных Общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3., Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4., Темы 4.1., 4.2.</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.</p>

Приложение 2.13

к ОПОП-П по специальности 35.02.05 Агрономия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ООД.13 БИОЛОГИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в центре-колледже прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке кадров по специальности 35.02.05 Агрономия.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 1 марта 2023 г. N 05-592).

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия.

Общеобразовательная дисциплина «Биология» изучается на углубленном уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Биология»: формирование у обучающихся системы знаний о различных уровнях жизни со знанием современных представлений о живой природе, навыков по проведению биологических исследований с соблюдением этических норм, аргументированной личностной позиции по бережному отношению к окружающей среде.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; <p>развивать креативное мышление при</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать знания о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем, - уметь владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие); биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М. Шлейдена, Р. Вирхова; клонально-селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон

	<p>решении жизненных проблем;</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. 	<p>зародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч. Дарвина; теория биогеоценоза В.Н. Сукачёва; учения Н.И. Вавилова - о Центрах многообразия и происхождения культурных растений, А.Н. Северцова - о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского - о биосфере; законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков, сцепленного наследования признаков и нарушения сцепления генов Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; зародышевого сходства К. Бэра, биогенетического закона Э. Геккеля, Ф. Мюллера); принципы (чистоты гамет, комплементарности); правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии); гипотезы (коацерватной А.И. Опарина, первичного бульона Дж. Холдейна, микросфер С. Фокса, рибозима Т. Чек);</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; владение системой знаний об основных методах
--	---	---

научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;

сформировать умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

- уметь выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека;

биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния

движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;

- приобрести опыт применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты и формулировать выводы с использованием научных понятий, теорий и законов;

сформировать умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

		<p>- сформировать умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов и экосистем, как условия сосуществования природы и человечества; сформировать умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети), выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;</p> <p>- сформировать умения критически оценивать информацию биологического</p>
--	--	--

		<p>содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов);</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе колледжных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня;
ОК 02. Использовать современные средства	В области ценности научного познания:	сформировать умения критически оценивать

<p>поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, 	<p>информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); - сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;
--	--	---

	<p>коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>г) совместная деятельность:</p> <p>понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе колледжных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня;

	<p>д) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - уметь выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе грибов, растений, животных и человека; приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности; - уметь выделять существенные признаки биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного

		<p>отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.</p>
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в ак. часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т. ч.:	
Основное содержание	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	84
практические занятия	10
лабораторные занятия	2
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	28
теоретическое обучение	10
практические занятия	8
лабораторные занятия	10
индивидуальный проект	нет
консультации	2
Промежуточная аттестация во втором семестре в форме экзамена	18

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем ак. часов	Формируемые общие компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		26	
Тема 1.1. Биология как наука	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Предмет изучения, задачи и структура биологии. Связь биологии с другими науками. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей. Значение биологии при освоении специальности 35.02.05 Агрономия. Основные признаки живого. Системная организация живой материи. Понятие о структурных уровнях. Основные структурные уровни. Традиционные методы исследования в биологии. Новые методы исследования.		
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	6	
	Цитология как наука. Клеточная теория строения организмов. Структура и свойства цитоплазмы. Строение клеточных оболочек. Фагоцитоз и пиноцитоз.	2	
	Общие органоиды клетки: строение и функции. Органоиды движения клеток. Особенности строения растительной клетки. Строение хлоропластов. Различия в строении клеток растений и животных. Строение и функции ядра в клетке. Строение и функции хромосом.	2	
	Прокариотические и эукариотические клетки. Особенности строения клеток бактерий. Формы, способы питания, значение бактерий. Общая характеристика сине-зеленых водорослей. Особенности строения вирусов. Бактериофаги. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)	2	
	Профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия:	2	
	ЛЗ №1: Изучение строения растительной клетки.	2	

Тема 1.3. Биологически важные химические соединения	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	4	
	Химические элементы клетки. Неорганические вещества клетки. Значение воды в клетке. Понятие гидрофильных и гидрофобных веществ. Углеводы, липиды.	2	
	Белки, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. Структура белков. Строение ДНК и РНК. Репликация ДНК. Принцип комплементарности.	2	
	Лабораторное занятие	2	
	ЛЗ №2: Определение наличия углеводов и белков в клетках.	2	
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Процессы матричного синтеза	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	4	
	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Сущность, типы и функции обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Роль АТФ в жизни клетки. Синтез АТФ. Этапы энергетического обмена: пищеварение, гликолиз, дыхание.	2	
	Ген. Код ДНК. Этапы пластического обмена. Биосинтез белка. Транскрипция. Трансляция.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения	2	
	Типы питания живых организмов. Фотосинтез. Процессы световой и темновой фаз. Значение фотосинтеза как основы продуктивности сельскохозяйственных растений. Хемосинтез.	2	
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:		
	Способы деления клетки. Амитоз. Жизненный цикл клетки. Митоз: фазы, продолжительность, биологическое значение. Мейоз. Образование половых клеток. Значение мейоза.	2	
Учетно-обобщающий урок по разделу «Клетка – структурно-функциональная единица живого».		2	
Раздел 2. Строение и функции организма		28	
Тема 2.1. Формы размножения организмов	Основное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение:	4	
	Понятие и формы размножения организмов. Типы бесполого размножения. Вегетативное размножение.	2	

	Половое размножение. Оплодотворение. Сущность и стадии гаметогенеза: сперматогенез и оогенез.	2	
Тема 2.2. Онтогенез животных и человека	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие и периоды онтогенеза. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития животного организма. Постэмбриональное развитие животных. Сущность и значение законов зародышевого сходства и биогенетического.	2	
Тема 2.3. Основные понятия генетики. Закономерности наследования	Основное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение:	4	
	Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия и символы. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гибридологический метод изучения наследственности. Законы генетики, установленные Г. Менделем: первый и второй законы Менделя. Моногибридное скрещивание. Гомозиготные и гетерозиготные организмы. Промежуточный характер наследования.	2	
	Гипотеза чистоты гамет и её цитологическое обоснование. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание практических занятий:	6	
	ПЗ №1,2,3: Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание, неполное доминирование признака.	6	
Тема 2.4. Сцепленное наследование признаков. Взаимодействие генов. Генетика пола. Генетика человека	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Взаимодействие генов. Генетика пола. Закон Т. Моргана. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Методы изучения наследственности человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	2	
Тема 2.5. Закономерности изменчивости	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Модификационная изменчивость. Норма реакции. Управление доминированием. Наследственная или мутационная изменчивость. Типы	2	

	мутаций по уровню их возникновения: точечные, хромосомные, геномные мутации. Свойства мутаций. Соматические мутации. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.		
	Профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия:	2	
	ЛЗ №3: Изучение закономерностей модификационной изменчивости.	2	
Тема 2.6. Селекция организмов	Содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения	2	
	Селекция как наука. Задачи современной селекции. Основные методы селекции: отбор, гибридизация. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Отдалённая гибридизация, гетерозис, полиплоидия у растений. Работы И.В. Мичурина. Основные достижения современной селекции культурных растений. История происхождения отдельных сортов культурных растений. Достижения ученых-селекционеров Мичуринска-наукограда РФ.	2	
	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение:	2	
	Одомашнивание животных – начальные этапы селекции. Особенности и основные достижения современной селекции домашних животных и микроорганизмов.	2	
Контрольная работа по разделам «Клетка – структурно-функциональная единица живого», «Строение и функции организма»		2	
Раздел 3. Теория эволюции		26	
Тема 3.1. История эволюционного учения	Основное содержание	8	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	6	
	Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина, его предпосылки. Практическое значение дарвинизма. Понятие и движущие силы эволюции.	2	
	Понятие и виды искусственного отбора. Формы борьбы за существование. Естественный отбор: понятие и формы. Роль эволюционного учения в	2	

	формировании современной естественнонаучной картины мира. Новые факторы эволюции.		
	Концепция вида, его критерии и структура. Популяция – структурная единица вида и эволюции.	2	
	Практическое занятие:	2	
	ПЗ №4: Выявление изменчивости у особей одного вида. Изучение результатов искусственного отбора.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия:	2	
	ЛЗ №4: Морфологические особенности растений различных видов.	2	
Тема 3.2. Микро- и макроэволюция	Основное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение:	4	
	Сущность микроэволюции и типы видообразования. Дивергенция. Сущность макроэволюции и ее доказательства. Приспособленность – результат естественного отбора, ее многообразие. Относительный характер приспособленности.	2	
	Главные направления эволюции органического мира: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Биологический прогресс и биологический регресс. Классификация организмов. Таксоны. Систематические группы. Конвергенция.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание лабораторных занятий:	4	
	ЛЗ №5: Изучение приспособленности растений к среде обитания.	2	
	ЛЗ №6: Изучение ароморфозов у растений.	2	
Тема 3.3. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Гипотезы происхождения жизни. Краткая история развития органического мира. Подразделение истории Земли на эры и периоды.	2	
Тема 3.4. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	4	
	Положение человека в системе животного мира. Сходство и различия в строении человека и животных. Понятия атавизмов и рудиментов.	2	
	Направления эволюции человека. Движущие силы антропогенеза. Понятие	2	

	человеческой расы. Типы рас человека.		
Учетно-обобщающий урок по разделу «Теория эволюции»		2	
Раздел 4. Экология		40	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	10	ОК 01 ОК 07
	Теоретическое обучение:	10	
	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Общие законы зависимости организмов от факторов среды.	2	
	Основные среды жизни: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная.	2	
	Основные пути приспособления организмов к среде обитания: анабиоз, криптобиоз, поддержание постоянства внутренней среды, избегание неблагоприятных условий.	2	
	Пути воздействия организмов на среду обитания: влияние растений на климат и водный режим, почвообразующая деятельность организмов, влияние водных организмов на качество природных сред. Использование средообразующей деятельности организмов в практической деятельности человека.	2	
	Приспособительные ритмы жизни: суточные и годовые. Фотопериод и фотопериодизм.	2	
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	12	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение:	10	
	Типы взаимодействия организмов. Разнообразие биотических связей. Законы и следствия пищевых отношений. Правило конкурентного исключения (закон Гаузе).	2	
	Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Устойчивость биоценоза.	2	
	Законы организации экосистем. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты.	2	
	Законы биологической продуктивности. Цепи питания, трофические уровни. Биомасса, биологическая продукция. Правила десяти процентов и пирамиды биологической продукции.	2	
	Саморазвитие экосистем – сукцессии. Этапы экологической сукцессии.	2	

	Основные закономерности экологической сукцессии в биоценозах.		
	Практическое занятие:	2	
	ПЗ №5: Составление цепей питания.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения	2	
	Агроценозы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание практического занятия:	2	
	ПЗ №6: Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем.	2	
Тема 4.3. Биосфера – глобальная экологическая система	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение:	4	
	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Круговорот важнейших биогенных элементов в биосфере.	2	
	Геосферы Земли: литосфера, гидросфера, атмосфера. Распределение живых организмов по геосферам Земли. Неравномерность распределения жизни на Земле.	2	
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Теоретическое обучение:	4	
	Последствия деятельности человека в окружающей среде. Загрязнение воздуха, пресных вод и Мирового океана. Антропогенные изменения почвы. Влияние человека на растительный и животный мир.	2	
	Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам и их охрана. Необходимость всеобщего экологического образования.	2	
	Практические занятия:	6	
	ПЗ №7: Анализ экологических ситуаций.	2	
	ПЗ №8,9: Решение экологических задач.	4	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		4	
Раздел 5. Биология в жизни		4	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение:	4	ОК 02
	Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Биотехнология	2	ОК 04

	как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Развитие биотехнологии с использованием растений.		
	Бионика как одно из направлений биологии, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Использование строения и функций растительного организма в архитектуре.	2	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		18	
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена лаборатория биологии (№15/22), оснащенная оборудованием:

1. Ноутбук – 2 шт.;
2. Компьютер;
3. Экран на штативе;
4. Проектор ViewSonic;
5. Принтер лазерный – 2 шт.;
6. Интерактивная доска;
7. Биологическая микролаборатория;
8. Стенды;
9. Цифровой микроскоп – 1 шт.;
10. Световые микроскопы – 10 шт.;
11. Наглядные пособия.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

- Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. - Электрон. дан. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489661>.

Дополнительные источники:

1. Данилов-Данильян, В. И. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / В. И. Данилова-Данильяна. - Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/471205>.

2. Ленченко, Е. М. Цитология, гистология и эмбриология : учебник для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Е. М. Ленченко. - Электрон. дан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 347 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491977>.

3. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. - Электрон. дан. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 358 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494034>.

4. Осипова, Л. А. Генетика в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / Л. А. Осипова. - Электрон. дан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490838>.

5. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. - Электрон. дан. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489672>.

33.2.1 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

3.2.2 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)
2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)
3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)
4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)
5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

3.2.3 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)
2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

3.2.4. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

3.2.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно

4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagius.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

3.2.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

3.2.7. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

65. LMS-платформа Moodle
66. Виртуальная доска Miro: miro.com
67. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
68. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
69. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
70. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
71. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
72. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

3.2.8. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
.	Облачные технологии	Индивидуальные задания
.	Большие данные	Индивидуальные задания

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	Учетно-обобщающий урок по разделу «Клетка – структурно-функциональная единица живого»
ОК 02	Тема 1.1. Биология как наука	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос Оценка результатов лабораторного занятия
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Тема 1.3. Биологически важные химические соединения	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос Оценка результатов лабораторного занятия
ОК 01 ОК 02	Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Процессы матричного синтеза	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос
ОК 02 ОК 04	Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос
	Раздел 2. Строение и функции организма	Контрольная работа по разделам «Клетка – структурно-функциональная единица живого», «Строение и функции организма»
ОК 02	Тема 2.1. Формы размножения организмов	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос
ОК 02 ОК 04	Тема 2.2. Онтогенез животных и человека	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос
ОК 02	Тема 2.3. Основные понятия генетики. Закономерности наследования	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос Оценка результатов практических занятий
ОК 01 ОК 02	Тема 2.4. Сцепленное наследование признаков. Взаимодействие генов. Генетика пола. Генетика человека	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос

OK 01 OK 02 OK 04	Тема 2.5. Закономерности изменчивости	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос Оценка результатов лабораторного занятия
OK 01 OK 02	Тема 2.6. Селекция организмов	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос
	Раздел 3. Теория эволюции	Учетно-обобщающий урок по разделу «Теория эволюции»
OK 02 OK 04	Тема 3.1. История эволюционного учения	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос Оценка результатов практического и лабораторного занятия
OK 02	Тема 3.2. Микро- и макроэволюция	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос Оценка результатов лабораторных занятий
OK 02 OK 04	Тема 3.3. Возникновение и развитие жизни на Земле	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос
OK 02 OK 04	Тема 3.4. Происхождение человека – антропогенез	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос
	Раздел 4. Экология	Оценка выполнения самостоятельной работы
OK 01 OK 07	Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос
OK 01 OK 02 OK 07	Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос Оценка результатов практических занятий
OK 01 OK 02 OK 07	Тема 4.3. Биосфера – глобальная экологическая система	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос
OK 01 OK 02 OK 04 OK 07	Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос Оценка результатов практических занятий
	Профессионально-ориентированное содержание: Раздел 5. Биология в жизни	Оценка презентаций
OK 01 OK 02	Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Тестирование, в т.ч. компьютерное

ОК 04		Устный (письменный) опрос
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07		Выполнение экзаменационных заданий

Приложение 2.14

**к ОПОП-П по специальности
35.02.05 Агрономия**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ИП.01 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Индивидуальный проект» предназначена для формирования проектной компетентности обучающихся и изучения химии в центре-колледже прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке кадров по специальности 35.02.05 Агрономия.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Индивидуальный проект», в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 1 марта 2023 г. N 05-592).

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Индивидуальный проект»:

- формирование системы представлений о логике процесса исследовательской деятельности, его сущности и методологических основах;
- получение знаний об основных понятиях исследовательской деятельности, структуры научного документа (реферат, научно-исследовательская работа (проект), курсовая работа, выпускная квалификационная работа) и требований к его структурным элементам;
- формирование умений выдвигать гипотезы, формулировать цели и задачи предстоящей исследовательской деятельности, подбирать способы достижения поставленных целей, предвидения результата, возможных отклонений и нежелательных явлений, определять этапы исследовательской деятельности, распределять время, планировать и составлять алгоритм своих действий, использовать комплекс методов и методик исследования, оформлять результаты исследования в различных формах;
- формирование умений самостоятельной работы студентов с учебной, методической, справочной и научной информацией, информационными средствами и компьютерными технологиями (осуществлять поиск, сбор, изучение и обработку необходимой научной информации)

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их

	<p>актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему
--	--	--

		<p>здоровью и природной среде;</p> <ul style="list-style-type: none">- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий базового уровня) - изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь ("σ " и "π", кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти);- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества)
--	--	---

		<p>продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов;</p> <p>- уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу;</p> <p>- уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими</p>
--	--	---

		<p>экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления; - уметь подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи ("σ " и "π"), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций; - уметь характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1 - 4 периодов Периодической системы Д.И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия "s", "p", "d-электронные" орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и</p>	<p>В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств,

<p>интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной</p>	<p>науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности 	<p>качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением
---	---	--

	<p>личности;</p>	<p>правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей; - владеть системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе практической деятельности человека и в повседневной жизни;
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и

	<p>реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	<p>формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации; - уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений

		<p>проблем в ситуациях, связанных с химией;</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в ак. часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
в т. ч.:	
Основное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	-
теоретическое обучение	-
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
индивидуальный проект	нет
консультации	-
Промежуточная аттестация во втором семестре в форме защиты Индивидуального проекта	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем ак. часов	Формируемые общие компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Методология проектной и исследовательской деятельности		10	ОК 01,02,04,07
Тема 1.1. Основные понятия учебно-исследовательской деятельности	Основное содержание	4	
	Теоретическое обучение:	4	
	Понятие «проект». Теоретические основы учебного проектирования. Проект как вид учебно - познавательной и профессиональной деятельности. Типология проектов. Исследовательский проект. Творческий проект. Игровой проект. Информационный проект. Практический проект. Управление проектами.	2	
	Учебный проект: требования к структуре и содержанию. Современный проект учащегося - дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирования определенных личностных качеств. Структура и содержание учебного проекта. Выбор темы. Планирование учебного проекта. Анализ проблемы. Определение источников информации. Определение способов сбора и анализа информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов и процесса. Определение способа представления результата. Сбор и уточнение информации, обсуждение альтернатив (мозговой штурм), выбор оптимального варианта, уточнение планов деятельности. Основные инструменты: интервью, эксперименты, опросы, наблюдения.	1	
	Проектная и исследовательская деятельность: точки соприкосновения. Проектная деятельность. Исследовательская деятельность. Сходства и отличия проекта и исследования. Проектный подход при проведении исследования. Исследовательские проекты. Основные понятия учебно-исследовательской деятельности. Феномен исследовательского поведения. Исследовательские способности. Исследовательское поведение как творчество. Научные теории.	1	

Тема 1.2. Методологические атрибуты исследовательской деятельности. Построение гипотезы исследования. Предмет и объект исследования	Основное содержание	2	ОК 01,02,04,07
	Теоретическое обучение:	2	
	Методологические атрибуты исследовательской деятельности. Построение гипотезы исследования. Предмет и объект исследования. Проблема исследования. Построение гипотезы. Цели и задачи исследования. Обобщение. Классификация. Умозаключения и выводы.	2	
Тема 1.3. Методы эмпирического и теоретического исследований	Основное содержание	2	ОК 01,02,04,07
	Теоретическое обучение:	2	
	Методы эмпирического и теоретического исследования. Методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному).	2	
Тема 1.4. Презентация проектов	Основное содержание	2	ОК 01,02,04,07
	Теоретическое обучение:	2	
	Презентация и защита замыслов проектов и исследовательских работ.	2	
Раздел 2. Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности		8	
Тема 2.1. Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации	Основное содержание	4	ОК 01,02,04,07
	Теоретическое обучение:	4	
	Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации. Информационная культура. Инструментарий работы с информацией - методы, приемы, технологии. Отбор и систематизация информации. Виды информационных источников.	4	
Тема 2.2. Требования к оформлению проектной и исследовательской работы	Основное содержание	2	ОК 01,02,04,07
	Теоретическое обучение:	2	
	Требования к оформлению проектной и исследовательской работы. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов.	2	

Тема 2.3. Оформление проектной (исследовательской) работы обучающегося	Основное содержание	2	
	Теоретическое обучение:	2	
	Оформление проектной (исследовательской) работы обучающегося.	2	
Раздел 3. Защита результатов проектной и исследовательской деятельности		4	
Тема 3.1. Публичное выступление: от подготовки до реализации	Основное содержание	2	ОК 01,02,04,07
	Теоретическое обучение:	2	
	Представление результатов учебного проекта. Анализ информации, выполнение проекта, формулирование выводов. Подготовка возможных форм представления результатов. Обоснование процесса проектирования. Объяснение полученных результатов. Оценка. Письменный отчет.	2	
Тема 3.2. Представление результатов учебного проекта	Основное содержание	2	ОК 01,02,04,07
	Теоретическое обучение:	2	
	Представление результатов учебного исследования. Анализ информации, выполнение учебного исследования, формулирование выводов. Подготовка возможных форм представления результатов. Обоснование процесса проектирования. Объяснение полученных результатов. Оценка. Письменный отчет. Оценка учебного проекта (учебного исследования). Карта самооценки индивидуального проекта (учебного исследования). Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого, анализ достижений поставленной цели.	2	
Раздел 4. Коммуникативные навыки		10	
Тема 4.1. Коммуникативная деятельность. Диалог. Монолог	Основное содержание	2	ОК 01,02,04,07
	Теоретическое обучение:	2	
	Коммуникативная деятельность. Диалог. Монолог. Коммуникации. Коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом. Формы и принципы делового общения. Вербальное и невербальное общение.	2	
Тема 4.2. Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор.	Основное содержание	6	ОК 01,02,04,07
	Теоретическое обучение:	6	
	Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия. Групповое общение как деловое взаимодействие. Ориентация на участников. Ориентация на понимание. Правила ведения спора. Дискуссия: виды и технологии. Дебаты.	2	

Дискуссия	Публичное выступление: от подготовки до реализации. Этапы подготовки выступления. Привлечение внимания аудитории. Использование наглядных средств. Анализ выступления. Публичная защита результатов проектной деятельности, исследований.	2	
	Рефлексия проектной деятельности, исследований.	2	
Тема 4.3. Защита индивидуальных проектов	Основное содержание	2	ОК 01,02,04,07
	Теоретическое обучение:	2	
	Защита индивидуальных проектов	2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории химии, каб.№16/16а.

Оснащенность:

1) ноутбук, компьютер, мультимедийный проектор, экран, стол компьютерный, принтер лазерный, МФУ, графопроектор, химическая микролаборатория, цифровой микроскоп, коллекции, наборы реактивов, химическая посуда, демонстрационный химический стол, шкафы, стенды, дистиллятор и другое оборудование.

2) электронные ресурсы дисциплины

Презентации:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Законы и понятия химии. | 16. Металлы. |
| 2. Диссоциация. | 17. Кислотные дожди. |
| 3. Углерод. | 18. Влияние этанола. |
| 4. Азот | 19. Алкоголь. |
| 5. Азотная кислота | 20. Уксусная кислота. |
| 6. Производство аммиака | 21. Полимеры. |
| 7. Алюминий. | 22. Ферменты. |
| 8. Железо. | 23. Витамины. |
| 9. Как примирить металлургию с природой? | 24. Гормоны. |
| 10. Спирты, фенолы | 25. Вода. |
| 11. Альдегиды, кетоны. | 26. Полимеры и волокна |
| 12. Карбоновые кислоты. | 27. Уксусная кислота |
| 13. Углеводы. | 28. Химия пищи. |
| 14. Аминокислоты. Белки. | 29. Что мы пьем? (химия напитков) |
| 15. Амины. | 30. Химия вокруг нас. |

Электронные уроки и тесты (на дисках):

1. Строение атомов
2. Типы химических связей.
3. Периодический закон и строение атома.
4. Законы химии.
5. Оксиды неметаллов и металлов.
6. Кислоты, классификация, диссоциация.
7. Свойства оснований.
8. Соединения углерода. Известняковые породы, значение.
9. Гипс.
10. Оксид кремния. Стекло.
11. Металлы.
12. Металлы, распространение, получение, свойства.
13. Углерод, аллотропия.
14. Угольная кислота.
15. Смеси веществ.
16. Алканы, гомологический ряд, свойства, применение.

17. Этилен – непредельный углеводород, строение. Свойства.
18. Полиэтилен и другие пластики.
19. Ацетилен и его свойства.
20. Природные источники углеводов.
21. Уголь. Нефть и ее свойства.
22. Спирты. Метанол и этанол. Свойства, значение.
23. Карбоновые кислоты, особенности свойств, диссоциация.
24. Мыла и детергенты.
25. Эфиры, получение, некоторые свойства.
26. Жиры, строение, свойства
27. Структуры белков.
28. Крахмал.
29. Целлюлоза.
30. Углеводы. Глюкоза. Фруктоза. Структуры белков.
31. Мультимедийная обучающая программа «1С: Репетитор. Химия»,

Учебные таблицы

1. Комплект таблиц «Органические вещества».
2. Комплект таблиц по неорганической химии.
3. Комплект таблиц «Химия в сельском хозяйстве»

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513837>
2. Байбородова, Л. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 221 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517736>
3. Бурмистрова, Е. В. Методы организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся : учебное пособие для вузов / Е. В. Бурмистрова, Л. М. Мануйлова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 115 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/520452>

Дополнительные источники:

1. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517735>
2. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа : учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 103 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/519806>

3.2.1 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

3.2.2 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

3.2.3 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

3.2.4. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 15.08.2023 № 542/2023)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

3.2.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно

4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagius.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

3.2.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

3.2.7. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

73. LMS-платформа Moodle
74. Виртуальная доска Миро: miro.com
75. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
76. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
77. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
78. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
79. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
80. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

3.2.8. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
	Облачные технологии	Индивидуальные задания
	Большие данные	Индивидуальные задания

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01,02,04,07	Раздел 1. Методология проектной и исследовательской деятельности	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос
ОК 01,02,04,07	Тема 1.1. Основные понятия учебно-исследовательской деятельности	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос
ОК 01,02,04,07	Тема 1.2. Методологические атрибуты исследовательской деятельности. Построение гипотезы исследования. Предмет и объект исследования	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос
ОК 01,02,04,07	Тема 1.3. Методы эмпирического и теоретического исследований	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос
ОК 01,02,04,07	Тема 1.4. Презентация проектов	Тестирование, в т.ч. компьютерное Устный (письменный) опрос
ОК 01,02,04,07	Раздел 2. Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности	Тестирование, в т.ч. компьютерное
ОК 01,02,04,07	Тема 2.1. Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации	Тестирование, в т.ч. компьютерное
ОК 01,02,04,07	Тема 2.2. Требования к оформлению проектной и исследовательской работы	Тестирование, в т.ч. компьютерное
ОК 01,02,04,07	Тема 2.3. Оформление проектной (исследовательской) работы обучающегося	Тестирование, в т.ч. компьютерное
ОК 01,02,04,07	Раздел 3. Защита результатов проектной и исследовательской деятельности	Тестирование, в т.ч. компьютерное
ОК 01,02,04,07	Тема 3.1. Публичное выступление: от подготовки до реализации	Устный (письменный) опрос

ОК 01,02,04,07	Тема 3.2. Представление результатов учебного проекта	Тестирование, компьютерное	в	т.ч.
ОК 01,02,04,07	Раздел 4. Коммуникативные навыки	Устный (письменный) опрос		
ОК 01,02,04,07	Тема 4.1. Коммуникативная деятельность. Диалог. Монолог	Тестирование, компьютерное	в	т.ч.
ОК 01,02,04,07	Тема 4.2. Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия	Тестирование, компьютерное	в	т.ч.
ОК 01,02,04,07	Тема 4.3. Защита индивидуальных проектов	Оценка проектов		

Рабочая программа дисциплины

ОГСЭ.01 Основы философии

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	6
3. Условия реализации дисциплины	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы философии»: **формирование целостного мировоззрения, устойчивых убеждений, принципов и норм поведения.**

Дисциплина «Основы философии» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

	<p>профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>		
<p>ОК.03</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-

	<p>профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
<p>ОК. 06</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом</p>	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей специальности 35.02.05 Агрономия</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость</p>	-

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	применять стандарты	профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения антикоррупционного поведения	
---	---------------------	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	-
В т.ч. теоретические занятия	40	-
практические/ лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	42	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные направления и зарождение философии		28/-	
Тема 1.1.	Содержание	4/-	ОК 02, ОК 03, ОК 06
Становление философии из мифологии	<p>1. Становление философии из мифологии. Миф как первая ступень самосознания человеческого духа. Главное отличие философского сознания от мифологического. Корни философии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность.</p> <p>2. Рациональность и иррациональность философии. Предмет и определение философии. Задачи философии как предмета. Основной вопрос философии. Роль философии в жизни общества.</p>	4/-	
Тема 1.2.	Содержание	10/-	ОК 02, ОК 03, ОК 06
Философия Древнего мира и средневековая философия	<p>1. Предпосылки философии в Древнем мире (Индия и Китай). Предпосылки философии в Древней Индии. Специфика индийской философии. Проблемы жизни и смерти. Понятие реинкарнации и кармы как специфические черты индийской философии. Учение о Единой истинной реальности.</p> <p>2. Предпосылки философии в Древнем Китае. Специфика китайской философии. Натурфилософские представления. Учение об «ян» и «инь». Ритуал и долг как важнейшее условие согласия, устойчивости и гармонии в обществе. Даосизм. Учение Конфуция о «Золотой середине»</p> <p>3. Становление философии Древней Греции. Основные философские школы и их представители, досократики (милетская,</p>	10/-	

	<p>италийская, пифагорейцы, элеаты, атомисты). Поиски первоначала мира.</p> <p>Сократ, Платон и Аристотель. Сократ – поворот к человеку.</p> <p>4.Этический рационализм. Платон как основоположник объективного идеализма: учение об «идеях». Аристотель как основоположник науки и философии. Учение о материи и форме. Киники, стоики, скептики. Влияние античной философии на развитие мышления, знаний, наук.</p> <p>5.Философия Древнего Рима. Эпикуреизм. Стоики. Сенека – вершина нравственно - философской мысли человечества. Философия как лекарство для души. Скептицизм. Что можно ждать от философии?</p> <p>6. Средневековая философия: патристика и схоластика. Философия и религия. Философия как «служанка богословия». Патристика. А.Блаженный: учение «о двух градах». Важнейший вопрос патристики: о соотношении судьбы и свободной воли человека. Схоластика. Учение Ф. Аквинского – примирение веры и знания. Обоснование бытия Бога.</p>		
Тема 1.3.	Содержание	6/-	

<p>Философия Возрождения и Нового времени</p>	<p>1. Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Скептицизм Возрождения – орудие борьбы против схоластики. Пантеизм. Человек – центр мироздания. Понятие гуманизма Индивидуализм эпохи Возрождения. Ориентация философского мышления на помощь науке. Дж. Бруно, Галилео Галилей, Леонардо да Винчи – яркие представители натурфилософии Возрождения</p> <p>2. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Философия Нового времени, спор сенсуалистов (Ф. Бэкон, Т Гоббс, Дж. Локк) и рационалистов (Р. Декарт, Б. Спиноза). Субъективный идеализм (Дж. Беркли) и агностицизм (Д. Юм) Нового времени</p> <p>3.Немецкая классическая философия. И. Кант как родоначальник немецкой классической философии. Явление и «вещь в себе». Агностицизм И. Канта. Категорический императив.</p> <p>4.Философия Гегеля. Система объективного идеализма. Тождество бытия и мышления. Диалектика Гегеля. Философия позитивизма и эволюционизма. Позитивизм О. Конта. Превращение науки в господствующую отрасль культуры. Позитивное (научное) мышление. Возникновение науки, направленной на изучение общества – социологии Ч. Дарвин как основоположник эволюционизма. Социал – дарвинизм: распространение теории Дарвина на общество.</p>	<p>6/-</p>	<p>OK 02, OK 03, OK 06</p>
<p>Тема 1.4.</p>	<p>Содержание</p>	<p>8/-</p>	<p>OK 02, OK 03, OK 06</p>
<p>Современная философия</p>	<p>1. Основные направления философии 20 в: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Проблема бытия в философии 20 в. Проблемы личности и общества. Философская антропология в поисках решения проблемы человека. Методология науки.</p> <p>2.Философия бессознательного. 3. Фрейд о проявлении в человеке «бессознательного», влечений, комплексов. Влияние их на личность</p>	<p>6/-</p>	

	и общество. Ф. Ницше и его теория о «воли к власти». Учение о «сверхчеловеке». 3.Особенности русской философии Зарождение русской религиозной философии. Этапы развития. Нацеленность на проблемы этики. Представители. Русская идея. Москва – «третий Рим». Идея «соборности» и всеединства в работах Хомякова А. С., Соловьева В.С., Бердяева Н.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составление таблицы «Особенности русской философии»	2	
Раздел 2. Структура и основные направления философии		14/-	
Тема	Содержание	4/-	ОК 02, ОК 03, ОК 06
2.1.Методы философии	1.Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, 20в. Основные картины мира – философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, 20 в.) 2.Методы философии: формально – логический, диалектический, прагматический, системный. Строение философии, ее основные направления.	4/-	
Тема 2.2. Учение о бытии и познании мира	Содержание 1.Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Объективный мир и его картина. Мир Аристотеля и мир Галилея. Современные онтологические представления. 2.Пространство, время, причинность, целесообразность. Их интерпретация в различные культурные и исторические эпохи. Научные конструкции Вселенной и философские представления о месте человека в космосе. 3.Гносеология – учение о познании. Как человек познает окружающий мир? Спор сенсуалистов, рационалистов и агностиков о природе познания Чувства, разум, воля, мышление, воображение и	4/-	ОК 02, ОК 03, ОК 06

	их роль в познании. Что такое знание?		
Тема 2.3. Этика и социальная философия	Содержание	4/-	ОК 02, ОК 03, ОК 06
	<p>1.Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика.</p> <p>2.Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество.</p> <p>Социальная структура общества. Типы общества. Формы развития общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюция.</p> <p>3.Философия и глобальные проблемы современности. Основные глобальные проблемы современности, пути их преодоления.</p>	4/-	
Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение	Содержание.	2/-	ОК 02, ОК 03, ОК 06
	<p>Философия как рациональная отрасль духовной культуры.</p> <p>Сходство и отличие философии от искусства, науки, религии и идеологии. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостной личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии.</p>	2/-	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		42/-	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Основы философии : учебное пособие для спо / М. А. Гласер, И. А. Дмитриева, В. Е. Дмитриев [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 360 с. — ISBN 978-5-507-45994-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292955> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Чупров, А. С. Основы философии : учебное пособие для спо / А. С. Чупров. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-46407-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327473> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гордашевская, В. Д. Основы философии : учебное пособие для спо / В. Д. Гордашевская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-46687-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316952> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>Умеет:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемов структурирования информации</p> <p>формата оформления результатов поиска информации</p> <p>современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и</p> <p>программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств.</p> <p>определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации</p> <p>выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска</p> <p>оценивает практическую значимость результатов поиска</p> <p>применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий, тестирование.</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
<p>Знает:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p> <p>Умеет:</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>содержания актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современной научной и профессиональной терминологии</p> <p>возможных траекторий профессионального развития и самообразования</p> <p>основ предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правил разработки презентации</p> <p>основных этапов разработки и реализации проекта</p> <p>определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применяет современную научную профессиональную</p>	<p>Текущий контроль: фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий, тестирование.</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи,</p>	<p>терминологию</p> <p>определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявляет источники финансирования</p> <p>презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определяет источники достоверной правовой информации</p> <p>составляет различные правовые документы</p> <p>находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует</p> <p>оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта</p>	
--	--	--

составлять план проекта		
<p>Знает:</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения антикоррупционного поведения</p> <p>Умеет:</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей специальности 35.02.05 Агрономия</p> <p>применять стандарты</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>сущности гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимости профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия</p> <p>стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения антикоррупционного поведения.</p> <p>проявляет гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрирует осознанное поведение</p> <p>описывает значимость своей специальности 35.02.05 Агрономия</p> <p>применяет стандарты</p>	<p>Текущий контроль: фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий, тестирование.</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

Приложение 2.15
к ОПОП-II по специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа дисциплины

ОГСЭ.02 История

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	167
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	167
2.2. Содержание дисциплины.....	168
3. Условия реализации дисциплины	8
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение	8
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	9

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной	-

	<p>информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
<p>ОК. 06</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей специальности 35.02.05 Агрономия</p> <p>применять стандарты</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения антикоррупционного поведения</p>	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	-
В т.ч. теоретические занятия	44	-
практические/лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	46	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		18/-	
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	<p>Содержание</p> <p>1. СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.</p> <p>2. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Власть и оппозиция в 1960-1980-е гг.</p> <p>3. Новые попытки модернизации. Экономическая реформа 1965 г., ее направления, цели и результаты. Замедление темпов развития экономики СССР в 1970-начале 1980-х гг.</p> <p>4. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. Сложность и противоречивость культурной политики.</p> <p>5. Основные направления и особенности внешней политики. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».</p>	10/-	ОК 02, ОК 06
Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	<p>Содержание</p> <p>1. Перестройка в СССР. Начало политических и экономических реформ. Основные пути экономического реформирования. Трудности и ошибки перестроечного процесса в экономике. Обострение социально-экономической ситуации в стране в конце 1980-х гг.</p>	8/-	ОК 02, ОК 06

	<p>Демократизация общественно-политической жизни в СССР и странах Восточной Европы. Политические события в СССР и Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Предпосылки преобразований. Деятельность политических партий и оппозиционных государственной власти сил в СССР и в Восточной Европе.</p> <p>Национальные конфликты и экономические проблемы. Обострение национального вопроса и национальная политика.</p> <p>Межнациональные конфликты. Принятие Декларации о государственном суверенитете России. Августовские события 1991 г. Беловежские соглашения и распад СССР. Российская Федерация как правопреемница СССР. «Новое мышление» в международных отношениях.</p> <p>Геополитические последствия действия нового политического мышления в международных отношениях. Конец холодной войны.</p> <p>Смена политических режимов в странах Восточной Европы в конце 1980- начале 1990-х гг.</p>		
Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.		28/-	
<p>Тема 2.1.</p> <p>Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века</p>	<p>Содержание</p> <p>1.Причины и характер локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990-е гг. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.</p> <p>2.Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства: культурный, социально-экономический и политический аспекты.</p> <p>3.Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Место и роль России в этих проектах. Планы НАТО в отношении России.</p>	<p>8/-</p> <p>6/-</p>	<p>ОК 02, ОК 06</p>

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Сделать прогноз востребованности конкретных профессий и специальностей для российской экономики на ближайшие несколько лет. Обоснуйте свой прогноз.	2	
Тема 2.2. Россия на постсоветском пространстве	Содержание	6/-	ОК 02, ОК 06
	1.Россия после распада СССР. Экономические реформы 1990-х гг.: цели, методы, результаты. Трудности и противоречия формирования рыночных отношений. Развитие политической системы. 2.Процесс суверенизации республик в составе России. Становление российского федерализма. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. Россия и государства СНГ 3.Процессы интеграции на постсоветском пространстве: проблемы и перспективы.	6/-	
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание	6/-	ОК 02, ОК 06
	1.Внешняя политика России. Россия и международные организации. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Основные проблемы сотрудничества НАТО и России в военно-политической и технической области. Глобализация с позиции гражданина РФ. 2.Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе. Основные образовательные проекты в России. Причины и результаты процесса внедрения рыночных отношений в систему российского образования.	6/-	
Тема 2.4. Развитие	Содержание	2/-	ОК 02, ОК 06

культуры в России	<p>1.Духовная жизнь на переломе эпох: литература, музыкальная и сценическая культура, телевидение, рынок развлечений. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».</p> <p>2.Место традиционных религий в условиях «массовой культуры».</p> <p>3.Деятельность современных молодежных организаций.</p>	2/-	
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	<p>Содержание</p> <p>1.Внутренняя и внешняя политика России в начале XXI века. Развитие экономики и социальной сферы. Профессиональная деятельность специалиста. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Информатизация общества, развитие отрасли информационных технологий. Общественно-политическое развитие страны. Проблема территориальной целостности России.</p> <p>2.Культура и духовная жизнь общества. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальной свободы человека в условиях стандартизации жизни общества. Курс на консолидацию общества и восстановление позиций России на международной арене.</p> <p>3.РФ в современной международной политике.</p>	6/-	ОК 02, ОК 06
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		46/-	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Тропов, И. А. История : учебник для спо / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366671> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Земцов, Б. Н. История отечественного государства и права. Советский период : учебное пособие для спо / Б. Н. Земцов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-507-47150-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332681> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>Умеет:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемов структурирования информации</p> <p>формата оформления результатов поиска информации</p> <p>современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и</p> <p>программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств.</p> <p>определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации</p> <p>выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска</p> <p>оценивает практическую значимость результатов поиска</p> <p>применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий, тестирование.</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
<p>Знает:</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения антикоррупционного поведения</p> <p>Умеет:</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>сущности гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимости профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия</p> <p>стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения антикоррупционного поведения.</p> <p>проявляет гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрирует осознанное поведение</p> <p>описывает значимость своей специальности 35.02.05 Агрономия</p>	<p>Текущий контроль: фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий, тестирование.</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности 35.02.05 Агрономия применять стандарты	применяет стандарты	
---	---------------------	--

Приложение 2.16
к ОПОП-II по специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа дисциплины

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	4
2. Структура и содержание дисциплины	167
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	167
2.2. Содержание дисциплины.....	168
3. Условия реализации дисциплины	173
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	173
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	173
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	173

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: совершенствование навыков и умений иноязычной коммуникации как инструмента решения профессиональных задач и осуществления продуктивного межкультурного общения. Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общих гуманитарных и социально-экономического цикла образовательной программы и вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная	-

	<p>темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 1.6.</p> <p>Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций</p>	<p>осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.</p>	<p>способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций.</p>	<p>Проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.</p>

3.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<p>Знать: современные технологии производства с/х продукции</p> <p>Уметь:</p>	Тема 4.3. Растениеводство	6	<p>Расширение знаний по использованию профессиональной документацией на</p>
2		Тема 4.6. Автоматизация и робототехника	2	

3	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 4.7. Цифровая трансформация агропромышленного комплекса России	2	государственном и иностранном языках
---	---	---	---	--------------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	142	76
В т.ч. теоретические занятия	44	0
Практические занятия	98	76
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	2	0
Всего	142	76

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Вводный курс		8/-	
Тема 1.1.	Содержание	8/-	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
Теоретические основы перевода технической документации	Лексический материал по теме.	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/-	
	Практическое занятие № 1-2 Английский языка – язык международного общения. Визитные карточки англоговорящих стран. Культура и традиции, экономика. Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы. Научно-технические стили русского и английского языков. Грамматические особенности научно-технического стиля английского языка. Виды технической документации. Прикладное значение технической документации для освоения специальности. Основные лексические единицы и понятия темы «Инфокоммуникационные сети и системы связи»	4/-	
Раздел 2. Коррективный курс		6/-	
Тема 2.1.	Содержание	2/-	ОК 05, ОК 09

Повторительный курс. Введение в английский язык	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	ПК 1.6
	Практическое занятие № 3 Алфавит, гласные и согласные буквы. Правила чтения. Общая характеристика звукового строя английского языка в сравнении с русским. Чтение основных сочетаний гласных и согласных букв. Ударение в слове. Употребление восходящего и нисходящего тонов. Транскрипция. Чтение слова согласно правилам чтения и чтение предложения используя правильную интонацию. Восприятие слов и предложений на слух.	2/-	
Тема 2.2. Грамматические основы английского языка	Содержание	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/-	
	Практические занятия № 4-5 Безличные предложения. Повелительное наклонение. Имя существительное. Имя прилагательное. Наречие. Степени сравнения. Личные, указательные, объектные и притяжательные местоимения. Числительные и способы их образования. Неопределённые, длительные и перфектные времена в действительном залоге. Неопределённые времена в страдательном залоге. Модальные глаголы. Глагольные формы. Условные предложения. Роль глаголов to have, to be, to do. Неправильные глаголы. Типы предложений и порядок слов в предложении. Построение фразы на английском языке, правильное употребление грамматических времен, постановка предложения в вопросительную и отрицательную формы, варианты кратких и развёрнутых ответов, правильное употребление синонимов и антонимов, соблюдение строгого порядка слов в предложении, корректное использование модальных глаголов, их эквивалентов и страдательного залога.	4/-	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6

Раздел 3. Социокультурная сфера		44/10	
Тема 3.1. Страны изучаемого языка	Содержание	4/-	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика по теме.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 6 Образование в Великобритании. Политический строй в Великобритании, США, России.	2/-	
Тема 3.2. Общение при встрече	Содержание	4/-	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика по темам: Приветствия. Выражение благодарности. Извинения. Знакомство.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 7 Составление в парах диалога используя приветствие, слова для знакомства, выражение благодарности и извинения, прощание. Восприятие аналогичного диалога на слух.	2/-	
Тема 3.3. Семья, дом	Содержание	4/-	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика, касающаяся себя, своей семьи, своего дома.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 8 Составление в парах диалога о себе, своей семье, своем доме.	2/-	
Тема 3.4. Городской транспорт, гостиница	Содержание	4/-	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика, касающаяся проезда в городском транспорте, экскурсии по городу, проживания в гостинице.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	

	Практическое занятие № 9 Представление в диалоговой форме ситуаций в городском транспорте, на улице, в гостинице.	2/-	
Тема 3.5. Посещение магазина	Содержание	4/-	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика по темам: продовольственный магазин, магазин одежды, обувной магазин, магазин бытовой техники. Наименования и размеры одежды.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 10 Диалоги в магазине	2/-	
Тема 3.6. Времена года, месяцы, недели, погода	Содержание	4/-	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика по темам: названия времён года, месяцев, дней недели, описание погоды в данное время. Обсуждение прогноза погоды.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 11 Составление рассказа о любимом времени года. Аудирование.	2/-	
Тема 3.7. Продукты, блюда, беседы за столом	Содержание	4/-	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика по темам: продукты, блюда.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	
	Практическое занятие № 12 Названия продуктов и блюд. Наименования предметов посуды и столовых приборов. Формулы вежливости за столом. Ведение беседы за столом, ведение диалога с официантом.	2/-	
Тема 3.8. Телефонные разговоры и письма	Содержание	4/2	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика по темам: телефонные переговоры. Составление электронного письма (делового и бытового). Проведение телефонных переговоров (деловых и	2/-	

	бытовых). Аудирование.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 13 Ведение телефонных переговоров, составление электронного письма (делового и бытового).	2/2	
Тема 3.9. Здоровье и забота о нём	Содержание	6/4	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика по теме «Посещение врача». Названия основных болезней, запись на прием, жалобы.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 14 Чтение и перевод текста «Медицинская помощь». Лексико-грамматические задания по теме. Аудирование.	2/2	
	Практическое занятие № 15 Ведение диалога по темам: «Посещение врача», «Просьба о медицинской помощи».	2/2	
Тема 3.10. Трудоустройство	Содержание	6/4	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика по теме: трудоустройство, составление резюме, собеседование	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 16-17 Трудоустройство. Автобиография и резюме	4/4	
Раздел 4. Профессиональная сфера		82/66	
Тема 4.1. Введение в сельское хозяйство	Содержание	12/10	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика по темам Интенсивные технологии в сельском хозяйстве	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	

	Практическое занятие № 18 Сельское хозяйство.	2/2	
	Практическое занятие № 19 Отрасли сельского хозяйства	2/2	
	Практическое занятие № 20 Факторы, влияющие на развитие растений	2/2	
	Практическое занятие № 21 Сельское хозяйство и окружающая среда	2/2	
	Практическое занятие № 22 Загрязнение окружающей среды	2/2	
Тема 4.2. Основы почвоведения и агрохимии	Содержание	12/10	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика по темам	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 23 Происхождение почв. Типы почв. Свойства почвы.	2/2	
	Практическое занятие № 24 Плодородие почвы и способы его сохранения и повышения.	2/2	
	Практическое занятие № 25 Питание растений	2/2	
	Практическое занятие № 26 Минеральные, органические и биологические удобрения.	2/2	
	Практическое занятие № 27 Система удобрения в севообороте	2/2	
Тема 4.3. Растениеводство	Содержание	22/20	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика по темам	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	Практическое занятие № 28 Растения, их части и функции	2/2	
	Практическое занятие № 29 Классификация полевых культур.	2/2	
	Практическое занятие № 30 Жизненный цикл растений	2/2	
	Практическое занятие № 31 Зерновые и зернобобовые культуры	2/2	
	Практическое занятие № 32 Конечные и клубнеплоды. Картофель. Сахарная свекла	2/2	
Практическое занятие № 33 -34 Агротехнические приемы.	4/4		

	Интернациональные слова.		
	Практическое занятие № 35-37 Технологии возделывания сельскохозяйственных культур	6/6	
Тема 4.4 Современные компьютерные технологии.	Содержание	6/4	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика по темам	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 38-39 Современные компьютерные технологии Интернет. Компьютер в моей жизни	4/4	
Тема 4.5. Механизация и электрификация сельского хозяйства	Содержание	12/10	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика по темам	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 40-41 Сельскохозяйственная техника	4/4	
	Практическое занятие № 42 Эксплуатация машинно-тракторного парка	2/2	
	Практическое занятие № 43 Электричество	2/2	
Практическое занятие № 44 Электрификация сельского хозяйства	2/2		
Тема 4.6. Автоматизация и робототехника	Содержание	6/4	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика по темам	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 45-46 Автоматизация сельскохозяйственного производства. Использование роботов в растениеводстве и животноводстве	4/4	
Тема 4.7. Цифровая трансформация агропромышленного комплекса России	Содержание	6/4	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика по темам	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	

	Практическое занятие № 47-48 Использование сквозных цифровых технологий в агропромышленном комплексе	4/4	
Тема 4.8. Экономика сельского хозяйства	Содержание	6/4	ОК 05, ОК 09 ПК 1.6
	Лексика по темам	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 49-50 Экономические аспекты производства растениеводческой продукции	4/4	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего:		142/76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бжилянская, Г. М. Английский язык для студентов техникумов и технических колледжей. English for Students at Technical Secondary Schools and Technical Colleges : учебное пособие для спо / Г. М. Бжилянская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47114-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329552> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гвоздева, Е. А. Короткие истории для чтения и обсуждения. Short Stories for Reading and Discussion : учебное пособие для спо / Е. А. Гвоздева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47320-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360437> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие для спо / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 348 с. — ISBN 978-5-507-45567-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322589> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. + Электронное приложение : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178059> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47834-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339809> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-49140-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379349> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

6. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь : учебно-практическое пособие для спо / Л. Шматкова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9427-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298541> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций.</p> <p>Умеет:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p>	<p>Согласно правилам, способен объяснять произношение и употребление интернациональных слов. Готов грамотно применять и переводить профессиональную лексику.</p> <p>Способен применять без ошибок изученные грамматические правила</p> <p>Грамотно отвечать на вопросы, поддержать беседу. Грамотно отвечать на вопросы, составлять диалоги, пересказывать текст на русском языке. Логично составлять пересказы текстов, составлять тезисы к пересказу, писать эссе и резюме, делать выводы по заданию. Составлять точный литературный перевод, выполнять грамматические задания с ним, выбирать ответы из текста. Использовать лексику, речевые обороты, аргументированно ее использовать, правильно строить предложения. Точно строить высказывания, отвечать на вопросы, участвовать в диалогах. Составлять и записывать выступления по заданной</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.</p>	<p>профессиональной тематике, используя грамматические обороты и профессиональную лексику.</p>	
--	--	--

Приложение 2.17
к ОПОП-II по специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа дисциплины

ОГСЭ.04 Физическая культура

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
3.4. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	3
2. Структура и содержание дисциплины	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	167
2.2. Содержание дисциплины.....	168
3. Условия реализации дисциплины	12
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	12
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура» формирование физической культуры будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарный цикл образовательной программы и вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 35.02.05 Агрономия средства	-

	профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 35.02.05 Агрономия	профилактики перенапряжения	
ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий;	выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению.	технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур; сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы.	инструктирования работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: прикладные виды спорта, которые являются прикладными для данного вида труда. Уметь: использовать средства для активного отдыха (во время работы и вне рабочего дня), предупреждение (коррекция) неблагоприятных воздействий некоторых видов труда Навыки: Выполнение комплексов упражнений ППФП	Тема 2.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов. Военно-прикладная физическая подготовка	10	Расширение знаний по физической культуре для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	202	72
В т.ч. теоретические занятия	10	1
практические занятия	192	71
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	202	72

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		174/46	
Тема 1.1. Общая физическая подготовка	Содержание	38/12	ОК 08 ПК 1.3
	Физические качества и способности человека. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Двигательные действия: построения, перестроения, различные виды ходьбы, в том числе в парах, с предметами. Подвижные игры.	1/-	
	В том числе практических занятий.	37/12	
	Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений. - Строевые приемы на месте. -Перестроения из 1 шеренги в 2, 3 и обратно. -Перестроения из колонны по 1 в колонну по 2, 3 и обратно. -Перестроения из одной шеренги в 3, 4 «Уступом» и обратно.	7/2	
	-Движение в обход, остановка группы в движении. -Движение по диагонали, противходом, «змейкой», по кругу.	6/2	
	-Перестроение из колонны по одному в колонну по 3, 4 поворотом в движении.	6/2	

	-Размыкание приставными шагами, по распоряжению. -Освоение комплекса упражнений с профессиональной направленностью.		
	-Техника ОРУ. -Освоение раздельного способ проведения ОРУ. -Поточный способ проведения ОРУ.	6/2	
	-Ознакомление с техникой акробатических упражнений. -Изучение техники акробатических упражнений. -Совершенствование техники акробатических упражнений	6/2	
	Различные игры разной интенсивности. Техника безопасности при занятии общей физической подготовкой	6/2	
Тема 1. 2. Легкая атлетика	Содержание	30/10	ОК 08 ПК 1.3
	Техника специальных упражнений бегуна. Техника высокого и низкого стартов. Техника эстафетного бега Кроссовая подготовка. Техника прыжка в длину с разбега	1/-	
	В том числе практических занятий.	29/10	
	-Отработка техники низкого старта. -Бег на короткие дистанции. -Техника стартового разбега. -Совершенствование техники низкого старта. -Техника финиширования.	7/2	
	-Совершенствование техники бега на короткие дистанции. -Обучение техники эстафетного бега 4x100м -Совершенствование техники эстафетного бега.	6/2	
	-Совершенствование техники прыжка в длину с разбега.	4/2	
	-Кроссовая подготовка.	6/2	
	Прием контрольных нормативов: бег 100м, 1000м (ю), 500м (д); прыжок в длину с места.	6/2	

Тема 1.3. Спортивные игры	Содержание	48/10	ОК 08 ПК 1.3
	Баскетбол Ловля и передача мяча, -Ведение, -Броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), - Прием техники защиты – перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. - Правила игры. - Техника безопасности игры. - Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.	1/-	
	Волейбол Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди-животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.	1/-	
	Мини-футбол Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Приём мяча: ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра	1/-	
	Настольный теннис Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка,	1/-	

	<p>вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приемы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, свеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.</p>		<p>ОК 08 ПК 1.3</p>
	<p>В том числе практических занятий.</p>	<p>44/10</p>	
	<p>Баскетбол. Отработка действия без мяча: стойки, перемещения Обучение техники передачи, ловли, бросков и ведения мяча. Совершенствование игровых приемов. -Техника штрафных бросков. Взаимодействия игроков. -Учебная игра.</p>	<p>11/2</p>	<p>ОК 08 ПК 1.3</p>
	<p>Волейбол. Изучение и отработка техники приема и передачи мяча сверху двумя руками. Изучение и отработка техники приема и передачи мяча снизу двумя руками. Изучение и отработка техники нижней подачи. Двусторонняя игра Тактические действия в игре</p>	<p>11/2</p>	<p>ОК 08 ПК 1.3</p>
	<p>Мини-футбол. - разучивание, закрепление и совершенствование техники двигательных действий, технико-тактических приёмов игры. - сопряжённое воспитание двигательных качеств и способностей: -упражнения по формированию быстроты в процессе занятий спортивными играми. воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. -воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. -воспитание координации движений в процессе занятий спортивными</p>	<p>11/4</p>	<p>ОК 08 ПК 1.3</p>

	<p>играми.</p> <p>тренировочные игры, двусторонние игры на счёт.</p> <p>- сдача контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико-тактических приёмов игры.</p> <p>- индивидуальное проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемым спортивным играм.</p>		
	<p>Настольный теннис. Разучивание, закрепление и совершенствование техники двигательных действий, технико-тактических приемов игры</p> <p>тренировочные игры, двусторонние игры на счет.</p> <p>выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико-тактических приемов игры.</p>	11/2	ОК 08 ПК 1.3
<p>Тема 1.4. Гимнастика</p>	<p>Содержание</p>	40/10	ОК 08 ПК 1.3
	<p>Строевые упражнения</p> <p>Знакомство с проведением общеразвивающих упражнений, их назначение, формы проведения. Комплекс упражнений профессиональной направленности. Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики. Техника безопасности занятий.</p>	1/-	
	<p>В том числе практических занятий.</p>	39/10	ОК 08 ПК 1.3
	<p>Строевые приемы на месте.</p> <p>Условные обозначения спортивного зала.</p> <p>Перестроения из 1 шеренги в 2, 3 и обратно.</p> <p>Перестроения из колонны по 1 в колонну по 2, 3 и обратно.</p> <p>Перестроения из одной шеренги в 3, 4 «Уступом» и обратно.</p> <p>Движение в обход, остановка группы в движении.</p>	9/2	
	<p>Движение по диагонали, противходом, «змейкой», по кругу.</p> <p>Перестроение из колонны по одному в колонну по 3, 4 поворотом в движении.</p>	8/2	

	Размыкание приставными шагами, по распоряжению. Освоение комплекса упражнений с профессиональной направленностью.		
	Техника ОРУ. Освоение раздельного способ проведения ОРУ. Поточный способ проведения ОРУ.	8/2	
	Ознакомление с техникой акробатических упражнений. Изучение техники акробатических упражнений.	8/2	
	Совершенствование техники акробатических упражнений.	6/2	
Тема 1.5 Атлетическая гимнастика	Содержание:	8/2	ОК 08 ПК 1.3
	Общая физическая подготовка	1/-	
	В том числе практических занятий.	7/2	
	Комплекс упражнений для развития мышц груди и спины. Комплекс упражнений для развития силы мышц рук и ног. Комплекс упражнений с гирями /ю/, скакалками /д/. Комплекс упражнений для развития мышц брюшного пресса. Прием контр.норм. – подъем туловища из положения лежа /30сек/, - подтягивания на перекладине /ю/, - отжимания в упоре лежа, -упражнения в спортивном зале	7/2	
Тема 1.6 Лыжная подготовка	Содержание	10/2	ОК 08 ПК 1.3
	Одновременный бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Передвижение по пересеченной местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов, неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций в 5, 10 км	1/-	
	В том числе практических занятий.	9/2	

	Разучивание, закрепление и совершенствование элементов техники хода Разучивание. Закрепление и совершенствование техники спуска- подъема Освоение техники прыжков с трамплина Участие в соревнованиях	9/2	
Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка		26/26	
Тема 2.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов. Военно-прикладная физическая подготовка	Содержание	26/26	
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.	1/1	ОК 08 ПК 1.3
	В том числе практических занятий.	25/25	
	Выполнение комплексов дыхательных упражнений.Выполнение комплексов утренней гимнастики.	7/7	

	Выполнение комплексов упражнений для глаз.	6/6	ОК 08 ПК 1.3
	Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки.		
	Выполнение комплексов упражнений для снижения массы тела.	6/6	
	Выполнение комплексов упражнений для наращивания массы тела.		
	Выполнение комплексов упражнений по профилактике плоскостопия.		
	Выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушением осанки в грудном и поясничном отделах, упражнений для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса.	6/6	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2/-	
Всего		202/72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта : учебное пособие для спо / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 68 с. — ISBN 978-5-507-48942-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366788> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 56 с. — ISBN 978-5-507-47339-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362294> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

2. Коновалов, В. Л. Баскетбол : учебное пособие для спо / В. Л. Коновалов, В. А. Погодин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-45947-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292049> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Орлова, Л. Т. Настольный теннис : учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 40 с. — ISBN 978-5-507-46136-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298520> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 19.00.00

4. Тихонова, И. В. Лыжный спорт. Методика обучения основам горнолыжной техники : учебное пособие для спо / И. В. Тихонова, В. И. Величко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 38 с. — ISBN 978-5-8114-9993-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202178> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Яковлева, В. Н. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: подвижные и спортивные игры : учебное пособие для спо / В. Н. Яковлева. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-45259-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292931> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 35.02.05 Агрономия</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p> <p>Умеет:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 35.02.05 Агрономия</p>	<p>Точно формулировать правила игры по всем видам, включенным в рабочую программу.</p> <p>Согласно нормам формулировать положения по технике безопасности при занятиях спортом, объяснять правила закаливания.</p> <p>Обоснованно разьяснять понятия «здоровый образ жизни.</p> <p>Давать оценку своей профессиональной деятельности при анализе профессиограммы.</p> <p>Подбирать упражнения для расслабления, составлять комплекс гигиенической гимнастики.</p> <p>Грамотно составить комплекс УГГ.</p> <p>Ежедневное использование комплекса УГГ.</p> <p>В соответствии с требованиями составить правила закаливания для себя.</p> <p>Демонстрировать умения выполнять упражнения на расслабление.</p> <p>Демонстрировать соответствие контрольным нормам:</p> <p>преодоление полосы препятствий, прыжок в длину с места, выход силой, отжимания от пола в упоре лёжа, подъём переворотом на перекладине.</p> <p>Согласно нормам, сдавать контрольные нормативы.</p> <p>Показывать результативность участия в спортивных</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических занятий</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

	<p>соревнованиях по всем видам спорта.</p> <p>Проявлять активность на занятиях физической культурой на занятиях и в секциях.</p> <p>С учетом правил, разработать проведение соревнования по игровым видам спорта.</p> <p>Составить комплекс производственной гимнастики для себя, с учетом полученной специальности.</p> <p>Демонстрировать судейство по всем игровым видам спорта.</p>	
--	---	--

Приложение 2.18
к ОПОП-II по специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа дисциплины

ОГСЭ.05 Психология общения

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
2. Структура и содержание дисциплины	167
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	167
2.2. Содержание дисциплины.....	168
3. Условия реализации дисциплины	8
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	8
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Психология общения»: обеспечение теоретическими знаниями, практическими умениями, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

Дисциплина «Психология общения» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий;	выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению.	технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;	инструктирования работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий.

		сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы.	
--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	10
В т.ч. теоретические занятия	24	-
практические занятия	10	10
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме зачета.	2	-
Всего	36	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Психология общения		20/6	
Тема 1.1. Общение - основа человеческого бытия	Содержание	2/-	ОК 04
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль. Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения. Единство общения и деятельности. Причины возникновения манипуляций в межличностном общении, негативные последствия и преимущества смешения межличностного и ролевого общения.	2/-	
Тема 1.2. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона)	Содержание	4/-	ОК 04
	Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажения в процессе восприятия. Психологические механизмы восприятия. Влияние имиджа на восприятие. Ваш стиль делового общения	4/-	
Тема 1.3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона)	Содержание	2/-	ОК 04
	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности	2/-	
Тема 1.4. Общение как обмен информацией	Содержание	6/2	ОК 04 ПК 1.3
	Основные элементы коммуникации. Вербальная	4/-	

(коммуникативная сторона)	коммуникация. Вербальная коммуникация при прохождении производственной практики. Коммуникативные барьеры. Невербальная коммуникация. Методы развития коммуникативных способностей. Виды, правила и техники слушания. Толерантность как средство повышения эффективного общения. Групповое принятие решений		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Самодиагностика уровня владения невербальными компонентами в процессе делового общения	2/2	
Тема 1.5. Формы делового общения и их характеристики	Содержание	6/2	
	Деловая беседа. Правила ведения беседы. Формы постановки вопросов. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений Корректное ведения диспута, публичного выступления. Аргументация	4/-	ОК 04 ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практические занятия №2. Решение ситуационных задач. Ролевая игра «Диспут»	2/2	
Раздел 2. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения		12/4	
Тема 2.1. Конфликт, его сущность и основные характеристики	Содержание	6/4	
	Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта. Стратегия разрешения конфликтов.	2/-	ОК 04 ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №3. Самодиагностика на тему «Твоя конфликтность». Анализ своего поведения на основе диагностики	2/2	

	Практическое занятие №4. Анализ производственных конфликтов. Составления алгоритма выхода из конфликтной ситуации	2/2	
Тема 2.2.	Содержание	6/-	
Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Роль негативных эмоций в общении человека. Разрядка эмоций. Правила поведения в конфликтах. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации	4/-	ОК 04
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составление правил поведения для выхода из конфликтов при изучении конкретных ситуаций	2	
Раздел 3. Этические формы общения			
Тема 3.1. Общие сведения об этической культуре	Содержание	4/2	
	Понятие этики и мораль. Категории этики. Нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений	2/-	ОК 04 ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Разработка этических норм своей профессиональной деятельности. Формулировка принципов делового этикета, их значение в профессиональной сфере	2/2	
Промежуточная аттестация: зачет		2	
Всего		36/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Якуничева, О. Н. Психология общения : учебник для спо / О. Н. Якуничева, А. П. Прокофьева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-507-47424-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370235> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ситников, В. Л. Психология и педагогика командообразования : учебное пособие для спо / В. Л. Ситников, А. В. Комарова, Т. В. Слотина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-49210-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382388> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -психологических основ деятельности коллектива -психологических особенностей личности. <p>- организует работу коллектива и команды</p> <p>- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: зачет</p>
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур; сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению. 	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур; сменных норм выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы. <p>выдает задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождает их четкими инструкциями по выполнению.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: зачет</p>

Приложение 2.19
к ОПОП-II по специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа дисциплины

ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
3.5. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	5
2. Структура и содержание дисциплины	9
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	9
2.2. Содержание дисциплины.....	10
3. Условия реализации дисциплины	14
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	14
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	15

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в вариативную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - т выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах 	-

	<ul style="list-style-type: none"> - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	
<p>ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	-

	<p>программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>		
<p>ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>- применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в</p>	<p>- содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>- современная научная и профессиональная терминология</p> <p>- возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>- основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>- правила разработки презентации</p> <p>- основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-

	<p>рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>- определять источники достоверной правовой информации</p> <p>- составлять различные правовые документы</p> <p>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
<p>ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности.</p>	<p>- пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.</p>	<p>- правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.</p>	<p>- подготовки информации для составления первичной отчетности.</p>

4.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№	Дополнительные знания,	№, наименование темы	Объем	Обоснова
----	------------------------	----------------------	-------	----------

п/п	умения		часов	ние включен ия в рабочую програм му
	Знания: Содержание актуальной нормативно-правовой документации; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов	36	Расширение знаний по финансовой грамотности
	основы финансовой грамотности; сущность и функции денег, основы операций с ними; управление личными (семейными) финансами; общее представление о различных формах сбережений (в денежной и не денежной форме), процентные ставки по вкладам и как они могут изменять; кредитные банковские продукты; основы инвестирования, в том числе соотношения риска и доходности; виды страховых продуктов; налоги, направления использования налоговых поступлений в государственный	Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит. Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ.		
	бюджет, налоговые льготы; основные социальные выплаты, основы функционирования	Раздел 2. Место России в международной банковской системе		
	финансовой среды, в том числе государственных финансов; основы финансовой безопасности, в том числе в цифровой среде; основы предпринимательской деятельности; общее представление о том, что	Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность		
	необходимо для открытия собственного бизнеса; правила разработки бизнес-планов; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые		

	осуществлять расчетно-платежные операции с разными видами денег; вычислять простые и сложные проценты в различных жизненных ситуациях; рассчитывать реальные и номинальные величины при операциях с деньгами, предпринимать правомерные действия при обнаружении фальшивых денег; различать регулярные и нерегулярные источники доходов;	организации, кредитные риски Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности		
	устанавливать личные финансовые цели, различать основные виды расходов и способы их оптимизации; откладывать деньги на определенные цели;	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Основные финансовые вычисления, необходимые потребителю в работе с банковскими услугами и продуктами.		
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; уметь оценивать риски инвестирования; определять страховой продукт и сравнивать его виды;	Самостоятельная работа обучающихся Пирамиды и финансовое мошенничество		
	находить информацию об основных видах пенсий и пособий, которые обеспечиваются государством; уметь обращаться за защитой прав потребителя финансовых услуг; уметь работать с информацией в цифровой среде;	Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации Бюджетная и налоговая системы в Российской Федерации. Федеральный, региональный, местный уровни. Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц		
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности.	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2 Налоговая система РФ, Налогообложение граждан.		
		Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии		

		инвестирования и инструменты для ее реализации		
		Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта		
		Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг		
		В том числе практических занятий		
		Практическое занятие № 3. Расчет дохода по ценным бумагам		
		Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости		
		В том числе практических занятий		
		Практическое занятие № 4. Составление личного финансового плана и бюджета		
		Раздел 5. Страхование и пенсионная система		
		Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик,		

		<p>страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски.</p>	
		<p>В том числе практических занятий</p>	
		<p>Практическое занятие № 5. Расчет страхового платежа и страховой суммы</p>	
		<p>Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений. Негосударственные пенсионные фонды и их функции. Пенсионные программы для населения.</p>	
		<p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 6 Анализ доступных финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений. Сервисы Пенсионного фонда РФ</p>	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	12
В т.ч. теоретические занятия	22	-
практические занятия	12	12
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	36	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы ⁷ ,
1	2	3	4
Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов		2/0	
Тема 1.1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	Содержание учебного материала Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит. Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.7
Раздел 2. Место России в международной банковской системе		8/2	
Тема № 2.1.	Содержание учебного материала	6/0	

⁷ Личностные результаты формируются в соответствии с Рабочей программой воспитания по специальности 35.02.05 Агрономия

Основные виды банковских операций	Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.7
	Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски		
	Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности		
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Основные финансовые вычисления, необходимые потребителю в работе с банковскими услугами и продуктами.		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.7
	Самостоятельная работа обучающихся Пирамиды и финансовое мошенничество	2	
Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации		4/2	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.7
Система налогообложения физических лиц	Бюджетная и налоговая системы в Российской Федерации. Федеральный, региональный, местный уровни. Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц		

	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2 Налоговая система РФ, Налогообложение граждан.	2/2	
Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации		2/0	
Тема 4.1. Формирование стратегии инвестирования	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.7
	Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта		
Тема № 4.2. Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.7
	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг		
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 3. Расчет дохода по ценным бумагам	2/2	
Тема № 4.3. Способы принятия финансовых решений	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 1.7
	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости		
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 4. Составление личного финансового плана и бюджета	2/2	
Раздел 5. Страхование и пенсионная система			
Тема № 5.1.	Содержание учебного материала	2/0	
	Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования.		ОК 01, ОК 02,

Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг	Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски.		ОК 03 ПК 1.7
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5. Расчет страхового платежа и страховой суммы	2/2	
Тема № 5.2.	Содержание учебного материала	2/0	
Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения	Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений. Негосударственные пенсионные фонды и их функции. Пенсионные программы для населения.		ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 4.1
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 6 Анализ доступных финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений. Сервисы Пенсионного фонда РФ	2/2	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
Всего:		36/12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Баринов, В. А. Бизнес-планирование : учебное пособие / В.А. Баринов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020.— 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091- 082-5.-Текст:электронный.-URL: <https://znanium.com/catalog/product/1052230>

2. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // ЭБСЮрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476085>

3. Волков, А. С. Бизнес-планирование : учебное пособие / А.С. Волков, А.А. Марченко. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. - 81 с. - (СПО). - ISBN 978-5-369-01764-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1099263>

4. Голубева, Т. М. Основы предпринимательской деятельности : учебное пособие / Т. М. Голубева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Форум : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 256 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-857-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043215>

5. Морошкин, В. А. Бизнес-планирование : учеб. пособие / В.А. Морошкин, В.П. Буров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16- 012223-6.-Текст:электронный.-URL: <https://znanium.com/catalog/product/945177>

6. Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный: <https://urait.ru/viewer/osnovy-finansovoy-gramotnosti-496684#page/136>

7. Яковлев, Г. А. Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие / Г.А. Яковлев. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 313 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015386-

5. Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093094>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Вагин В.В., Шаповалова Н.А., Паксиваткина В.А., Петрова И.В., Кураколов М.В., Филиппова Н.М. Лучшие практики инициативного бюджетирования в Российской Федерации в 2017-2020 годах — М. : Издательство ООО «Сам Полиграфист», 2021. — 264 с.

2. Дирекция финансовой грамотности Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов Российской Федерации. Методические рекомендации по организации и проведению просветительских мероприятий в сфере общественных финансов, 2022. – 29с.

3. Чумаченко В. В., Горяев А. П. Основы финансовой грамотности. Учебное пособие. – М. Просвещение, 2017. – 272 с.

Интернет-ресурсы:

1. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.cbr.ru
2. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режимдоступа: www.minfin.gov.ru
3. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режимдоступа: <https://nalog.gov.ru/>
4. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru
5. Социальный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sfr.gov.ru/>
6. Электронный ученик по финансовой грамотности. [Электронныйресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>
7. Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.моифинансы.рф
8. Федеральный методический центр по финансовой грамотности[Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru
9. Fincult.info [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fincult.info
10. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режимдоступа: www.edu.rass.ru
11. Справочная правовая система <http://www.consultant.ru/>
12. Информационно-правовой портал <http://www.garant.ru/>
13. Справочно-правовая система <https://normativ.kontur.ru/>
14. Портал «Всеобуч» - справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://www.edu-all.ru/>
15. Бизнес-портал БИБОСС <https://www.beboss.ru/>
16. Инвест Якутия <https://investyakutia.com/#slides>
17. Общероссийская общественная организация малого и среднего предпринимательства <https://opora.ru/>
18. Социальное предпринимательство России <https://soindex.ru/>
19. Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства <https://corpmsp.ru/>
20. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства <https://rcsme.ru/ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
Знает: основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;	демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы	Текущий контроль: Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по заданной

<p>виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;</p> <p>основные виды планирования;</p> <p>устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;</p> <p>сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;</p> <p>схемы кредитования физических лиц;</p> <p>устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;</p> <p>признаки финансового мошенничества;</p> <p>основные виды ценных бумаг и их доходность;</p> <p>формирование инвестиционного портфеля;</p> <p>классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;</p> <p>виды страхования;</p> <p>виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>	<p>финансовой грамотности;</p> <p>способен планировать личный и семейный бюджеты;</p> <p>владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи;</p> <p>дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц;</p> <p>владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц;</p> <p>умеет определять признаки финансового мошенничества;</p> <p>применяет знания при участии на страховом рынке;</p> <p>демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>теме.</p> <p>Выполнение практических работ</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Умеет:</p> <p>применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>взаимодействовать в коллективе и работать в</p>	<p>применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Обсуждение практических ситуаций.</p> <p>Решение кейса.</p> <p>Деловая игра.</p>

<p>команде;</p> <p>рационально планировать свои доходы и расходы;</p> <p>грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;</p> <p>использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;</p> <p>анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;</p> <p>определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;</p> <p>применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;</p> <p>планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;</p> <p>составлять обоснование</p>	<p>собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина;</p> <p>выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;</p> <p>проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации;</p> <p>определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет;</p> <p>ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;</p> <p>планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план;</p> <p>составляет обоснование бизнес-идеи;</p> <p>применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
--	---	---

бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений		
--	--	--

Приложение 2.20
к ОПОП-II по специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа дисциплины

ОГСЭ.07 Эффективное поведение на рынке труда

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
4.4. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	4
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	6
3. Условия реализации дисциплины	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.07 ЭФФЕКТИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Эффективное поведение на рынке труда»: формирование навыков уверенного поведения в меняющихся социально-экономических условиях, развитие самостоятельности, инициативности, способности к успешному самоопределению в обществе; подготовка выпускников к успешной адаптации на рынке труда, повышению социально-профессиональной мобильности на рынке труда, к эффективной реализации профессиональной карьеры.

Дисциплина «Эффективное поведение на рынке труда» включена в вариативную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации	-

ситуациях	<p>идеи</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта 	- основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности 	
ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной	- пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при	- правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при	- подготовки информации для составления первичной

отчетности.	формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.	формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.	отчетности.
-------------	--	--	-------------

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь: пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ. Знать: правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ. Навыки: подготовки информации для составления первичной отчетности.	Раздел 1. Рынок труда и возможности трудоустройства выпускников	54	Ведение дисциплины под запрос работодателя для обеспечения конкурентоспособности выпускника
		Тема 1.1 Общая характеристика рынка труда и рынка профессий.		
2		Раздел 2. Поиск работы.		
3		Тема 2.1 Поиск работы		
4		Тема 2.2 Профессионально-психологический портрет		
5		Тема 2.3 Коммуникация с потенциальным работодателем		
6		Тема 2.4 Деловое общение в ситуации поиска работы и трудоустройства		
7		Тема 2.5 Прохождение испытаний при трудоустройстве		
8		Раздел 3. Трудоустройство и адаптация на рабочем месте. Оформление трудовых отношений.		
9		Тема 3.1 Правовое и документационное обеспечение трудоустройства		
10		Тема 3.2 Трудоустройство и адаптация на рабочем месте		
11	Тема 3.3 Планирование профессиональной карьеры			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление индивидуального перспективного плана профессионального развития выпускника.			
	Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	18
В т.ч. теоретические занятия	34	-
практические занятия	18	18
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	54	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Рынок труда и возможности трудоустройства выпускников		4/2	
Тема 1.1 Общая характеристика рынка труда и рынка профессий	Содержание	2/0	ОК.03, ОК.04 ПК 1.7
	Рынок труда и профессий. Формы занятости. Характеристика регионального рынка труда. Анализ личностных и профессиональных ресурсов и определение собственной конкурентноспособности на региональном рынке труда.		
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа № 1 «Аргументированная оценка степени востребованности специальности на региональном рынке труда»		
Раздел 2. Поиск работы			
Тема 2.1 Поиск работы	Содержание	4/0	ОК.03, ОК.04 ПК 1.7
	Технология поиска работы. Изучение содержания и структуры сайтов по поиску работы.		
	Посредники на рынке труда		

Тема 2.2 Профессионально-психологический портрет	Содержание	2/0	ОК.03, ОК.04 ПК 1.7
	Самопознание и формирование позитивного «Я» при поиске работы. Составление профессионально-психологического портрета: образование, возраст, личные качества, достижения в разных сферах. Формирование представления о структуре, правилах и способах формирования собственного портфолио (мой портрет, достижения, коллектор и др.). Самопрезентация для ситуации трудоустройства)		
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 2 Составление резюме, видеорезюме с учетом специфики работодателя.		
Тема 2.3 Коммуникация с потенциальным работодателем	Содержание	8/0	ОК.03, ОК.04 ПК 1.7
	Способы заочной самопрезентации. Объявление о поиске работы		
	Телефонный разговор с потенциальным работодателем		
	Резюме и его роль в эффективном трудоустройстве		
	Собеседование при приёме на работу. Типичные вопросы работодателей.		
	В том числе практических занятий	4/4	
Практическая работа № 3 Развития навыков самопрезентации при прохождении собеседования (решение модельных ситуаций) Практическая работа № 4 «Телефонные звонки потенциальным работодателям. Ведение телефонного разговора.»			
Тема 2.4	Содержание	2/0	ОК.03, ОК.04

Деловое общение в ситуации поиска работы и трудоустройства	Структура, этапы делового общения. Способы взаимодействия в процессе общения. Способы процессуального анализа делового общения. Способы ролевого анализа делового общения на основе теории Э. Берна. Вербальные и невербальные компоненты общения. Способы структурного анализа делового общения. Трудности делового общения (коммуникативные барьеры, конфликты, манипуляции) и пути их преодоления.		ПК 1.7
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическое занятие № 5 Структура, этапы делового общения. Вербальные и невербальные компоненты. Трудности делового общения. Пути их преодоления. Практическая работа № 6 «Проведение диалога с работодателем в модельных условиях (ответы на «неудобные вопросы»)» Практическая работа № 7 Диагностика коммуникативных и организаторских способностей по методике «КОС». Обсуждение стратегий поведения в различных конфликтных ситуациях.		
Тема 2.5 Прохождение испытаний при трудоустройстве	Содержание	2/0	ОК.03, ОК.04
	Виды испытаний при приеме на работу: биографический метод, интервьюирование, анкетирование, наблюдение, тестирование, пробная работа и т.д. Их характеристика и направленность. Подготовка к испытаниям при приеме на работу. Приобретение опыта выполнения заданий, используемых для испытания при приеме на работу: пробное тестирование по трем различным тестам, выбранным самостоятельно. Работа центра оценки при приеме на работу.		ПК 1.7
Раздел 3. Трудоустройство и адаптация на рабочем месте. Оформление трудовых отношений.			
Тема 3.1	Содержание	4/0	ОК.03, ОК.04

Правовое и документационное обеспечение трудоустройства	Правовые аспекты трудоустройства		ПК 1.7
	Оформление кадровых документов		
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа № 8 «Определение общих прав и обязанностей работодателя и работника в соответствии с Трудовым кодексом РФ».		
Тема 3.2 Трудоустройство и адаптация на рабочем месте	Содержание	4/0	ОК.03, ОК.04 ПК 1.7
	Формы и способы адаптации на рабочем месте		
	Поведение человека в организации		
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа № 9 Оценка законности действий работодателя и работника при приёме на работу, переводе на другую работу, изменении условий трудового договора, увольнении (решение ситуативных задач). Анализ типичных ошибок при ведении кадровой документации.		
Тема 3.3 Планирование профессиональной карьеры	Содержание	4/0	ОК.03, ОК.04
	Профессиональная карьера и проектирование карьеры		
	Планирование профессионального развития		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составление индивидуального перспективного плана профессионального развития выпускника.		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	

Bcero	54/18	
--------------	--------------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Журавлева, О.В. Молодежь на рынке труда: содействие занятости, трудоустройству и адаптации: электронное учебное пособие / О.В. Журавлева; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ «Кемеровский государственный университет». - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015. - 165 с.: схем., табл. - Библиогр.: с. 104-108. –

[Электронный ресурс]- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437496>

2. Никулина, Ю.Н. Организация работы с молодежью на региональном рынке труда / Ю.Н. Никулина, И.А. Кислова; Оренбургский Государственный Университет. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017– 152 с. : табл., граф., схем.

[Электронный ресурс] – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481801>

3. Российская молодежь на рынке труда: экономическая активность и проблемы трудоустройства в мегаполисе: монография/ колл. авторов., под научной редакцией В.Н.Бобкова и А.А.Литвинюка. – Москва: РУСАЙНС, 2020. – 230 с. [Электронный ресурс] - URL: <https://www.book.ru/>

Дополнительная литература:

1. Былков, В.Г. Рынок труда и развитие занятости населения + eПриложение. : учебник

/ Былков В.Г. — Москва : КноРус, 2019. — 287 с. — (бакалавриат). — ISBN 978-5-406-07155- URL: <https://book.ru/book/932206>

2. Как успешно пройти собеседование // SuperJob

(Электронный ресурс). – <http://www.superjob.ru/rabota/interview.html>.

3. Резюме или Первый шаг на пути к карьере.

(Электронный ресурс). <http://www.gucareer.ru/start/jurist.html>

4. Рецепт успешного собеседования.

(Электронный ресурс) <http://www.gucareer.ru/start/jurist.html>

5. Справочник карьериста: антикризисная стратегия поиска работы //РаботаГрад.RU(Электронный ресурс)/ - <http://rabotagrad.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, значимые для данной дисциплины, и их значение для эффективного поиска работы и трудоустройства - структуру рынка труда; современные тенденции российского и регионального рынка труда и рынка профессий - ключевые составляющие конкурентоспособности; способы анализа конкурентоспособности на рынке труда; способы повышения конкурентоспособности - преимущества целенаправленного поведения в ситуации поиска работы; способы повышения эффективности постановки целей - структуру и способы составления профессионально-психологического портрета и собственного портфолио - целевое назначение, виды, 	<ul style="list-style-type: none"> - Владеет способами анализа информации о современном состоянии и тенденциях развития рынка труда, умеет использовать различные источники информации в целях рассмотрения вариантов трудоустройства - Владеет способами анализа своей конкурентоспособности; умеет провести оценку своей конкурентоспособности - Владеет способами анализа собственных профессиональных целей и ценностей - Владеет способами составления собственного профессионально-психологического портрета и портфолио; проведения самопрезентации в ситуации поиска работы и трудоустройства - Владеет способами подготовки презентационных документов: профессиональное резюме, мини-резюме, автобиография, сопроводительное письмо, поисковое письмо, рекомендательное письмо - Владеет способами поиска работы, умением работать с «Планом 	<p>Текущий контроль: устный опрос, тестирование, выполнение самостоятельной работы.</p> <p>Заполнение таблиц</p> <p>Собеседование</p> <p>Выполнение сообщений, рефератов, выступление с докладами и сообщениями</p> <p>контроль выполнения практических занятий</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>структуру и требования к подготовке презентационных документов:</p> <p>профессиональное резюме, мини-резюме, автобиография, сопроводительное письмо, поисковое письмо, рекомендательное письмо</p> <p>- пути и способы поиска работы, их возможности; возможные затруднения, связанные с поиском работы, и способы их преодоления</p> <p>- структуру и этапы делового общения;</p> <p>вербальные и невербальные компоненты и средства общения; трудности делового общения (коммуникативные барьеры, конфликты, манипуляции в процессе взаимодействия) и основные способы их преодоления</p> <p>- требования к подготовке и прохождению собеседования при приеме на работу</p> <p>- основные формы испытаний, используемых при приеме на работу</p> <p>- документы, необходимые работнику при приеме на</p>	<p>поиска работы»</p> <p>- Владеет способами проведения собеседования при приеме на работу</p>	
---	--	--

<p>работу и оформления</p> <p>трудового правоотношения работника и работодателя; условия заключения</p> <p>трудового договора, его содержание, гарантии при его заключении</p> <p>- нормативно-правовые акты, помогающие понять условия трудового договора, принципы защиты трудовых прав; преимущества организации своей профессиональной деятельности соответствии с требованиями трудового права, по трудовому договору</p> <p>- виды и способы адаптации, критерии успешной адаптации;</p> <p>основные задачи работника в период адаптации; ошибки и затруднения выпускников в период адаптации и способы их преодоления</p> <p>- приемы и способы саморегуляции для управления поведением в напряженных (стрессовых) ситуациях</p> <p>- общие характеристики,</p>		
--	--	--

<p>стадии и возможности профессионального развития</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять личные и профессиональные цели и пути их реализации; - проектировать собственное поведение на рынке труда; - составлять алгоритм поиска работы; - владеть навыками очной и заочной самопрезентации; - составлять документы (в том числе резюме) с учетом требований работодателя; - применять основные правила ведения диалога с работодателем; - давать оценку законности действий работодателя и работника в соответствии с трудовым законодательством. 	<ul style="list-style-type: none"> - Умеет анализировать содержание, структуру и оформление документов трудоустройства (трудовой договор, приказ о приеме на работу, запись в трудовой книжке, заявление); - объективно оценивает 	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование.</p> <p>оценка результатов выполнения практических заданий. Ситуационные задачи</p>
---	---	--

	<p>предложенные работодателем условия найма с позиции защиты трудовых прав работников;</p> <p>- выявляет отличия трудового договора от гражданско–правового договора в сфере труда; срочного трудового договора от трудового договора, заключенного на неопределенный срок</p> <p>- Умеет осуществлять поиск необходимой информации в нормативно-правовых актах и других источниках и применять её для решения проблем трудоустройства и защиты трудовых прав</p> <p>- Владеет способами адаптации на рабочем месте: уметь анализировать свое поведение, уметь подготовиться к первому рабочему дню, первым дням и месяцам работы</p> <p>- Владеет приемами и способами саморегуляции для управления поведением в напряженных (стрессовых) ситуациях.</p> <p>- Владеет способами планирования</p> <p>Профессионального развития; создания своего плана профессионального развития</p> <p>- даёт аргументированную оценку степени востребованности специальности на рынке труда;</p> <p>- аргументирует целесообразность использования элементов</p>	<p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
--	---	---

	<p>инфраструктуры для поиска работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - задавать критерии для сравнительного анализа информации для принятия решения о поступлении на работу; - составляет структуру заметок для фиксации взаимодействия с потенциальным работодателем; - составляет резюме с учетом специфики работодателя; - применяет основные правила ведения диалога с работодателем в модельных условиях; - корректно отвечает на «неудобные вопросы» потенциального работодателя; - оперирует понятиями «горизонтальная карьера» и «вертикальная карьера»; - объясняет причины, побуждающие работника к построению карьеры; - анализирует (формулирует) запрос на внутренние ресурсы для профессионального роста в заданном (определенном) направлении; - даёт оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативными правовыми актами. 	
--	---	--

Приложение 2.21
к ОПОП-II по специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа дисциплины

ЕН.01 Экологические основы природопользования

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
4.5. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	4
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	6
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	12

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экологические основы природопользования»: **формирование представлений о современном состоянии природопользования в мире и о месте России в этом процессе, а также развитие познавательного интереса к экологическим проблемам и правовым вопросам экологической безопасности.**

Дисциплина «Экологические основы природопользования» включена обязательную часть математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы и вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК,ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения	-

	знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 1.6. Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций	осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.	способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций.	Проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.
ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.	фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; методику фенологических наблюдений за растениями.	установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: об истории становления Российского природоохранного законодательства; -об международных связях, взаимоотношениях по вопросам охраны окружающей среды;	Тема 1.5. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный	2	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

	задачи и цели природоохранных органов управления и надзора. Умения: осуществлять природоохранные мероприятия.	надзор		
2		В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение ситуационных задач на тему: «Производственный травматизм»	2	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	20
В т.ч. теоретические занятия	20	-
практические занятия	20	20
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме итогового тестирования	2	-
Всего	42	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы природопользования		42/20	
Тема 1.1. Природоохранный потенциал	<p>Содержание</p> <p>Дисциплина «Экологические основы природопользования» принципиально новая комплексная дисциплина.</p> <p>Природопользование. Особенности взаимоотношений человека со средой обитания.</p> <p>Природа и общество. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.</p> <p>Развитие производительных сил общества. Формы взаимодействия общества и природы.</p> <p>Увеличение массы вещества и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот</p> <p>Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.</p> <p>Определение экологического кризиса, его признаки.</p> <p>Глобальные проблемы Экологии. Влияние урбанизации на биосферу. Охрана биосферы от загрязнений выбросами хозяйственной деятельности.</p> <p>Уничтожение вредных выбросов. Малоотходные и ресурсосберегающие производства.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	<p>8/4</p> <p>4/-</p> <p>4/4</p>	<p>ОК 07</p> <p>ПК 1.6</p> <p>ПК 2.2</p>

	Практическое занятие №1. Анализ причин возникновения «парникового эффекта» и разрушения «озонового экрана»	2/2		
	Практическое занятие №2. Анализ проблем утилизации отходов в регионе. Разработка предложений по их решению	2/2		
Тема 1.2.	Содержание	6/4		
Природные ресурсы и рациональное природопользование	Природные ресурсы и их классификация. Основные направления рационального природопользования. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства с/х продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2/-	ОК 07 ПК 1.6 ПК 2.2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4		
	Практическое занятие №3. Анализ нарушения информационного обмена между природой и обществом	2/2		
	Практическое занятие №4. Анализ природных ресурсов региона и их использование	2/2		
	Тема 1.3	Содержание	8/4	ОК 07
	Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители, их классификация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. “Зеленая” революция и её последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Способы ликвидации последствий заражения окружающей среды	4/-	ПК 1.6 ПК 2.2

	токсичными и радиоактивными веществами. Понятие экологического риска. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогноз состояния окружающей среды.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №5. Изучение возникновения цепных реакций в природе: анализ естественных и насильственных сукцессий.	2/2	
	Практическое занятие №6. Анализ влияния загрязнения окружающей среды на здоровье человека	2/2	
Тема 1.4. Сельскохозяйственные экосистемы и их использование	Содержание	10/6	
	Сельскохозяйственные экосистемы и природные экосистемы их различия. Роль искусственного отбора и селекции. Причины экологической нестабильности в сельском хозяйстве. Структура агробиогеоценоза. Виды и особенности агробиогеоценозов. Агрофитоценозы как центральное звено агробиогеоценозов. Роль культивируемых растений и сорной растительности в агробиогеоценозе. Разноуровневый подход к изучению культурных растений. Уровень растений. Уровень популяции. Уровень агробиоценоза. Уровень агробиогеоценоза. Место сорных растений в агробиогеоценозе. Основные принципы регуляции и оптимизации агробиогеоценозов. Сближение процессов в агробиогеоценозах к природным		ОК 07 ПК 1.6 ПК 2.2

	<p>экосистемам. Экологическая регуляция и оптимизация на уровнях различного характера.</p> <p>Пастбищный биогеоценоз.</p> <p>Разновидность пастбищ и сенокосов. Компоненты входящие в пастбищный биогеоценоз и его структура. Сообщества организмов в пастбищном биогеоценозе.</p> <p>Изменение аграрных ландшафтов. Особенности межбиогеоценотических связей.</p> <p>Изменение аграрных ландшафтов под влиянием антропогеоценозов</p> <p>Изменение аграрных ландшафтов под влиянием техногенных нарушений земель.</p> <p>Охрана, регуляция и оптимизация аграрных ландшафтов.</p> <p>Виды ландшафтов. Охрана агроландшафтов от загрязнений и деградаций. Регуляция аграрных ландшафтов.</p> <p>Экологичные системы земледелия.</p> <p>Основные проблемы экологизации сельского хозяйства.</p> <p>Дестабилизирующие моменты аграрных экосистем.</p> <p>Способы повышения экологической устойчивости агробиоценозов.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №7. Расчет суммарного показателя загрязнения почв тяжелыми металлами.	2/2	
	Практическое занятие №8. Расчет баланса органического вещества в почве.	2/2	
	Практическое занятие №9. Расчет оптимизации применения удобрений в агроценозах.	2/2	

Тема 1.5. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	Содержание	8/2	ОК 07 ПК 1.6 ПК 2.2
	История Российского природоохранного законодательства. Природоохранные постановления. Комплексный закон “Об охране окружающей природной среды” Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Экологическое просвещение.	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практические занятия №10. Анализ выполнения федерального и международного законодательств об охране окружающей среды в регионе	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составить схему: « Организационно-правовой системы управления и надзора по охране природы».	2	
Тема 1.6. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих	Содержание	2/-	ОК 07
	Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды. Возмещение вреда причиненного здоровью человека. Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде. Экологическая оценка производств и предприятий.	2/-	

окружающую среду			
Промежуточная аттестация: итоговое тестирование		2	
Всего		42/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Экологических основ природопользования, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Яцков, И. Б. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / И. Б. Яцков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-46216-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302342> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дровозова, А. П. Москаленко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-507-46131-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298505> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

2. Основы природопользования. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / П. В. Алборова, А. Х. Козырев, Л. М. Базаева, Д. К. Ханаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 142 с. — ISBN 978-5-507-46098-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297647> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Основы экологии и природопользования : учебное пособие для спо / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-45997-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292964> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. Павленко, С. А. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах : учебное пособие для спо / С. А. Павленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6589-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148969> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-45509-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271265> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Поломошнова, Н. Ю. Экологические основы природопользования : учебное пособие для спо / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-507-44450-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224675> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

7. Степанова, Л. П. Экологогеохимическая оценка гумусового состояния почв : учебное пособие для спо / Л. П. Степанова, А. В. Писарева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-507-44811-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/260822> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Умеет:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности</p> <p>путей обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципов бережливого производства</p> <p>основных направлений изменений климатических условий региона</p> <p>правил поведения в чрезвычайных ситуациях</p> <p>соблюдает нормы экологической безопасности</p> <p>определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.05</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: итоговое тестирование</p>

<p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Агрономия</p> <p>организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действует в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>Знает:</p> <p>способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций.</p> <p>Умеет:</p> <p>осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>способов технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций.</p> <p>осуществляет технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: итоговое тестирование</p>
<p>Знает:</p> <p>фенологические фазы развития растений и</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>фенологических фаз развития растений и морфологических</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения</p>

<p>морфологические признаки растений в различные фазы развития;</p> <p>методику фенологических наблюдений за растениями.</p> <p>Умеет:</p> <p>определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.</p>	<p>признаков растений в различные фазы развития;</p> <p>методики фенологических наблюдений за растениями.</p> <p>определяет фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.</p>	<p>практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: итоговое тестирование</p>
--	---	--

Рабочая программа дисциплины

ЕН.02 Основы аналитической химии

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
4.6. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	4
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	167
2.2. Содержание дисциплины	168
3. Условия реализации дисциплины	9
3.1. Материально-техническое обеспечение	173
3.2. Учебно-методическое обеспечение	173
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	10

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ОСНОВЫ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы аналитической химии»:

- получение фундаментальных знаний в области химического анализа; истории возникновения и развития аналитической химии, как дисциплины;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль знаний в области аналитической химии в практической деятельности людей, развитии современных технологий

Дисциплина «Основы аналитической химии» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы и вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и	-

	<p>решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ПК 2.3 Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;</p>	<p>использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов.</p>	<p>визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;</p> <p>методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов.</p>	<p>применения качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур.</p>

5.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<p>Знать:</p> <p>специфические реакции анионов I-III аналитических групп по классификации, основанной на обменных реакциях;</p> <p>- подробный анализ смеси анионов I-III аналитических групп</p>	<p>Тема 1.2. Анализ анионов</p>	2	<p>Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части ФГОС СПО по</p>

	<p>Уметь:</p> <p>выполнять групповые и специфические реакции анионов I-III аналитических групп;</p> <p>- выполнять дробный анализ смеси анионов I-III аналитических групп</p>			специальности, в соответствии с выявленными квалификационным и запросами работодателей
2	<p>Уметь:</p> <p>Описывать характерных реакций катионов пятой и шестой аналитической групп</p>	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Описание характерных реакций катионов пятой аналитической группы (на примере железа, магния, марганца).</p> <p>Описание характерных реакций катионов шестой аналитической группы (на примере меди, кобальта)</p>	2	
3	<p>Знать:</p> <p>правила титрования, конечная точка титрования, индикаторы; правила работы с пипеткой, бюреткой; назначенные стандартизации растворов по установочным веществам</p> <p>Уметь: определять случайные и систематические ошибки титриметрического анализа; обосновать роль индикатора для определения конечной точки титрования; выделять ошибки при работе с пипетками и бюретками</p>	<p>Тема</p> <p>2.2. Титриметрический анализ</p>	2	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	28
В т.ч. теоретические занятия	26	0
лабораторные занятия	28	28
Самостоятельная работа	2	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	56	28

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы,
1	2	3	4
Раздел 1. Качественный анализ		26/16	
Тема 1.1. Анализ катионов	Содержание	14/8	ПК 2.3 ОК 01
	Первая, вторая, третья, четвертая, пятая, шестая аналитические группы катионов.	4/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	Лабораторные работы № 1-4 Проведение характерных реакций катионов первой аналитической группы (на примере калия, натрия, аммония). Проведение характерных реакций катионов второй аналитической группы (на примере серебра и свинца). Проведение характерных реакций катионов третьей аналитической группы (на примере бария, стронция, калия). Проведение характерных реакций катионов четвертой аналитической группы (на примере цинка, хрома, алюминия). Проведение характерных реакций катионов пятой аналитической группы (на примере железа, магния, марганца).	8/8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Описание характерных реакций катионов пятой аналитической группы	2/-	

	(на примере железа, магния, марганца). Описание характерных реакций катионов шестой аналитической группы (на примере меди, кобальта)		
Тема 1.2. Анализ анионов	Содержание	12/8	ПК 2.3 ОК 01
	Характерные реакции на анионы первой, второй, третьей аналитической группы.	4/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	Лабораторная работа № 5-6 Анализ характерных реакций на анионы первой, второй, третьей аналитической группы. Проведение анализа соли, растворимой в воде.	8/8	
Раздел 2. Количественный анализ		14/10	
Тема 2.1. Гравиметрический анализ	Содержание	6/4	ПК 2.3 ОК 01
	Сущность гравиметрического анализа.	2/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторная работа № 7-8 Определение и содержание кристаллизационной воды в кристаллогидратах	4/4	
Тема 2.2. Титриметрический анализ	Содержание	8/6	ПК 2.3 ОК 01
	Сущность титриметрического анализа.	2/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6	
	Лабораторная работа № 9-11 Приготовление растворов приблизительной и точной концентрации. Определить состав бинарных соединений Приготовление стандартного раствора кислоты. Определение карбонатной жесткости воды. Установка точной концентрации раствора щелочи.	6/6	

Раздел 3. Оптические методы анализа		12/6	ПК 2.3 ОК 01
Тема 3.1.	Содержание	8/4	
Фотометрические методы анализа	Фотоэлектроколориметрия.	2/-	
	Закон Бугера - Ламберта и закон Бера, их математическое и графическое изображение.	2/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторная работа № 12 Расчет абсорбционности, концентрации, толщины поглощающего слоя, величины молярного коэффициента поглощения по закону Бугера-Ламберта-Бера.	2/2	
Тема 3.2.	Содержание	4/2	ПК 2.3 ОК 01
Атомно-эмиссионный спектральный анализ	Сущность атомно-эмиссионного спектрального анализа, область применения.	2/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Лабораторная работа № 13 Качественный эмиссионный анализ порошкообразной пробы на заданные элементы при помощи стилископа.	2/2	
Раздел 4. Электрохимические методы анализа		6/4	ПК 2.3 ОК 01
Тема 4.1	Содержание	6/4	
Кондуктометрические методы анализа	Сущность метода и область применения.	2/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Лабораторная работа № 14 Кондуктометрическое титрование по методу нейтрализации.	2/2	
Раздел 5. Хроматографические методы анализа		4/-	ОК 01
Тема 5.1	Содержание	4/-	
Хроматографические методы анализа	Сущность хроматографии, её классификация по агрегатному состоянию подвижного растворителя, механизма разделения и форме поведения	4/-	

	процесса.		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего:		54/28	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Аналитической химии», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие для спо / . — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-9230-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/190030> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

2. Егоров, В. В. Аналитическая химия : учебник для спо / В. В. Егоров, Н. И. Воробьева, И. Г. Сильвестрова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47816-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327605> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3. Саргаев, П. М. Основы аналитической химии : учебник для спо / П. М. Саргаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 460 с. — ISBN 978-5-507-47849-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352241> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Юдина, Т. Г. Аналитическая химия : учебное пособие для спо / Т. Г. Юдина, Л. В. Ненашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-507-47015-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322577> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур;</p> <p>методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и</p>	<p>подбирает численные методы для решения прикладных задач</p> <p>-грамотно перечисляет специфические особенности, возможности и ограничения, взаимосвязь различных методов анализа</p> <p>правильно описывает аналитическую классификацию катионов и анионов</p> <p>объясняет правила проведения химического анализа</p> <p>описывает методы обнаружения и разделения элементов, условия их применения</p> <p>правильно описывает специфические особенности, возможности и ограничения, взаимосвязи различных методов анализа</p> <p>убедительно описывает гравиметрические, титриметрические, оптические, электрохимические методы анализа</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен</p>

<p>беспилотных летательных аппаратов.</p> <p>Умеет:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов.</p>		
---	--	--

Приложение 2.23
к ОПОП-II по специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа дисциплины

ЕН.03 Основы экономики, менеджмента и маркетинга

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	303
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	303
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	303
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	6
2. Структура и содержание дисциплины	307
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	307
2.2. Содержание дисциплины.....	308
3. Условия реализации дисциплины	312
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	312
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	312
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	313

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы экономики, менеджмента и маркетинга»: изучение теоретических основ экономики, менеджмента и маркетинга и формирование навыков практического их применения при решении конкретных задач эффективного развития производства АПК, возникающих в процессе профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» включена в обязательную и вариативную часть математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах 	-

	<p>методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК.02</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>- оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>- приемы структурирования информации</p> <p>- формат оформления результатов поиска информации</p> <p>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	-
<p>ОК.03</p> <p>Планировать и реализовывать</p>	<p>- определять актуальность нормативно-правовой документации в</p>	<p>- содержание актуальной нормативно-правовой</p>	-

<p>собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, 	<p>документации</p> <ul style="list-style-type: none"> - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта 	
--	--	--	--

	составлять план проекта		
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности 	-
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности 35.02.05 Агрономия - применять стандарты антикоррупционного поведения 	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения 	
ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности.	пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых	правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых	подготовки информации для составления первичной отчетности.

	работ.	работ.	
--	--------	--------	--

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания сегментирования рынка и форм адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации.	Сегментирование рынка. Формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации.	2	Для планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	24
В т.ч. теоретические занятия	22	-
практические занятия	24	24
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	48	48

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы экономики		24/14	
Тема 1.1. Экономика и ее роль в жизни общества	Содержание	2/0	ОК.01-04, 06
	Основные положения экономической теории. Принципы рыночной экономики. Производство и экономика. Современное состояние и перспективы развития отрасли. Роль и организация хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.		ПК.1.7
Тема 1.2. Микроэкономика и распределение доходов в обществе	Содержание	2/0	ОК.01-04, 06
	Рынок. Рыночная организация хозяйства. Конкуренция и монополия. Распределение доходов. Механизм рыночного ценообразования на продукцию (услуги)		ПК.1.7
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1 Расчет цены товара, целесообразность установления цен.	2/2	
Тема 1.3. Экономика	Содержание	6/0	ОК.01-04, 06

организации (предприятия)	Характеристика отрасли и предприятия. Земельные ресурсы предприятия. Основные фонды и оборотные средства предприятия. Трудовые ресурсы и эффективность их использования. Формы оплаты труда.		ПК.1.7
	В том числе практических занятий	12/12	
	Практическое занятие № 2 Расчет и анализ показателей использования земельных угодий. Практическое занятие № 3 Расчет и анализ показателей использования ОПФ. Практическое занятие № 4 Расчет и анализ показателей эффективности использования оборотных производственных фондов. Практическое занятие № 5 Расчет и анализ показателей эффективности использования трудовых ресурсов. Практическое занятие № 6 Расчет заработной платы различным категориям работников. Практическое занятие № 7 Расчет основных показателей сельхозпредприятия.		
Раздел 2. Основы менеджмента		12/6	
Тема 2.1. Организация как система управления	Содержание	2/0	ОК.01-04, 06 ПК.1.7
	Сущность современного менеджмента. Типы структур организаций. Стили управления. Виды коммуникации.		
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие № 8 Составление организационной структуры предприятия.	2/2	
Тема 2.2. Внутренняя и внешняя среда организаций	Содержание	2/0	ОК.01-04, 06
	Внутренняя и внешняя среда организаций. Факторы прямого и косвенного воздействия.		ПК.1.7
Тема 2.3. Коммуникативное и деловое общение.	Содержание	2/0	ОК.01-04, 06
	Принципы делового общения в коллективе. Коммуникации, деловое общение. Риск-менеджмент.		ПК.1.7
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 9 Использование приемов делового и управленческого общения в профессиональной деятельности. Практическая работа № 10. Принятие решений в профессиональной деятельности (решение задач). Разбор конфликтных ситуаций.		
Раздел 3. Основы маркетинга		10/4	
Тема 3.1. Методологические основы маркетинга.	Содержание	2/0	ОК.01-04, 06
	Сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга. Связь маркетинга с менеджментом.		ПК.1.7
	В том числе самостоятельная работа Сегментирование рынка. Формы адаптации производства и сбыта к рыночной	2	

	ситуации.		
Тема 3.2. Практический маркетинг	Содержание	2/0	ОК.01-04, 06
	Процесс управления маркетингом в сельскохозяйственном производстве. Конкурентная среда. Средства маркетинга. Маркетинговое исследование рынка. Управление маркетингом.		ПК.1.7
	В том числе практических занятий	4/4	ОК.01-04, 06
	Практическая работа № 11. Определение жизненного цикла товара и задач маркетинга. Практическая работа № 12. Маркетинговая информация и маркетинговые исследования рынка.		ПК.1.7
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		48/24	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Зубков, С. А. Государственное и общественное регулирование в сфере рекламы и связей с общественностью : учебное пособие для спо / С. А. Зубков. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-5975-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146913> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Рыжиков, С.Н. Менеджмент. Комплекс обучающих средств : учебно-методическое пособие / С. Н. Рыжиков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-3549-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206498> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Хазбулатов, Т. М. Менеджмент. Курс лекций и практических занятий : учебное пособие для спо / Т. М. Хазбулатов, А. С. Красникова, О. В. Шишкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-46696-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316982> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Цветков, А. Н. Основы менеджмента : учебник для спо / А. Н. Цветков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-507-46697-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316985> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

5. Кондратьева, И. В. Основы экономики сельскохозяйственного предприятия : учебное пособие для спо / И. В. Кондратьева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 232 с. — ISBN 978-5-507-47341-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362300> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

6. Вазим, А. А. Основы экономики : учебник для спо / А. А. Вазим. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-46203-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302279> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

7. Коновалов, А. А. Экономика организации. Курс лекций и практикум : учебное пособие для спо / А. А. Коновалов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-46731-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/351974> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Бочарова, Т. И. Рекламный текст. Сборник упражнений : учебное пособие для спо / Т. И. Бочарова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-47253-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/349973> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

9. Кондратьева, И. В Экономика отраслей сельского хозяйства : учебное пособие для спо / И. В. Кондратьева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-8486-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176899> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Долгов, В. С. Экономика сельского хозяйства : учебное пособие для спо / В. С. Долгов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-507-47393-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367025> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Карпова, С. В. Основы маркетинга: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Карпова ; под общей редакцией С. В. Карповой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08748-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487560>

2. Крайнов, Г. Н. Технология подготовки и реализации кампании по рекламе и связям с общественностью : учебное пособие / Г. Н. Крайнов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-5733-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146809> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Мардас, А. Н. Основы менеджмента. Практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Мардас, О. А. Гуляева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08328-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492505>

4. Поликарпова, Т. И. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. И. Поликарпова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07771-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492417>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
---------------------	------------------------------------	-----------------------

<p>Знает:</p> <p>роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; механизмы ценообразования на продукцию (услуги); формы оплаты труда; стили управления, виды коммуникации; принципы делового общения в коллективе; управленческий цикл; особенности менеджмента в области агрономии; сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом; формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации</p> <p>Умеет:</p> <p>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг.</p>	<p>Правильно трактует функции маркетинга, его связь с менеджментом</p> <p>Аргументированно объясняет механизмы ценообразования на продукцию (услуги); формы оплаты труда</p> <p>Логично объясняет роль и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.</p> <p>правильность решения расчетных задач на основные технико-экономические показатели деятельности организации; с учетом правил использовать приемы делового общения в соответствии с ситуацией;</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, тестирование, выполнение самостоятельной работы.</p> <p>Заполнение таблиц</p> <p>Собеседование</p> <p>Выполнение сообщений, рефератов.</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p> <p>Текущий контроль: оценка результатов выполнения практических заданий. Ситуационные задачи, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
--	--	--

Рабочая программа дисциплины

ОП.01 Ботаника и физиология растений

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	6
3. Условия реализации дисциплины	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 БОТАНИКА И ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Ботаника и физиология растений»: формирование представления об анатомической и морфологической структуре органов растений, об основных таксономических единицах систематики растений, закономерностях распределения растений и растительности по земной поверхности, а также о физиологических и биохимических основах растений.

Дисциплина «Ботаника и физиология растений» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-

	<p>информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК.02</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	-

	<p>программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>		
<p>ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации</p>	<p>пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений;</p> <p>выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;</p> <p>определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.</p>	<p>правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.</p>	<p>составления программ контроля развития растений в течение вегетации.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	62	36
В т.ч. теоретические занятия	26	-
лабораторные занятия	36	36
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8	-
Всего	72	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Микро- и макроморфология		28/14	
Введение	Дисциплина Ботаника как многоотраслевая наука. Общая задача в изучении отдельно взятых растений и их совокупностей – растительных сообществ, из которых формируются луга, леса и степи. Разделы ботаники. Взаимосвязь ботаники и агрономии	2/-	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
Тема 1.1 Клетка	Содержание	4/2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
	1. Краткие сведения из истории цитологии. Методы исследования клетки. Разнообразие клеток. Компоненты клеток.	2/-	
	2. Протопласт клетки. Структура цитоплазмы, ее функции. Строение и функции ядра. Клетки эукариотические и прокариотические. Сравнение ядерных и цитоплазматических структур.		
	3. Производные протопласта. Строение и химический состав клеточной стенки, ее функции. Механизм построения клеточной стенки. Образование вакуолей, их роль в жизнедеятельности клетки. Запасные питательные вещества, их состав, локализация в клетке и растениях.		
	4. Деление ядра и клетки. Причины, вызывающие процесс деления. Митоз и мейоз, их биологическая сущность.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторное занятие №1. Анализ строения клетки с помощью микроскопа	2/2	
Тема 1.2	Содержание	6/4	ПК 2.1

Ткани	1. Понятие о тканях и их типы. Образовательные ткани (меристемы). Происхождение, функции, виды меристем. 2. Покровные ткани (эпидерма, пробка, корка). 3. Основные и механические ткани, их функции, особенности строения. 4. Выделительные ткани, их деление на две группы функции. Проводящие ткани (трахеи и трахеиды).	2/-	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторное занятие №2. Описание микроскопического строения первичных тканей.	2/2	
	Лабораторное занятие №3. Описание микроскопического строения проводящих тканей.	2/2	
Тема 1.3. Органография	Содержание	14/8	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
	1. Общие закономерности органов. Симметрия, полярность, метаморфизированные органы. 2. Вегетативные органы. Корень, его функции, разнообразие, строение. 3. Функции стебля, первичное и вторичное строение стебля. 4. Функции листьев. Формация листьев, гетерофиллия, части листа, жилкование, разнообразие листьев. 5. Побег и система побегов. Метамерия побега. Почка, строение, местоположение. 6. Репродуктивные органы. Цветок его строение. Цветоножка и цветоложе. Околоцветник, классификация венчиков. 7. Микро - и мегаспорогенез. Опыление. Оплодотворение. Образование семян.	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Лабораторное занятие №4. Анализ строения корня однодольных и двудольных растений.	2/2	

	Лабораторное занятие №5. Описание особенностей строения и ветвления побегов.	2/2	
	Лабораторное занятие №6. Анализ строения цветка. Составление формулы цветка.	2/2	
	Лабораторное занятие №7. Наблюдение микроскопического строения семян и плодов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составление схемы строения цветкового растения	2	
Тема 1. 4.	Содержание	2/-	ПК 2.1
Размножение растений	1. Бесполое размножение и собственно бесполое. 2. Суть полового размножения. Формы полового размножения.	2/-	ОК 01 ОК 02
Раздел 2. Систематика растений		16/12	
Тема 2.1.	Содержание	10/8	ПК 2.1
Низшие растения	1. Отдел сине-зеленые водоросли. Строение, размножение, распространение и хозяйственное значение. 2. Отдел грибы. Строение, размножение, классификация грибов. Сапрофитные и паразитные грибы. 3. Класс хитридиомицеты. Ольпидий капустный. Особенности развития болезни «черная ножка». 4. Класс базидиомицеты. Возбудители пыльной и твердой головни пшеницы.	2/-	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Лабораторное занятие №8. Анализ строения водорослей.	2/2	
	Лабораторное занятие №9-10. Выявление особенностей класса оомицеты и признаков болезней сельскохозяйственных культур.	4/4	

	Лабораторное занятие №11. Выявление особенностей заболевания картофеля.	2/2	
Тема 2.2. Высшие растения	Содержание	6/4	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
	1. Общая характеристика и классификация голосеменных растений. 2. Общая характеристика покрытосеменных растений. 3. Классификация покрытосеменных растений.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторное занятие №12. Анализ отличий покрытосеменных от голосеменных	2/2	
	Лабораторное занятие №13. Признаки особенностей строения цветка и семян бобовых растений. Признаки особенностей строения цветка и семян злаковых растений.	2/2	
Раздел 3. Физиология растений		20/10	
Тема 3.1. Физиология растительной клетки	Содержание	4/2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
	1. Мембранное строение клетки – основа для осуществления физиологических процессов. Избирательная проницаемость клетки. 2. Регуляция обмена веществ и энергии в клетке. Реакция клеток и тканей на внешние воздействия.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторное занятие №14. Определение жизнеспособности семян.	2/2	
Тема 3.2. Фотосинтез	Содержание	4/2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
	1. Фотосинтез и его значение в круговороте веществ в природе Лист как орган фотосинтеза. Хлоропласты, их строение и функции. Пигменты хлоропластов. Влияние условий на интенсивность фотосинтеза.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторное занятие №15. Анализ химических свойств	2/2	

	пигментов.		
Тема 3.3. Дыхание растений	Содержание	4/2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
	1. Сущность процесса дыхания. Зависимость дыхания от внутренних факторов. Экологические аспекты дыхания. 2. Физиологические основы регулирования дыхания при хранении растениеводческой продукции.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторное занятие №16. Определение дыхательного коэффициента прорастающих семян.	2/2	
Тема 3.4. Водный режим растений	Содержание	4/2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
	1. Поглощение воды растениями. Транспирация и её регулирование растением.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторное занятие №17. Определение интенсивности транспирации.	2/2	
Тема 3.5. Рост и развитие растений	Содержание	4/2	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02
	1. Понятие о росте и развитии растений. Закономерности роста и развития растений. Физиология формирования плодов и семян. Влияние факторов на урожай.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторное занятие №18. Изучения влияния отдельных элементов на рост растения	2/2	
Промежуточная аттестация: экзамен		8	
Всего		72/36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Ботаники и физиологии растений, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Суделовская, А. В. Ботаника и физиология растений : учебное пособие для спо / А. В. Суделовская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 140 с. — ISBN 978-5-507-45585-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276461> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Шапиро, Я. С. Биологическая химия : учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 312 с. — ISBN 978-5-507-45442-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269918> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кузнецова, Т. А. Общая биология : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8543-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177026> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Хромова, Т. М. Ботаника с основами физиологии растений : учебник для спо / Т. М. Хромова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 380 с. — ISBN 978-5-507-47443-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370952> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. Имескенова, Э. Г. Ботаника с основами физиологии растений : учебник для спо / Э. Г. Имескенова, М. В. Казаков, В. Ю. Татарникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-46245-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303071> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

5. Рубцова, Т. Д. Ботаника. Практикум : учебное пособие для спо / Т. Д. Рубцова. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 48 с. — ISBN 978-5-507-47445-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370943> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

6. Коновалов, А. А. Ботаника. Рабочая тетрадь : учебное пособие для спо / А. А. Коновалов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 38 с. — ISBN 978-5-507-46720-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317246> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Ботаника. Систематика растений и грибов. Практикум : учебное пособие для спо / И. А. Савинов, Е. В. Соломонова, Е. Ю. Ембатунова, Т. Д. Ноздрина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 80 с. — ISBN 978-5-507-45751-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282512> (дата

обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

8. Брынцев, В.А. Ботаника : учебник / В. А. Брынцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1741-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61357> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Рунова, Е. М Латинские названия древесных растений : учебное пособие для спо / Е. М. Рунова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7652-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176862> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Козаев, П. З. Лекарственные и эфиромасличные растения : учебное пособие для спо / П. З. Козаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-48231-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352037> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, -анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые 	<p>демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить -структуры плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основных источников информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методов работы в профессиональной и смежных сферах -порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности применяет теоретические знания в распознавании задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте, -анализирует и выделяет её составные части -определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы -выявляет и умеет эффективно искать информацию, необходимую для решения 	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен</p>

<p>ресурсы</p> <p>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>задачи и/или проблемы</p> <p>-владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>-оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	
<p>Знает:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>Умеет:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемов структурирования информации</p> <p>формата оформления результатов поиска информации</p> <p>современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и</p> <p>программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств.</p> <p>определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации</p> <p>выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен</p>

<p>информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>оценивает практическую значимость результатов поиска</p> <p>применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
<p>Знает:</p> <p>правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.</p> <p>Умеет:</p> <p>пользоваться специализированными электронными</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.</p> <p>пользуется специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен</p>

<p>информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений;</p> <p>выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;</p> <p>определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.</p>	<p>растений;</p> <p>выбирает методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;</p> <p>определяет оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.</p>	
--	---	--

Приложение 2.25
к ОПОП-II по специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа дисциплины

ОП.02 Основы агрономии

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	4
2. Структура и содержание дисциплины	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	167
2.2. Содержание дисциплины.....	168
3. Условия реализации дисциплины	11
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы агрономии»: **формирование у обучающихся знаний сельскохозяйственных культур, условий и технологий их возделывания, применения агротехнических приемов в профессиональной деятельности.**

Дисциплина «Основы агрономии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы и вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК,ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное	-

	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
<p>ПК 2.2</p> <p>Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;</p>	<p>определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.</p>	<p>фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;</p> <p>методику фенологических наблюдений за растениями.</p>	<p>установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений.</p>
<p>ПК 2.3 Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних</p>	<p>использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов.</p>	<p>визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур;</p> <p>методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного</p>	<p>применения качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур.</p>

культур;		зондирования и беспилотных летательных аппаратов.	
----------	--	---	--

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: Определение нуждаемости почв в известковании Уметь: рассчитывать дозу известки	Практическое занятие № 4 Известкование кислых почв	2	Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части ФГОС СПО по специальности, в соответствии с выявленными квалификационными запросами работодателей
2	Знать технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур	Практическое занятие № 13 Агротехника возделывания озимых	4	
3	- пути и средства повышения плодородия почв; - основные виды удобрений и способы их применения Уметь	Практическое занятие № 14 Агротехника возделывания яровых	4	
4	соблюдать технологию обработки почвы под озимые и яровые Культуры	Практическое занятие № 15 Агротехника возделывания кукурузы и подсолнечника	4	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	90	52
В т.ч. теоретические занятия	38	-
Практические занятия	52	52
Самостоятельная работа	4	0
Промежуточная аттестация в форме экзамена	10	-
Всего	104	52

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Почвоведение		10/4	
Тема 1.1 Почва, её происхождение, состав и свойства.	Содержание	10/4	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 02
	1. Роль сельского хозяйства в обеспечении населения продуктами питания, перспективы развития.	2/-	
	2. Понятие о почве, как природном образовании и основном средстве сельскохозяйственного производства. Общая схема почвообразовательного процесса Факторы и условия почвообразования. Происхождение и состав минеральной части почвы.	2/-	
	3. Гранулометрический состав почвы и его влияние на агрономические свойства и плодородие. Классификация почв по гранулометрическому составу. Органическое вещество почвы. Состав и значение гумуса в почвообразовании и плодородии.	2/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие №1 Взятие почвенных образцов в поле и подготовка почвенных образцов к анализу	2/2	
	Практическое занятие № 2 Определение основных типов почв и их характеристика.	2/2	
Раздел 2. Земледелие		54/28	
Тема 2.1	Содержание	6/4	ПК 2.2

Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы	1. Земные и космические факторы жизни растений. Требования культурных растений к основным факторам жизни растений. Законы земледелия.	2/-	ПК 2.3 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие №3 Биологические, агрофизические факторы плодородия почвы.	2/2	
	Практическое занятие №4 Известкование кислых почв	2/2	
Тема 2.2. Сорняки, болезни, вредители и меры борьбы с ними	Содержание	10/6	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 02
	1. Понятие о сорняках, вредителях и болезнях. Вред, причиняемый сорняками, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Меры борьбы с сорняками, вредителями и болезнями.	4/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6	
	Практическое занятие № 5 Классификация сорняков. Изучение сорных растений по гербариям.	2/2	
	Практическое занятие № 6 Изучение морфологических особенностей вредителей	2/2	
	Практическое занятие № 7 Изучение внешних признаков болезней	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Основные биологические группы сорняков. Вредители и болезни полевых культур зоны.	2/-	
Тема 2.3. Севообороты.	Содержание	8/4	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 02
	Понятие о севообороте, повторных, бессменных и промежуточных культурах. Причины чередования культур в севообороте. Размещение паров и полевых культур в севообороте. Классификация севооборотов.	4/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие № 8	4/4	

	Составление схем севооборотов.		
Тема 2.4. Система обработки почвы.	Содержание	8/4	ПК 2.2
	1. Задачи, приёмы обработки почвы. Предпосевная и посевная обработка почвы.	2/-	ПК 2.3 ОК 02
	2. Системы обработки почвы под яровые культуры, озимые, паровая обработка почвы.	2/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие № 9 Составление систем обработки почвы под различные культуры.	4/4	
Тема 2.5 Удобрения, их свойства и применение	Содержание	10/4	ПК 2.2
	1.Химический состав растений. Отношение растений к условиям питания в разные периоды вегетации.	2/-	ПК 2.3 ОК 02
	2.Минеральные удобрения. Органические удобрения.	2/-	
	3.Система применения удобрений	2/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие № 10 Определение видов и свойств удобрений. Изучение способов внесения удобрений.	4/4	
Тема 2.6 Сельскохозяйственная мелиорация земель	Содержание	8/4	
	1. Осушение заболоченных и переувлажненных земель. Методы и способы осушения . Осушительная система и ее элементы. Культуртехнические работы на осушаемых землях	2/-	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 02
	2. Орошение сельскохозяйственных культур. Режим орошения сельскохозяйственных культур . Дождевание сельскохозяйственных культур	2/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие № 11 Изучение дождевальных машин. Изучение типов дренажных систем на	4/4	

	орошаемых и осушаемых землях.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/-	
	Размещение лесных полос, их оптимальная конструкция, посадка и уход за ними (нарисовать схемы размещения)		
Тема 2.7.	Содержание	4/2	ПК 2.2
Зональные системы земледелия	1. Понятие «системы земледелия». Элементы системы земледелия, развитие, эволюция систем земледелия. Агрорландшафтные системы земледелия.	2/-	ПК 2.3 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическое занятие №12 Классификация систем земледелия. Интенсивные системы земледелия	2/2	
Раздел 3. Технологии производства продукции растениеводства		26/20	
Тема 3.1.	Содержание	26/26	ПК 2.2
Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур в регионе	1. Технологии возделывания сельскохозяйственных культур: место культуры в севообороте, районированные сорта. Семена, их посевные и сортовые качества, подготовка семян к посеву.	2/-	ПК 2.3 ОК 02
	2. Основная и предпосевная обработка почвы, посев. Сроки, способы посева, нормы высева.	2/-	
	3. Система ухода за сельскохозяйственными культурами, интегрированная система защиты растений от сорняков, вредителей и болезней. Определение сроков уборки урожая, уборка.	2/-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20/20	
	Практическое занятие № 13 Разработка технологий возделывания основных сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей	6/6	
	Практическое занятие № 14 Решение задач по расчету норм высева семян и определению биологической урожайности зерновых культур	4/4	

	Практическое занятие № 15 Агротехника возделывания озимых	4/4	
	Практическое занятие № 16 Агротехника возделывания яровых	4/4	
	Практическое занятие № 17 Агротехника возделывания кукурузы и подсолнечника	4/4	
Промежуточная аттестация: экзамен		10	
Всего:		104/52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Агрономии», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Основы агрономии : учебник для спо / И. Н. Гаспарян, В. И. Трухачев, В. Г. Сычев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 496 с. — ISBN 978-5-507-46100-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297653> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. 1 Основы агрономии : учебник для спо / И. Н. Гаспарян, В. И. Трухачев, В. Г. Сычев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 496 с. — ISBN 978-5-507-46100-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297653> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

2. Основы сельскохозяйственных пользований : учебное пособие для спо / Г. Г. Романов, Г. Т. Шморгунов, Р. А. Беяева [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-7739-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164943> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Торикив, В. Е. Научные основы агрономии : учебное пособие для спо / В. Е. Торикив, О. В. Мельникова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-507-47332-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360473> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;</p> <p>методику фенологических наблюдений за растениями.</p> <p>визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур;</p>	<p>Чётко знает принципы систематики растений.</p> <p>Грамотно описывает морфологию, типологию и элементы географии растений.</p> <p>Убедительно обосновывает сущность физиологических процессов в растительном организме.</p> <p>Убедительно обосновывает связь условий роста и развития растений с формированием урожая сельскохозяйственных культур.</p> <p>Распознаёт культурные растения по морфологическим признакам.</p> <p>Определяет физиологическое состояние растений с помощью различных методов.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических занятий, тестирование.</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен</p>

<p>методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов.</p> <p>Умеет:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических</p>		
--	--	--

признаков. использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов.		
--	--	--

Рабочая программа дисциплины

**ОП.03 Основы механизации, электрификации и автоматизации
сельскохозяйственного производства**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	167
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	167
2.2. Содержание дисциплины	168
3. Условия реализации дисциплины	173
3.1. Материально-техническое обеспечение	173
3.2. Учебно-методическое обеспечение	173
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	173

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ, ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства»: формирование представлений об машинах, применяемых в сельскохозяйственном производстве.

Дисциплина «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы и вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК,ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве;	Применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	Общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду. Принципы	осуществления оперативного контроля качества выполнения технологических операций.

		<p>автоматизации сельскохозяйственного производства.</p> <p>Технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями.</p>	
<p>ПК 1.5. Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков;</p>	<p>пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций</p>	<p>Требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве.</p> <p>Технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве.</p> <p>Методы подготовки машин к работе и их регулировки.</p>	<p>устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков</p>
<p>ПК 1.6. Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;</p>	<p>осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.</p>	<p>способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций.</p>	<p>Проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.</p>

а. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать устройство квадрокоптера.	Анализ конструкции квадрокоптера.	2	По требованию работодателя
2	Сборка квадрокоптера.	Сборка и настройка квадрокоптера	2	По требованию работодателя
3	Управление квадрокоптером.	Знакомство с основами управления квадрокоптером	2	По требованию работодателя
4	Управление квадрокоптером.	Отработка приёмов управления квадрокоптером	4	По требованию работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	90	52
В т.ч. теоретические занятия	20	-
практические/лабораторные занятия	70	52
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме: экзамен	10	-
Всего	104	52

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Механизация сельского хозяйства			
Тема 1.1. Общее понятие о машинах	Содержание	2	ОК 09. ПК 1.4-ПК1.6
	Классификация машин по назначению; составляющие машины. Анализ и классификация элементов механизмов и машин общего применения. Сборочные единицы. Детали.	2	
Тема 1.2. Энергетические средства в сельском хозяйстве.	Содержание	18/12	ОК 09. ПК 1.4-ПК1.6
	Классификация и общее устройство тракторов. Двигатели тракторов. Трансмиссии тракторов. Шасси тракторов. Рабочее и вспомогательное оборудование.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	1. Анализ устройства КШМ двигателя Д-240.	2/2	
	2. Анализ устройства системы питания двигателя Д-240.	2/2	
	3. Анализ устройства КПП трактора МТЗ-80.	2/2	
	4. Анализ устройства шасси трактора ДТ-75	2/2	

	5. Анализ устройства стартера двигателя Д-240.	2/2	
	6. Подготовка трактора к работе с навесными машинами.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Классификация и общее устройство автомобилей.	2	
Тема 1.3. Сельскохозяйственные машины.	Содержание	18/14	ОК 09. ПК 1.4-ПК1.6
	Машины для основной обработки почвы. Сеялки. Машины для внесения удобрений. Машины для заготовки кормов. Машины для возделывания технических культур.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	7. Анализ устройства Плуга ПЛН 4 35	2/2	
	8. Анализ устройства культиватора КПС 4	2/2	
	9. Анализ устройства сеялки СЗУ 3.6	2/2	
	10. Анализ устройства УПС 12	2/2	
	11. Анализ устройства распределителя удобрений	2/2	
	12. Анализ устройства опрыскивателя	2/2	
	13. Подготовка пахотного агрегата к работе.	2/2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка посевного агрегата к работе.	2	
Тема 1.4. Уборочные машины.	Содержание	18/14	ОК 09. ПК 1.4-ПК1.6
	Особенности конструкции зерноуборочного комбайна. Особенности конструкции свеклоуборочного комбайна. Особенности конструкции кормоуборочного комбайна. Машины для послеуборочной обработки зерна.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	14. Анализ устройства и работы жатки комбайна РСМ-141.	2/2	
	15. Анализ устройства молотилки комбайна РСМ-141.	2/2	
	16. Анализ рабочего места комбайна РСМ-141.	2/2	
	17. Анализ устройства свеклоуборочного комбайна.	2/2	
	18. Анализ устройства комбайна КПП-3000.	2/2	
	19. Подготовка комбайна РСМ-141 к работе.	2/2	
	20. Подготовка агрегата для предварительной очистки зерна.	2/2	
Раздел 2. Основы электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства			
Тема 2.1. Принципы	Содержание	16/12	ОК 09.

автоматизации сельскохозяйственного производства.	Общие сведения об электрическом токе.	4	ПК 1.4-ПК1.6
	Производство, передача, и использование электрической энергии в сельском хозяйстве.		
	Электропривод машин и оборудования.		
	Электрические машины.		
	Системы спутниковой навигации.		
	Особенности автоматизации технологических процессов в растениеводстве. Элементы автоматики и их функции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
21. Анализ конструкции электрических машин постоянного тока.	2/2		
22. Анализ конструкции квадрокоптера.	2/2		
23. Сборка и настройка квадрокоптера	2/2		
24. Знакомство с основами управления квадрокоптером	2/2		
25. Отработка приёмов управления квадрокоптером	4/4		
Промежуточная аттестация: экзамен		10	
Всего		104	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские:

- Механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Фролов, В. Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства / В. Ю. Фролов, В. П. Коваленко, Д. П. Сысоев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-9872-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/214724> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Почвообрабатывающие машины: устройство, подготовка к работе и эксплуатация : учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, А. В. Дмитриев [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-4488-1481-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/120173>

3. Машины для посева: устройство, подготовка к работе и эксплуатация : учебное пособие для СПО / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-4488-1482-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/120174>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Трактор. Советы по эксплуатации : сайт - URL: <http://www.traktora.org>. — Текст : электронный.

2. Информационный сайт «Электро» : сайт - URL: <http://www.ielectro.ru/>. — Текст : электронный.

3. Информационный сайт Ростехнадзора : сайт - URL: www.energetika.narod.ru. — Текст : электронный.

4. Тематический портал об освещении «ЭкспертЮнион» : сайт - URL: www.expertunion.ru. — Текст : электронный.

5. Электронный журнал «Энергосовет» : сайт - URL: www.energsovet.ru. — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду; основные технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями; требования к выполнению механизированных операций в растениеводстве и животноводстве; сведения о подготовке машин к работе и их регулировке; -правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств; методы контроля качества выполняемых операций; принципы автоматизации сельскохозяйственного производства; технологии использования электрической энергии в сельском хозяйстве.</p>	<p>Более 50 % правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии.</p>	<p>Текущий контроль при проведении: устного опроса; тестирования; оценка результатов самостоятельной работы (устного сообщения, реферата, подготовка конспекта учебного материала, составление плана ответа, оформление таблицы, решение производственных задач)</p>

Рабочая программа дисциплины

ОП.04 Микробиология, санитария и гигиена

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
в. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	4
2. Структура и содержание дисциплины	167
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	167
2.2. Содержание дисциплины	168
3. Условия реализации дисциплины	8
3.1. Материально-техническое обеспечение	173
3.2. Учебно-методическое обеспечение	173
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Микробиология, санитария и гигиена»: формирование научного мировоззрения о многообразии мира микроорганизмов, их распространении и влиянии на человека, животных и растений; воспитание санитарной культуры у обучающихся.

Дисциплина «Микробиология, санитария и гигиена» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы и вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов.	визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур; методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного	применения качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур.

		зондирования и беспилотных летательных аппаратов.	
ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.	вредителей сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями; методы учета вредителей сельскохозяйственных культур.	определения видовой состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей.
ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.	болезни сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями; методы учета болезней сельскохозяйственных культур.	проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней.
ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений	пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях.	методы почвенной и растительной диагностики питания растений.	проведения комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений

а. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных Умения: обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами, пользоваться микроскопической оптической техникой	Тема 1.1. Понятия о микроорганизмах	2	Для увеличения знаний по изучению значений микроорганизмов в природе, жизни человека и животных

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	50	30
В т.ч. теоретические занятия	20	-
лабораторные занятия	30	30
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	52	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы микробиологии		34/20	
Тема 1.1. Понятия о микроорганизмах	Содержание	4/2	ПК 2.3
	Понятие о микроорганизмах. Морфология микробов. Физиология микробов	2/-	ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	ОК 04
	Лабораторное занятие №1. Анализ основных форм бактерий, грибов	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Составление таблицы «Микроорганизмы и их значение для растений»	2	
Тема 1.2. Физиология и генетика микроорганизмов	Содержание	10/8	ПК 2.3
	Химический состав микробов, питание, рост, развитие. Генетика микроорганизмов	2/-	ПК 2.5 ПК 2.6
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	ПК 2.7
	Лабораторное занятие №2. Приготовление и окраска бактериальных препаратов.	2/2	ОК 04
	Лабораторное занятие №3. Определение чувствительности микроорганизмов.	2/2	
	Лабораторное занятие №4. Микрофлора овощей и фруктов	4/4	
Тема 1.3. Микроорганизмы поверхности	Содержание	8/4	ПК 2.3
	Микрофлора зерна и ее изменения при разных условиях хранения Фитопатогенные микроорганизмы.	4/-	ПК 2.5 ПК 2.6

растений и прикорневой зоны	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ПК 2.7 ОК 04
	Лабораторное занятие №5. Анализ эпифитных микроорганизмов зерна.	2/2	
	Лабораторное занятие №6. Изучение культуральных свойств бактерий	2/2	
Тема 1.4. Микрофлора почвы	Содержание	10/6	ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 04
	Количественный и видовой состав микроорганизмов в почве Возможности управления микробиологическими процессами в почве.	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Лабораторное занятие № 7-12. Микробиологический анализ почвы.	6/6	
Раздел 2. Основы санитарии и гигиены		18/10	
Тема 2.1. Санитарные требования	Содержание	4/-	ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 04
	Санитарные требования к помещениям, содержанию рабочих мест в цехах. Санитарные требования к спецодежде работников.	4/-	
Тема 2.2 Дезинфекция	Содержание	6/4	ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 04
	Дезинфицирующие и моющие средства, их назначение, классификация	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторное занятие №13-14. Приготовление и использование дезинфицирующих и моющих растворов.	4/4	
Тема 2.3. Дезинсекция и дератизация	Содержание	8/6	ПК 2.3 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 04
	Назначение дезинсекции, её методы	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Лабораторное занятие №15. Приготовление и использование дезинфицирующих растворов.	4/4	

	Лабораторное занятие №16. Анализ правил проведения дезинсекции и дератизации.	2/2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		52/30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Микробиологии, санитарии и гигиены, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Суделовская, А. В. Микробиология, санитария и гигиена : учебное пособие для спо / А. В. Суделовская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 44 с. — ISBN 978-5-507-45808-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284075> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сахарова, О. В. Водная микробиология : учебник для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 260 с. — ISBN 978-5-507-47940-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333302> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Госманов, Р. Г. Микробиология и иммунология : учебное пособие для спо / Р. Г. Госманов, А. И. Ибрагимова, А. К. Галиуллин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-47024-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320771> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Фарниев, А. Т. Микробиология. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / А. Т. Фарниев, А. Х. Козырев, А. А. Сабанова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-46919-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323660> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Шапиро, Я.С. Микробиология : уч. пособие / Я. С. Шапиро. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-4755-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126153> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

5. Кузнецова, Т. А. Общая биология : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8543-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177026> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 3-е изд., стер. — Санкт-

Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-47245-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/346448> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

7. Госманов, Р. Г. Основы микробиологии : учебник для спо / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, Ф. М. Нургалиев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47390-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367016> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

8. Фарниев, А. Т. Почвенная микробиология : учебное пособие для спо / А. Т. Фарниев, А. Х. Козырев, А. А. Сабанова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 142 с. — ISBN 978-5-507-46057-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296015> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Маятникова, Н. И. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований : учебное пособие для спо / Н. И. Маятникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-507-46722-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/317252> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

10. Санитарная микробиология : учебное пособие для спо / Н. А. Ожередова, А. Ф. Дмитриев, В. Ю. Морозов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-507-44747-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243326> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

11. Теория и практика лабораторных микробиологических исследований : учебное пособие для спо / А. К. Галиуллин, Ф. М. Нургалиев, В. В. Евстифеев, Р. А. Волков. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-47953-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356084> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. ПолOMEева, О. А. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ : уч. пособие / О. А. ПолOMEева. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4214-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314804> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p> <p>Умеет:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>психологических основ деятельности коллектива</p> <p>психологических особенностей личности</p> <p>организует работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, тестирование,</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает:</p> <p>визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур;</p> <p>методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов.</p> <p>Умеет:</p> <p>использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов.</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>визуальных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур;</p> <p>методов оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов.</p> <p>использует качественные и количественные методы оценки состояния посевов.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, тестирование,</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>Знает:</p> <p>вредителей сельскохозяйственных культур;</p> <p>признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями;</p> <p>методы учета вредителей сельскохозяйственных культур.</p> <p>Умеет:</p> <p>идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями;</p> <p>определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>вредителей сельскохозяйственных культур;</p> <p>признаков поражения сельскохозяйственных культур вредителями;</p> <p>методов учета вредителей сельскохозяйственных культур.</p> <p>Идентифицирует поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определяет распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, тестирование,</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает:</p> <p>болезни сельскохозяйственных культур;</p> <p>признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями;</p> <p>методы учета болезней сельскохозяйственных культур.</p> <p>Умеет:</p> <p>идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями;</p> <p>определять</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>болезней сельскохозяйственных культур;</p> <p>признаков поражения сельскохозяйственных культур болезнями;</p> <p>методов учета болезней сельскохозяйственных культур.</p> <p>идентифицирует поражения сельскохозяйственных культур болезнями;</p> <p>определяет распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, тестирование,</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.</p>		
<p>Знает: методы почвенной и растительной диагностики питания растений.</p> <p>Умеет: пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях.</p>	<p>Демонстрирует знания: методов почвенной и растительной диагностики питания растений.</p> <p>пользуется специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, тестирование, Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

Рабочая программа дисциплины

ОП.05 Правовые основы профессиональной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины	6
3. Условия реализации дисциплины	9
3.1. Материально-техническое обеспечение	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение	9
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	10

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»: изучение действующего законодательства, регулирующего хозяйственно-экономические отношения, формирование системы знаний в области правового обеспечения предпринимательской деятельности и наемного труда, приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования.

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» включена обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы и вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности</p>	-

	<p>деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий;</p>	<p>выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению.</p>	<p>технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;</p> <p>оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;</p> <p>сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы.</p>	<p>инструктирования работников растениеводческих бригад по выполнению производственных заданий.</p>
<p>ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности.</p>	<p>пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.</p>	<p>правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.</p>	<p>подготовки информации для составления первичной отчетности.</p>
<p>ПК 2.9. Проводить</p>	<p>выявлять причинно-</p>	<p>способы анализа и</p>	<p>проведения</p>

анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.	следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.	обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правила ведения электронной базы данных истории полей.	обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронной базы данных истории полей
--	---	---	---

1. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знания: законодательных актов и других нормативных документов, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности Умения: Использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность. Навыки: Иметь практический опыт в применении законодательных актов и других нормативных документов, регулирующие правоотношения в процессе	Тема 2.4 Права работников в сфере профессиональной деятельности	2	Для увеличения знаний по законодательным актам и другим нормативным документам, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

	профессиональной деятельности			
--	-------------------------------	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	50	26
В т.ч. теоретические занятия	24	-
практические занятия	26	26
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	2	-
Всего	52	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие положения Конституции РФ		14/6	
Тема 1.1. Общие положения Конституции РФ	Содержание	6/2	ПК 1.3
	Конституция РФ: необходимость принятия, главы Конституции, их содержание. Характеристика РФ по Конституции. Россия как правовое государство. Конституционный строй РФ и его основы. Высшие органы государственной власти и порядок их формирования.	4/-	ПК 1.7 ПК 2.9 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1. Составление таблицы: «Полномочия высших органов государственной власти».	2/2	
Тема 1.2. Права и свободы человека и гражданина и механизм их реализации.	Содержание	8/4	ПК 1.3
	Понятие и виды прав и свобод. Личные (гражданские) права и их характеристика. Политические права и их характеристика. Социально-экономические, культурные права и их характеристика. Основные обязанности граждан РФ. Гарантии прав и свобод и механизм их реализации.	4/-	ПК 1.7 ПК 2.9 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практические занятия №2. Разбор конкретных ситуаций о нарушении прав и свобод с использованием положений Конституции РФ	2/2	
	Практические занятия №3. Составление жалоб, заявлений в органы государственной власти о нарушении прав и свобод	2/2	
Раздел 2. Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности		38/20	

Тема 2.1 Понятие правового регулирования	Содержание	8/4	ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 2.9 ОК 09
	Понятие и предмет правового регулирования. Экономические отношения как предмет правового регулирования. Предпринимательская деятельность как предмет правового регулирования. Направления гражданско-правового регулирования предпринимательской деятельности. Государственное регулирование предпринимательской деятельности. Лицензирование.	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №4-5. Виды правового регулирования профессиональной деятельности.	4/4	
Тема 2.2 Законодательные и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе предпринимательской деятельности	Содержание	10/6	ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 2.9 ОК 09
	Основные положения Гражданского кодекса РФ о предпринимательской деятельности. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Понятие юридического лица, создание, реорганизация и ликвидация юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц. Договорные отношения в сфере предпринимательской деятельности	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практические занятия №6. Составление искового заявления о нарушении прав в сфере предпринимательской деятельности	2/2	
	Практические занятия №7. Разработка проекта устава коммерческой организации	4/4	
Тема 2.3 Законодательные и другие нормативные документы,	Содержание	12/6	ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 2.9 ОК 09
	Трудовой кодекс РФ о понятии наемного труда. Трудовой договор и его содержание. Виды трудового договора. Оформление трудовых отношений. Изменение условий	4/-	

регулирующие трудовые правоотношения	трудового договора. Прекращение трудового договора.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практические занятия №8. Решение задач на определение правомерности прекращения трудового договора.	4/4	
	Практические занятия №9. Изменение условий трудового договора	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Решение ситуационных задач	2	
Тема 2.4 Права работников в сфере профессиональной деятельности	Содержание	8/4	ПК 1.3 ПК 1.7 ПК 2.9 ОК 09
	Права работников в сфере трудовых отношений. Право на выполнение обусловленной трудовой функции и в обусловленном режиме рабочего времени. Право на обеспечение условий труда и охрану труда, предусмотренных правовыми нормами. Право на вознаграждение за труд. Право на отдых. Право на социальное обеспечение. Право на индивидуальные и коллективные трудовые споры.	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практические занятия №10. Составление искового заявления в суд о нарушении прав работника по правилам, предусмотренным ГПК РФ	2/2	
	Практические занятия №11. Право граждан на защиту от безработицы	2/2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		52/26	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Павленко, С. А. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах : учебное пособие для спо / С. А. Павленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6589-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148969> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-45693-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279821> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

2. Харачих, Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для спо / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-46666-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314813> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

<i>Результаты обучения</i> ⁸	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>Умеет:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и</p>	<p>демонстрирует знания:</p> <p>правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенностей произношения</p> <p>правил чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные</p>	<p><i>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</i></p> <p><i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i></p>

⁸ В ходе оценивания учитываются личностные результаты обучающихся в соответствии с Рабочей программой воспитания по специальности 35.02.05 «Агрономия».

<p>профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	
<p><i>Знает:</i></p> <p>технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;</p> <p>оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;</p> <p>сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы.</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>выдавать задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождать их четкими инструкциями по выполнению.</p>	<p>демонстрирует знания:</p> <p>технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;</p> <p>оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;</p> <p>сменных норм выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы.</p> <p>выдает задания бригадам (звеньям, работникам), сопровождает их четкими инструкциями по выполнению.</p>	<p><i>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</i></p> <p><i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i></p>
<p><i>Знает:</i></p> <p>правила работы со специальным программным</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>правил работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными</p>	<p><i>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ,</i></p>

<p>обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.</p>	<p>приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.</p> <p>пользуется специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.</p>	<p><i>тестирование</i></p> <p><i>Промежуточная аттестация: итоговое тестирование</i></p>
<p><i>Знает:</i></p> <p>способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений;</p> <p>правила ведения электронной базы данных истории полей.</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями</p> <p>пользоваться специальными</p>	<p><i>Демонстрирует знания:</i></p> <p>способов анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений;</p> <p>правил ведения электронной базы данных истории полей.</p> <p>выявляет причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями</p> <p>пользуется специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.</p>	<p><i>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</i></p> <p><i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i></p>

программами для ведения электронной базы данных истории полей.		
--	--	--

Рабочая программа дисциплины

ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	4
2. Структура и содержание дисциплины	167
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	167
2.2. Содержание дисциплины.....	168
3. Условия реализации дисциплины	173
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	173
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	173
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	173

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 03. ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ, ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства»: формирование представлений об машинах, применяемых в сельскохозяйственном производстве.

Дисциплина «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы и вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК,ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве;	устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами (ГОСТами) и регламентами в	требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, ГОСТами и регламентами; методы контроля	осуществления оперативного контроля качества выполнения технологических операций.

	области растениеводства и земледелия.	качества технологических операций в растениеводстве; факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве.	
--	---------------------------------------	--	--

с. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Умения: Оценки соответствия качества зерна, муки	Оценка соответствия качества зерна, муки требованиям нормативных документов. Оформление документов о качестве.	2	По требованию работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	56	26
В т.ч. теоретические занятия	30	-
практические/лабораторные занятия	26	26
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачёт	-	-

Bcero	58	26
-------	-----------	-----------

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Метрология			
Тема 1.1.	Содержание	6/2	ПК 1.4 ОК 09
Основные понятия в области метрологии	Краткий исторический обзор развития стандартизации, метрологии и сертификации. Профессиональная значимость в процессе подготовки Специалистов среднего звена Термины и понятия метрологии. Единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами. Международная система единиц физических величин (СИ), её применение в России	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	1. Изучение нормативных основ метрологического обеспечения	2	
Тема 1.2.	Содержание	6/4	ПК 1.4 ОК 09
Государственная система обеспечения единства измерений	Государственная метрологическая служба. Государственные службы обеспечения единства измерений. Государственный метрологический контроль и надзор: понятие, виды, сфера распределения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	2. Физические величины и единицы их измерения.	2	
	3. Метрологическое обеспечение сферы услуг.	2	
Тема 1.3. Методы	Содержание	8/4	ПК 1.4

и средства измерений	Методы измерений. Средства измерений. Виды измерений. Погрешности измерений	4	ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	4. Освоение методик работы с разными средствами измерений. Обработка результатов однократных и многократных измерений	2	
	5. Правила округления результатов измерений. Определение классов точности средств измерений.	2	
Тема 1.4. Универсальные средства измерений	Содержание	6/2	ПК 1.4 ОК 09
	Назначение и устройство штанген инструментов Назначение и устройство микрометрических инструментов Правила измерения и чтение размеров	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	6. Измерение деталей штанген инструментами	2	
Раздел 2. Стандартизация			
Тема 2.1. Основные понятия стандартизации. Средства стандартизации.	Содержание	6/4	ПК 1.4 ОК 09
	Цели и задачи стандартизации. Экономическая эффективность стандартизации. Субъекты стандартизации: органы и службы Нормативные документы (НД), их виды. Категории и виды стандартов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	7. Нормативная база стандартизации	2	
	8. Информационное обеспечение в области стандартизации	2	
Тема 2.2. Методические основы	Содержание	4/2	ПК 1.4 ОК 09
	Система предпочтительных чисел. Методы классификации и кодирования.	2	

стандартизации.	Методы стандартизации.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	9. Упорядочение объектов стандартизации- как метод стандартизации		
Тема 2.3. Системы стандартизации	Содержание	2	ПК 1.4 ОК 09
	Основные положения Государственной системы стандартизации РФ и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Межгосударственная система. Межотраслевая система стандартизации. Единая система документации: ЕСКД, ЕСТД, ЕСООС, ГСИС, УСД, СРПР	2	
Раздел 3. Подтверждение качества			
Тема 3.1. Качество продукции. Испытание и контроль качества продукции	Содержание		ПК 1.4 ОК 09
	Понятие – качество продукции. Показатели качества продукции. Классификация видов контроля качества продукции. Системный подход к управлению качеством продукции на предприятиях. Испытание продукции.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	10. Основные виды испытаний	2	
Тема 3.2. Основные определения в области сертификации. Порядок и правила сертификации	Содержание	6/2	ПК 1.4 ОК 09
	Основные понятия в области сертификации. Сертификация продукции. Цели сертификации. Формы подтверждения качества	4	
	Порядок и правила сертификации		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	11. Выбор и обоснование схем сертификации продукции		

Тема 3.3. Оценка и подтверждение соответствия отдельных групп продукции растениеводства требованиям нормативных документов	Содержание	6/4	ПК 1.4 ОК 09
	Виды и категории стандартов, регламентирующие качество продукции растениеводства и методов их контроля	2	
	Требования, предъявляемые к качеству продукции переработки растениеводства различных типов и классов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	12. Оценка соответствия качества зерна, муки требованиям нормативных документов. Оформление документов о качестве.		
	13. Оценка соответствия качества клубне- и корнеплодов требованиям нормативных документов. Оформление документов о качестве.		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего:		58/26	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория - Метрологии, стандартизации и подтверждения качества агрохимии, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Донченко, Л. В. Концепция НАССР на малых и средних предприятиях : учебное пособие для спо / Л. В. Донченко, Е. А. Ольховатов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-6457-9.

2. Кундик, Т. М. Метрология, стандартизация и подтверждение качества. Практикум / Т. М. Кундик. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 60 с. — ISBN 978-5-507-44680-3.

3. Метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3.

4. Рензьева, Т. В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия : учебное пособие для спо / Т. В. Рензьева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-8977-0.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; формы подтверждения качества; основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и	Уверено формулирует основные понятия метрологии Грамотно обосновывает задачи стандартизации, её экономическую эффективность Чётко описывает формы подтверждения качества Демонстрирует знание основных положений Государственной системы стандартизации Российской Федерации; Уверенно формулирует термины и единицы измерения величин в соответствии с	Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ Промежуточная аттестация: экзамен

<p>международной системой единиц СИ</p>	<p>действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p>	
<p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>	<p>Демонстрирует умение применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; Умеет оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; Чётко обосновывает использование документации систем качества в профессиональной деятельности Умеет приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен</p>

Приложение 2.30
к ОПОП-П по специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа дисциплины

ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	400
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	400
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
2. Структура и содержание дисциплины	402
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	402
2.2. Содержание дисциплины.....	404
3. Условия реализации дисциплины	408
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	408
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	408
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	410

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование представления о новейших информационных технологиях и системах и их применения в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые	-

	задач	средства	
<p>ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ</p>	<p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве;</p> <p>пользоваться геоинформационными системами при оперативном планировании работ в растениеводстве;</p> <p>устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий.</p>	<p>правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве;</p> <p>правила работы с геоинформационными системами при оперативном планировании в растениеводстве;</p> <p>технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;</p> <p>оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных</p>	<p>подготовки планов-графиков выполнения полевых работ</p>

		культур.	
ПК 1.2. Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад	определять виды и объем работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену; определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт.	технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур; сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы.	разработки заданий для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствии с планом-графиком выполнения работ.
ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности.	пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.	правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.	подготовки информации для составления первичной отчетности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	28
В т.ч. теоретические занятия	26	-
практические занятия	28	28
Самостоятельная работа	-	-

Промежуточная аттестация в форме итогового тестирования	2	-
Всего	54	28

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности		16/8	
Тема 1.1. Информационные технологии и системы	Содержание	10/8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ОК 02
	Информационные технологии и системы. Основные понятия и определения. Поколения информационных систем. Классификация информационных систем.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие №1. Приобретение основных навыков работы с программами для ОС Windows на примере текстового редактора Блокнот.	2/2	
	Практическое занятие №2. Приобретение основных навыков работы с программами для ОС Windows на примере текстового редактора WordPad.	2/2	
	Практическое занятие №3-4. Поиск информации в сети Интернет с использованием поисковых систем.	4/4	
Тема 1.2. Технические средства информационных технологий. Автоматизированные рабочие места (АРМ).	Содержание	6/2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ОК 02
	Классификация компьютеров. Суперкомпьютеры. Специализированные ПК. Автоматизированные Мобильные компьютеры. Универсальные настольные ПК. Советы по приобретению компьютера. Периферийные устройства компьютера АРМ: характеристика основных элементов. Определение, свойства, структура, функции и классификация. Требования к техническому и	4/-	

	программному обеспечению АРМ.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №5. Технологии использования АРМ	2/2	
Раздел 2. Методика работы в текстовом редакторе Microsoft Word		4/2	
Тема 2.1.	Содержание	4/2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ОК 02
Возможности текстового редактора	Возможности текстового редактора Текстовые файлы, создание и сохранение файлов, основные элементы текстового документа, понятия о шаблонах и стилях, основные операции с текстом, форматирование символов и абзацев. Работа с таблицами, рисунками, орфография, печать документов.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №6. Создание комплексных текстовых документов.	2/2	
Раздел 3. Методика работы с электронными таблицами Microsoft Excel		6/2	
Тема 3.1	Содержание	6/2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ОК 02
Электронные таблицы как информационные объекты	Особенности экранного интерфейса программы Microsoft Excel. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Форматирование данных. Ввод формул, вычислительные возможности Excel. Шаблоны, входящие в состав Microsoft Excel. Форма данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм.	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №7. Расчёт в электронных таблицах по данным, находящимся на разных листах.	2/2	
Раздел 4. Методика работы с базами данных Microsoft Access		8/4	
Тема 4.1 Технологии	Содержание	4/-	ПК 1.1

использования систем управления базами данных	Организация системы управления БД. Основы работы СУБД Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули		ПК 1.2 ПК 1.7 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №8. СУБД Access. Работа с базой данных: создание простейшей базы данных. Ввод и редактирование информации в базе данных	2/2	
	Практическое занятие №9. Системы управления базами данных и их использование в информационных технологиях.	2/2	
Раздел 5. Методика работы с презентациями MS PowerPoint		8/4	
Тема 5.1 Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентации.	Содержание	8/4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ОК 02
	Электронные презентации. Современные способы организации презентаций. Создание и оформление новой презентации. Способы печати презентаций. редактирование Сохранение и показ презентации. Принципы планирования показа презентации.	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №10. Создание презентации, ее оформление, управление с помощью кнопок, демонстрация	2/2	
	Практическое занятие №11. Средства презентации и их использование в информационных технологиях	2/2	
Раздел 6. Характеристика справочно-информационных систем		8/4	
Тема 6.1 Информационно-справочные системы. Локальные и глобальные	Содержание	8/4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ОК 02
	Информационно-справочные системы, основные характеристики. Особенности российских СПС. Основы организации поиска документов с СПС «Консультант Плюс». Специализированные отраслевые справочные системы.	4/-	

информационные системы	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №12. Изучение основных информационно-справочных систем	2/2	
	Практическое занятие №13. Методы решения на ПК задач сельскохозяйственного производства	2/2	
Раздел 7. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности		4/4	
Тема 7.1. Электронные коммуникации в практической деятельности	Содержание		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.7 ОК 02
	Электронная коммерция. Услуги интернет-банкинга. Электронная налоговая отчетность. Деловая информация из Интернета. Информационная безопасность. Защита информации от вирусных атак. Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Эргономика рабочего места.	2/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие №14. Методы и средства защиты информации.	2/2	
Промежуточная аттестация: итоговое тестирование		2	
Всего		54/28	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 212 с. — ISBN 978-5-507-49263-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/384743> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для спо / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-507-46201-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302273> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

2. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие для спо / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-507-49203-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382367> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3. Бурняшов, Б. А. Офисные пакеты «Мой Офис», «Р7-Офис». Практикум : учебное пособие для спо / Б. А. Бурняшов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45495-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302636> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум. Часть 2 : учебное пособие для спо / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-7616-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179027> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум. Часть 1 : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8956-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185920> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для спо / Ю. А. Жук. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6829-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153641> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

7. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279833> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

8. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-507-47097-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328523> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для спо / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-47099-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328529> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

10. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для спо / О. С. Логунова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-507-44824-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247580> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : уч. пособие / С. Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209012> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Практикум по информатике : учебное пособие для спо / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-507-44636-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/231491> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для спо / Ю. В. Свириденко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-45871-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288986> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Украинцев, Ю. Д. Информатизация общества : учебное пособие для спо / Ю. Д. Украинцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-6386-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159504> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Федотов, Геннадий Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / Г. В. Федотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-48044-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362834> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>Умеет:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемов структурирования информации</p> <p>формата оформления результатов поиска информации</p> <p>современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и</p> <p>программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств</p> <p>определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: итоговое тестирование</p>

<p>значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
<p>Знает:</p> <p>правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве;</p> <p>правила работы с геоинформационными системами при оперативном планировании в растениеводстве;</p> <p>технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;</p> <p>оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных в части, касающейся оперативного планирования работ в растениеводстве;</p> <p>правил работы с геоинформационными системами при оперативном планировании в растениеводстве;</p> <p>технологий возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;</p> <p>оптимальных сроков проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур.</p> <p>пользуется специализированными электронными информационными ресурсами</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: итоговое тестирование</p>

<p>культур.</p> <p>Умеет:</p> <p>пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве;</p> <p>пользоваться геоинформационными системами при оперативном планировании работ в растениеводстве;</p> <p>устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий.</p>	<p>при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве;</p> <p>пользуется геоинформационными системами при оперативном планировании работ в растениеводстве;</p> <p>устанавливает последовательность и календарные сроки проведения технологических операций, в том числе с учетом фактических погодных условий.</p>	
<p>Знает:</p> <p>технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;</p> <p>оптимальные сроки проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;</p> <p>сменные нормы выработки на сельскохозяйственные механизированные и</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>технологий возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте;</p> <p>оптимальных сроков проведения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;</p> <p>сменных норм выработки на сельскохозяйственные механизированные и ручные работы.</p> <p>определяет виды и объем работ для растениеводческих бригад</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: итоговое тестирование</p>

<p>ручные работы. Умеет:</p> <p>определять виды и объем работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену;</p> <p>определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт.</p>	<p>(звеньев, работников) на смену;</p> <p>определяет потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт.</p>	
<p>Знает:</p> <p>правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.</p> <p>Умеет:</p> <p>пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>правил работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.</p> <p>пользуется специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: итоговое тестирование</p>

Приложение 2.31
к ОПОП-II по специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа дисциплины

ОП.08 Охрана труда

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	167
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	167
2.2. Содержание дисциплины	168
3. Условия реализации дисциплины	8
3.1. Материально-техническое обеспечение	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение	8
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ОХРАНА ТРУДА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда»: формирование знаний и навыков использования безопасных методов и средств труда и знакомство с основными требованиями охраны труда в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения	-

	<p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 1.5 Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков</p>	<p>пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций.</p>	<p>факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве</p>	<p>устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков.</p>
<p>ПК 1.6 Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций</p>	<p>осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.</p>	<p>способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций.</p>	<p>Проведения технологических регулировок почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	24
В т.ч. теоретические занятия	22	-
практические занятия	24	24
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-

Bcero	48	24
-------	-----------	-----------

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Безопасность труда		48/24	
Тема 1.1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды	Содержание	10/6	ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 09
	Безопасность труда. Негативные факторы. Аксиома потенциальной опасности. Понятие травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Основные задачи охраны труда Негативные факторы производственной среды: механические, физические, химические и комплексного характера Вредные вещества, их воздействие и нормирование, сочетанное воздействие вредных факторов Пожаровзрывоопасность. Герметические системы, находящиеся под давлением. Статистическое электричество.	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №1. Выявление опасных и вредных производственных факторов и соответствующих им рисков	2/2	
	Практическое занятие №2-3 . Изучение категорирования помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности.	4/4	
Тема 1.2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	Содержание	12/6	ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 09
	Опасные и вредные факторы на предприятиях агропромышленного комплекса. Методы и средства защиты. Экобиозащитная техника. Электробезопасность. Технические способы защиты от поражения электрическим током. Оказание первой помощи пострадавшим при поражении электротоком.	6/-	

	<p>Производственная вентиляция. Системы вентиляции.</p> <p>Средства индивидуальной защиты</p> <p>Безопасность труда на транспортных и погрузочно-разгрузочных работах</p> <p>Основные требования пожарной безопасности. Изучение устройства огнетушителей, испытание, область применения</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №4. Изучение устройства, выбор и расчет потребности в средствах индивидуальной защиты	2/2	
	Практическое занятие №5. Составление классификации безопасных приемов при выполнении погрузочно-разгрузочных работ	2/2	
	Практическое занятие №6. Разработка мероприятий по профилактике пожарной безопасности	2/2	
Тема 1.3.	Содержание	8/4	ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 09
Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.	Микроклимат производственных помещений и на рабочих местах. Отопление. Производственное освещение. Виды освещения и его нормирование.	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №7. Изучение способов контроля освещения помещений и рабочих мест	2/2	
	Практическое занятие №8. Анализ эффективности работы в зависимости от загазованности воздушной среды	2/2	
Тема 1.4.	Содержание	8/4	ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 09
Психофизические и эргономические основы безопасности труда	Виды и условия трудовой деятельности. Классификация условий труда. Основные психологические причины травматизма. Эргономические основы безопасности труда. Организация рабочего места с точки зрения эргономических требований.	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	

	Практическое занятие №9-10. Анализ энергетических затрат при различных видах трудовой деятельности.	4/4	
Тема 1.5. Управление безопасностью труда	Содержание	10/4	ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 09
	Государственный надзор и контроль за выполнением законов, норм и правил. Система управления охраной труда на предприятии Аттестация и сертификация рабочих мест. Требование техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава. Инструктаж, профессиональная подготовка и обучение персонала правилам безопасности Классификация, расследование и учет несчастных случаев	4/-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №11. Составление правил техники безопасности при выполнении полевых работ	2/2	
	Практическое занятие №12. Проведение инструктажа персонала с учетом специфики разных видов работ.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Решение ситуационных задач на тему: «Производственный травматизм»	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	
Всего		48/24	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Широков, Ю. А. Охрана труда : учебник для спо / Ю. А. Широков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-47090-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326168> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3.2.2. Дополнительные источники

1. Борисова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Борисова, Е. В. Бычкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 168 с. — ISBN 978-5-507-48880-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/365855> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-46500-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310208> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

3. Дацков, И. И. Электробезопасность в АПК : учебное пособие для спо / И. И. Дацков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47431-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370919> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для спо / В. С. Долгов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-45851-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288905> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

5. Инженерные расчеты в безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для спо / В. В. Персиянов, Л. Л. Никифоров, О. М. Пирогова, И. Д. Мурашов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-46942-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352172> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для спо / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 380 с. — ISBN 978-5-507-47010-5. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322562> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

8. Харачих, Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для спо / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-46666-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314813> (дата обращения: 22.01.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Рекомендовано ФУМО 35.00.00

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
<p>Знает:</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>Умеет:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенностей произношения</p> <p>правил чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

<p>тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	
<p>Знает:</p> <p>факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве</p> <p>Умеет:</p> <p>пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций.</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>факторов, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве</p> <p>пользуется методами контроля качества выполнения технологических операций.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>
<p>Знает:</p> <p>способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций.</p> <p>Умеет:</p> <p>осуществлять технологические</p>	<p>Демонстрирует знания:</p> <p>способов технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций.</p> <p>осуществляет технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос, экспертное наблюдение выполнения практических работ, тестирование</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</p>

регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций.	технологических операций.	
---	---------------------------	--

Приложение 2.32
к ОПОП-II по специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа дисциплины

ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
2. Структура и содержание дисциплины	167
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	167
2.2. Содержание дисциплины.....	168
3. Условия реализации дисциплины	173
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	173
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	173
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	173

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: выработка идеологии безопасности, формирование безопасного мышления и поведения.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	-
	оказывать первую помощь пострадавшим.	порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	-
ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков	организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики,	подготовки планов-графиков выполнения

<p>выполнения полевых работ</p>	<p>негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту</p>	<p>прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p>	<p>полевых работ</p>
<p>ПК 1.2 Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад</p>	<p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения</p>	<p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p>	<p>разработки заданий для растениеводческих бригад (звеньев, работников) в соответствие с планом-графиком выполнения работ</p>
<p>ПК 1.3 Проводить инструктирование работников по выполнению выданных</p>	<p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно</p>	<p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном</p>	<p>инструктирования работников растениеводческих бригад по выполнению</p>

производственных заданий	определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	производственных заданий
--------------------------	---	--	--------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	32
В т.ч. теоретические занятия	32	-
практические занятия	38	32
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	2	-
Всего	72	70

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях			
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	Содержание		ОК 06
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	2/2	ОК 06
Практическое занятие № 2. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	2/2	ПК 1.1-ПК1.3	

Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	Содержание		ОК 06
	1. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения	2	
	2. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения	2	
	Практическое занятие № 3. Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения	2/2	ОК 06 ПК 1.1-ПК1.3
Практическое занятие № 4. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2/2		
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	Содержание		
	1. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан 2. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам	2	ПК 1.1-ПК1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие № 5. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2/2	ОК 06 ПК 1.1-ПК1.3
	Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		
Тема 2.1.	Содержание		
Основы военной безопасности Российской Федерации	1. Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан	1	ОК 06
	2. Организация обороны Российской Федерации	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2	ОК 06
	Практическое занятие № 7. Общая физическая и строевая подготовка	2	
Тема 2.2.	Содержание		
Вооруженные Силы Российской Федерации	1. Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил	2	ОК 06
	2. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами		
	3. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие № 8. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2	ОК 06
	Практическое занятие № 9. Общая физическая и строевая подготовка	2/2	ПК 1.1-ПК1.3
	Самостоятельная работа: Сопоставление порядка и условий прохождения военной службы по призыву и по контракту.	2	
Тема 2.1.	Содержание		
Общие правила оказания первой помощи	1. Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи	2	ОК 06
	2. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма	2	
	3. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	2	
	Практическое занятие № 10 Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.	2/2	ОК 06 ПК 1.1-ПК1.3
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 11. Общие принципы оказания первой медицинской помощи	2/2	ОК 06
	Практическое занятие № 12. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2/2	ПК 1.1-ПК1.3
	Практическое занятие № 13. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2/2	
	Практическое занятие № 14. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2/2	
	Практическое занятие № 15. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2/2	

Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание		
	1. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний	2	ОК 06
	2. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами	2	
	3. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 16. Правила госпитализации инфекционных больных	2/2	ОК 06 ПК 1.1-ПК1.3
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала		
	1. Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие	2	ОК 06 ПК 1.1-ПК1.3
	2. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 17. Показатели здоровья и факторы, их определяющие	2/2	ОК 06 ПК 1.1-ПК1.3
	Практическое занятие № 18. Оценка физического состояния	2/2	
Практическое занятие № 19. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	2/2		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	

Bcero:

72/70

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бурашников Ю. М. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств : учеб. / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. – 2-е изд., перераб. И доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2022 – 496 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93587> (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа : ЭБС «Лань» ; по подписке.– ISBN 978-5-8114-2497-9. – Текст : электронный.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Косолапова, Н.В. Охрана труда : учеб./ Н. В. Косолапова, Н. А.Прокопенко .– Москва:КноРус,2019 <https://book.ru/book/929621>(дата обращения: электронный. Режим доступа: ЭБС «Book.ru»); по подписке. – ISBN 978-5- 406-06520-4. – Текст : электронный.

2. Информационный портал «Охрана труда в России [сайт]. - <https://ohranatruda.ru/>

3. Электронный журнал «Охрана труда [сайт]. <https://e.otruda.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация дисциплины проводится в соответствии с фондом оценочных средств по дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы и формы оценки
принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, основные виды потенциальных опасностей и их последствия в основы военной службы и обороны государства; задачи и основные	Уровень правильных ответов при тестовом письменном и устном контроле. Качество и техническая грамотность составленных рефератов, четкость изложения материала. Быстрота ориентации в представляемом материале, быстрота реакции на вопросы	Текущий контроль: оценка результатов выполнения практических заданий, тестирование Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт

<p>мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>		
--	--	--

Приложение 2.33
к ОПОП-П по профессии/специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа дисциплины
«ОП.10 ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	163
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	15
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	15
2.2. Содержание дисциплины.....	16
3. Условия реализации дисциплины	20
3.1. Материально-техническое обеспечение	20
3.2. Учебно-методическое обеспечение	20
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины «ОП.10 Технологии производства продукции растениеводства»: формирование теоретических знаний, практического умения и навыков по разработке и освоению технологий производства продукции растениеводства, позволяющих студентам самостоятельно решать многие вопросы, возникающие при возделывании сельскохозяйственных культур, подготовка на этой основе высококвалифицированных специалистов.

Дисциплина «ОП.10 Технологии производства продукции растениеводства» включена в вариативную часть дополнительного профессионального блока образовательной программы специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и	

	в рабочем коллективе	культурного контекста	
ОК 07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона;</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
ПК 2.1	<p>пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений;</p> <p>выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных</p>	<p>правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.</p>	<p>составления программ контроля развития растений в течение вегетации</p>

	<p>культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;</p> <p>определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.</p>		
ПК 2.2	<p>определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.</p>	<p>фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития;</p> <p>методику фенологических наблюдений за растениями.</p>	<p>установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений</p>
ПК 2.3	<p>использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов.</p>	<p>визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур;</p> <p>методы оценки состояния посевов с</p>	<p>применения качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур.</p>

		использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов.	
ПК 2.4	<p>идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам;</p> <p>определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом.</p>	<p>морфологические признаки культурных и сорных растений;</p> <p>методы определения засоренности посевов;</p> <p>методы учета сорняков.</p>	<p>определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков</p>
ПК 2.5	<p>идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями;</p> <p>определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.</p>	<p>вредителей сельскохозяйственных культур;</p> <p>признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями;</p> <p>методы учета вредителей сельскохозяйственных культур.</p>	<p>определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей.</p>
ПК 2.6	<p>идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями;</p> <p>определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.</p>	<p>болезни сельскохозяйственных культур;</p> <p>признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями;</p> <p>методы учета болезней сельскохозяйственных культур.</p>	<p>проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней.</p>
ПК 2.7	<p>пользоваться специальным оборудованием при</p>	<p>методы почвенной и растительной диагностики питания</p>	<p>проведения комплексной (почвенной и растительной)</p>

	проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях.	растений.	диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений
ПК 2.8	производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.	биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке.	определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.
ПК 2.9	выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.	способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правила ведения электронной базы данных истории полей.	проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронной базы данных истории полей

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Уметь: пользоваться специализированными электронными	Тема 1.1 Программы контроля развития растений в течение	8	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с

	<p>информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.</p> <p><u>Знать:</u> правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.</p> <p><u>Владеть навыками:</u> составления программ контроля развития растений в течение вегетации</p>	вегетации		запросами регионального рынка труда
2.	<p><u>Уметь:</u> определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.</p> <p><u>Знать:</u> фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы</p>	Тема 1.2 Технологические операции на основе определения фенологических фаз развития растений	10	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда

	<p>развития; методику фенологических наблюдений за растениями. <u>Владеть навыками:</u> установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений</p>			
3.	<p><u>Уметь:</u> использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов <u>Знать:</u> визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур; методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов. <u>Владеть навыками:</u> применения качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур.</p>	<p>Тема 1.3 Качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур</p>	10	<p>Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда</p>
4.	<p><u>Уметь:</u> идентифицировать группы и виды культурных и сорных</p>	<p>Тема 1.4 Видовой состав сорных растений и степень засоренности</p>	10	<p>Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с</p>

	<p>растений по их строению и внешним признакам; определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом.</p> <p><u>Знать:</u> морфологические признаки культурных и сорных растений; методы определения засоренности посевов; методы учета сорняков</p> <p><u>Владеть навыками:</u> определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков</p>	посевов		запросами регионального рынка труда
5.	<p><u>Уметь:</u> идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур</p> <p><u>Знать:</u> вредителей сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями; методы учета вредителей сельскохозяйственных культур</p> <p><u>Владеть навыками:</u> определения видового состава вредителей,</p>	Тема 1.5 Вредители сельскохозяйственных культур	10	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда

	плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей			
6.	<p><u>Уметь:</u> идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур</p> <p><u>Знать:</u> болезни сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями; методы учета болезней сельскохозяйственных культур</p> <p><u>Владеть навыками:</u> проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней</p>	Тема 1.6 Болезни растений	10	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда
7.	<p><u>Уметь:</u> пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях</p> <p><u>Знать:</u> методы почвенной и растительной</p>	Тема 1.7 Почвенная и растительная диагностика питания растений	4	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда

	<p>диагностики питания растений</p> <p><u>Владеть навыками:</u></p> <p>проведения комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений</p>			
8.	<p><u>Уметь:</u></p> <p>производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной компании.</p> <p><u>Знать:</u></p> <p>биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке</p> <p><u>Владеть навыками:</u></p> <p>определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.</p>	Тема 1.8 Готовность сельскохозяйственных культур к уборке	10	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда
9.	<p><u>Уметь:</u></p> <p>выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней</p>	Тема 1.9 Анализ и обработка информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать	8	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда

	<p>среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей</p> <p><u>Знать:</u> способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правила ведения электронной базы данных истории полей</p> <p><u>Владеть навыками:</u> проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронной базы данных истории полей</p>	<p>предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве</p>		
10.	<p><u>Уметь:</u> производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной компании.</p> <p><u>Знать:</u> биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке</p> <p><u>Владеть навыками:</u> определения готовности</p>	<p>Тема 2.1 Технология возделывания зерновых культур</p>	14	<p>Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда</p>

	сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании			
11.	<p>Уметь: производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.</p> <p>Знать: биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке</p> <p>Владеть навыками: определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании</p>	Тема 2.2 Технологии возделывания зерновых бобовых культур	8	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда
12.	<p>Уметь: производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.</p> <p>Знать: биологические особенности сельскохозяйственных</p>	Тема 2.3 Технология возделывания корнеплодов	4	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда

	<p>культур при созревании; фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке <u>Владеть навыками:</u> определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании</p>			
13.	<p><u>Уметь:</u> производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании. <u>Знать:</u> биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; фазы развития растений, в которые производится уборка; методы определения готовности культур к уборке <u>Владеть навыками:</u> определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании</p>	<p>Тема 2.4 Технология возделывания картофеля и технических культур</p>	6	<p>Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование составных частей дисциплины	Объем в ак. часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	108	52
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8	-
Всего	120	52

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формируемым которым способствует элемент программы
Раздел 1. Контроль процесса развития растений в течение вегетации		80	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
Тема 1.1 Программы контроля развития растений в течение вегетации	Содержание	8	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
	Специализированные электронные информационные ресурсы и геоинформационные системы при планировании и проведении контроля развития растений	2	
	Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.	2	
	Методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв	2	
	Практическое занятие №1 Составление программ контроля развития растений в течение вегетации	2	
Тема 1.2 Технологические операции на основе	Содержание	10	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
	Фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития.	4	

определения фаз развития растений	Методика фенологических наблюдений за растениями	4	
	Практическое занятие №2 Определение фенологических фаз развития растений на основе анализа их морфологических признаков	2	
Тема 1.3 Качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур	Содержание	10	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
	Визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур	4	
	Методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов	4	
	Практическое занятие №3 Применение качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния	2	
Тема 1.4 Видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов	Содержание	10	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
	Морфологические признаки культурных и сорных растений	4	
	Методы определения засоренности посевов	2	
	Методы учета сорняков	2	
	Практическое занятие №4 Определение видового состава сорных растений и степени засоренности посевов	2	

Тема 1.5 Вредители сельскохозяйственных культур	Содержание	10	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
	Видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность	2	
	Признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями	4	
	Методы учета вредителей сельскохозяйственных культур	2	
	Практическое занятие №5 Определение видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей.	2	
Тема 1.6 Болезни растений	Содержание	10	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
	Болезни сельскохозяйственных культур	4	
	Признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями	2	
	Методы учета болезней сельскохозяйственных культур	2	
	Практическое занятие №6 Проведение диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней	2	
Тема 1.7 Почвенная и растительная диагностика питания растений	Содержание	4	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
	Методы почвенной и растительной диагностики питания растений. Специальное оборудование при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях	2	
	Практическое занятие №7 Проведение комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с	2	

	целью совершенствования системы применения удобрений		
Тема 1.8 Готовность сельскохозяйственных культур к уборке	Содержание	10	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
	Биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании	4	
	Фазы развития растений, в которые производится уборка	2	
	Самостоятельная работа Методы определения готовности культур к уборке	2	
	Практическое занятие №8 Определение готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.	2	
Тема 1.9 Анализ и обработка информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве	Содержание	8	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
	Способы анализа и обработки информации, полученной в ходе <u>процесса развития растений</u>	2	
	Правила ведения электронной базы данных истории полей	2	
	Практическое занятие №9 Проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации	2	
	Практическое занятие №10 Ведение электронной базы данных истории полей	2	
Раздел 2. Технологии возделывания		32	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9

Тема 2.1 Технология возделывания зерновых культур	Содержание	14	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
	Зерновые злаки. Значение и производство зерновых культур. Типичные хлеба. Просовидные крупяные культуры. Зерновые бобовые культуры. Прочие зерновые культуры. Морфологические особенности зерновых злаковых культур. Химический состав зерна. Жизненный цикл зерновых злаков. Этапы органогенеза по Ф.М. Куперман. Значение озимых зерновых культур, перезимовка, предупреждение их гибели.	2	
	Озимая пшеница. Общая характеристика пшеницы. Озимая пшеница. Районы возделывания, биологические особенности, районированные сорта. Технология возделывания озимой пшеницы. Увеличение производства зерна сильных, ценных сортов пшеницы. Особенности основной, предпосевной обработки, система удобрений. Обоснование сроков посева, нормы высева семян.	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Озимая рожь. Районы возделывания, биологические особенности, районированные сорта. Технология возделывания ржи. Зимостойкость озимой ржи. способность		
Яровые зерновые культуры. Яровая пшеница. Ранние и поздние яровые зерновые культуры, их отличия. Яровая пшеница. Районы возделывания, биологические особенности, районированные сорта. Технология возделывания яровой пшеницы. Зональные особенности технологии возделывания яровой пшеницы. Качество зерна. Увеличение производства зерна твердой пшеницы сильных сортов. Повышение	2		

	технологических качеств зерна. Особенности уборки низкорослых посевов.		
	Ячмень и овес. Районы возделывания, биологические особенности, районированные сорта ячменя и овса. Технология возделывания ячменя. Технология возделывания овса. Зоны возделывания продовольственного, пивоваренного и кормового ячменя. Особенности технологии возделывания пивоваренного ячменя, сроки и способы уборки ячменя в связи с осыпаемостью зерна, подгоном. Особенности созревания и уборки овса, сортирование зерна.	2	
	Гречиха и рис. Районы возделывания, биологические особенности, районированные сорта. Технология возделывания гречихи. Гречиха – ценная крупяная культура, причины неустойчивости урожаев гречихи, способы их устранения, сроки и способы посева. Использование пчел для опыления гречихи. Особенности созревания и уборки гречихи. Технология возделывания риса. Орошение риса. Использование авиации при возделывании риса.	2	
	Кукуруза. Районы возделывания, биологические особенности, районированные сорта. Технология возделывания кукурузы. Значение кукурузы как зерновой, кормовой и технической культуры. Кормовые достоинства кукурузы по сравнению с другими сельскохозяйственными культурами. Размещение посевов кукурузы по зонам страны, в том числе на орошаемых землях. Особенности современной технологии возделывания кукурузы на зерно, силосования зеленой	2	

	массы. Способы хранения зерна кукурузы. Хранение влажного зерна кукурузы в герметических емкостях.		
Тема 2.2 Технологии возделывания зерновых бобовых культур	Содержание	8	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
	Общая характеристика зерновых бобовых культур. Роль зерновых бобовых культур в увеличении производства зерна, решении проблемы растительного белка и повышении плодородия почвы. Морфологические признаки и биологические особенности зерновых бобовых культур. Основные зерновые бобовые культуры зоны.	2	
	Технология возделывания гороха. Горох – ведущая зерновая бобовая культура. Увеличение производства зерна гороха, разнообразие форм и сортов, холодостойкость гороха. Видовая прополка, меры борьбы с сорняками и гороховой зерновкой. Технология возделывания гороха. Особенности созревания и приемы механизированной уборки гороха, машины для уборки гороха. Контроль качества уборки, борьба с потерями урожая.	2	
	Люпин. Виды люпинов, их морфологические признаки и биологические особенности. Безалкалоидный кормовой люпин. Влияние люпина на плодородие почвы его азотфиксирующая способность. Однолетние люпины используемые на семена и зеленое удобрение. Пожнивные посевы люпина. Значение многолетнего люпина для северных районов страны. Подпокровные посевы многолетнего люпина. Технология возделывания кормового	2	

	люпина чистых и смешанных посевов.		
	Соя. Соя – ценная зерновая бобовая и масличная культура. Увеличение производства зерна сои – перспектива производства кормового белка. Разнообразие форм и сортов сои. Технология возделывания сои. Особенности созревания и приемы механизированной уборки сои, машины для уборки сои. Контроль качества уборки, борьба с потерями урожая.	2	
Тема 2.3 Технология возделывания корнеплодов	Содержание	4	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
	Технология возделывания сахарной свеклы. Свекловичные севообороты для разных зон. Технология возделывания односемянной сахарной свеклы, роль точного посева в получении оптимальной густоты стояния растений. Особенности подготовки семян к посеву. Способы посева. Пунктирный посев его преимущества и условия применения. Способы механизированного формирования оптимальной густоты растений и приемы ухода. Биологическая и техническая спелость сахарной свеклы. Требования к качеству уборки, и способы уборки сахарной свеклы.	2	
	Кормовые культуры: свекла, морковь, брюква, турнепс. Использование кормовой свеклы, моркови, брюквы и турнепса. Ботаническое описание и биологические особенности. Сорты. Технология возделывания. Уборка урожая. Хранение корнеплодов.	2	
Тема 2.4 Технология	Содержание	6	ОК 04,05,07, ПК 2.1-

<p>возделывания картофеля и технических культур</p>	<p>Технология возделывания картофеля. Общая характеристика картофеля. Подготовка клубней к посадке. Крупность посадочных клубней, значение выравненности фракций семенного материала для обеспечения оптимальной и устойчивой работы картофелесажалки, скорости движения агрегата. Механизация сортирования и загрузки клубней картофеля в транспортные средства и картофелесажалки, подготовка поля к уборке. Технология уборки клубней картофеля в зависимости от направления возделывания картофеля, погодных, почвенных условий и способов хранения.</p>	2	2.9
	<p>Общая характеристика масличных культур. Подсолнечник</p> <p>Значение и ботаническое разнообразие масличных культур. Использование и качество растительных масел. Основные масличные культуры зоны. Подсолнечник – основная масличная культура в стране, сортовой и гибридный состав. Периоды и фазы вегетации подсолнечника. Технология возделывания подсолнечника в основных районах возделывания. Расчет густоты стояния растений на запланированную урожайность. Использование пчел для опыления, предуборочная десикация. Особенности созревания, уборки урожая и послеуборочной обработки семян. Особенности возделывания подсолнечника на семена.</p>	2	
	<p>Общая характеристика прядильных и эфиромасличных культур. Значение прядильных культур в создании сырьевой базы текстильной промышленности. Содержание масла в</p>	2	

	семенах прядильных культур, его использование. Основные прядильные культуры зоны. Хлопчатник. Общая характеристика. Технология возделывания и основы первичной обработки. Разнообразие эфиромасличных растений, их использование.		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		8	
Всего		120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Технология производства продукции растениеводства», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Келер, В. В. Технология производства продукции растениеводства : учебное пособие для вузов [электронный ресурс] / В. В. Келер. — 2-е изд., перераб. и доп. — Электрон. дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 266 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/486345>
2. Овощеводство: учебное пособие для вузов [электронный ресурс] / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 496 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/189370>
3. Таланов, И. П. Растениеводство. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / И. П. Таланов. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 288 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492013>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Самощенко, Е. Г. Плодоводство : учебник для вузов [электронный ресурс] / Е. Г. Самощенко. — 3-е изд. — Электрон. дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 323 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/488539>
2. Плодоводство: учебное пособие для вузов [электронный ресурс] / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]; под редакцией Н. П. Кривко. — 2-е изд., стер. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/183605>
3. Лупова, Е. И. Практикум по плодоводству: учебное пособие [электронный ресурс] / Е. И. Лупова, Д. В. Виноградов. — Электрон. дан. — Рязань: РГАТУ, 2020. — 186 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/164066>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива; – психологические особенности личности – правила оформления документов; – правила построения устных сообщений; – особенности социального и культурного контекста – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона; – правила поведения в чрезвычайных ситуациях – правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений. – фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; – методику фенологических наблюдений за растениями. – визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур; – методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов. – морфологические признаки культурных и сорных растений; – методы определения засоренности посевов; – методы учета сорняков. 	<ul style="list-style-type: none"> - эффективно взаимодействует с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики; - грамотно излагает свои мысли и правильно оформляет документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста; - соблюдает нормы экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - составляет программы контроля развития растений в течение вегетации; - устанавливает календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений; - применяет качественные и количественные методы определения общего 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> <p>Экзамен</p>

<ul style="list-style-type: none"> – вредителей сельскохозяйственных культур; – признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями; – методы учета вредителей сельскохозяйственных культур. – болезни сельскохозяйственных культур; – признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями; – методы учета болезней сельскохозяйственных культур. – методы почвенной и растительной диагностики питания растений. – биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; – фазы развития растений, в которые производится уборка; – методы определения готовности культур к уборке. – способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; – правила ведения электронной базы данных истории полей. 	<p>состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определяет видовой состав сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков; - определяет видовой состав вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей; - проводит комплексную (почвенной и растительной) диагностику питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений; 	
<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявлять толерантность в рабочем коллективе – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия; – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением 	<ul style="list-style-type: none"> - проводит анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определению урожайности сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании; - проводит обработку и анализ результатов, 	

<p>принципов бережливого производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях – пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; – выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; – определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации. – определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков. – использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов. – идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; – определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом. – идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур. – идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; – определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур. – пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях. – производить анализ готовности 	<p>полученных в ходе</p> <p>контроля развития растений в течение вегетации;</p> <p>- ведет электронную базы данных истории полей</p>	
---	--	--

<p>сельскохозяйственных культур к уборке;</p> <ul style="list-style-type: none">– определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной компании.– выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.		
--	--	--

Приложение 2.34
к ОПОП-П по профессии/специальности
35.02.05 Агрономия

Рабочая программа дисциплины
«ОП.11 ТЕХНОЛОГИЯ И СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	163
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	9
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	9
2.2. Содержание дисциплины	10
3. Условия реализации дисциплины	12
3.1. Материально-техническое обеспечение	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 ТЕХНОЛОГИЯ И СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины «ОП.11 Технология и система применения удобрений»: формирование теоретических знаний, практического умения и навыков по освоению технологий применения удобрений, разработке системы удобрений сельскохозяйственных культур в севооборотах, позволяющих студентам самостоятельно решать многие вопросы, возникающие при возделывании сельскохозяйственных культур, подготовка на этой основе высококвалифицированных специалистов.

Дисциплина «ОП.11 Технология и система применения удобрений»: включена в вариативную часть дополнительного профессионального блока образовательной программы специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в	

	<p>методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>профессиональной и смежных сферах;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
<i>ОК 02</i>	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.</p>	
<i>ОК 03</i>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p>	

	<p>профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>определять источники достоверной правовой информации;</p> <p>составлять различные правовые документы;</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.</p>	<p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки презентации;</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта.</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива;</p> <p>психологические особенности личности</p>	

	профессиональной деятельности		
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	правила построения простых и сложных предложений на	

	<p>(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	
ПК 2.9	<p>выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями;</p> <p>пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.</p>	<p>способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений;</p> <p>правила ведения электронной базы данных истории полей.</p>	<p>проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации;</p> <p>ведения электронной базы данных истории полей</p>

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
--------	---------------------------------------	----------------------	-------------	---

1.	<p><u>Уметь:</u> проводить диагностику растений по внешнему виду на предмет выявления недостатка питательных веществ.</p> <p><u>Знать:</u> методику проведения диагностирования растений.</p> <p><u>Владеть навыками:</u> проведения диагностики растительного материала в полевых и лабораторных условиях при работе с лабораторным оборудованием.</p>	Тема 1.1 Химический состав и питание растений	10	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда
2.	<p><u>Уметь:</u> планировать мероприятия по воспроизводству плодородия почв с учетом потребности сельскохозяйственных культур в питательных веществах.</p> <p><u>Знать:</u> агрохимические свойства основных видов почв.</p> <p><u>Владеть навыками:</u> проведения химических анализов на содержание элементов питания в почвенных образцах в полевых и лабораторных условиях.</p>	Тема 2.1 Агрохимические свойства почвы	6	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда
3.	<p><u>Уметь:</u> подбирать удобрения под посев (посадку) сельскохозяйственных культур.</p> <p><u>Знать:</u> основные минеральные удобрения и особенности их применения.</p> <p><u>Владеть навыками:</u> технологии внесения минеральных удобрений.</p>	Тема 2.2 Минеральные удобрения	6	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда

4.	<p>Уметь: подбирать виды органических удобрений под посев (посадку) сельскохозяйственных культур.</p> <p>Знать: основные органические удобрения и особенности их применения.</p> <p>Владеть навыками: подбора органических удобрений под определенные с/х культуры.</p>	Тема 2.3 Органические удобрения	10	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда
5.	<p>Уметь: определять способы, сроки и нормы внесения удобрений под культуры в системе севооборота.</p> <p>Знать: Основные положения при исоставлении системы удобрения.</p> <p>Владеть навыками: расчета доз удобрений на планируемый урожай.</p>	Тема 2.4 Система удобрения сельскохозяйственных культур	24	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование составных частей дисциплины	Объем в ак. часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	30
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	72	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Растения и особенности их питания		10	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 07, 09; ПК 2.9
Тема 1.1 Химический состав и питание растений	Содержание	10	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 07, 09;
	Химический состав растений	2	
	Питание растений, влияние макро- и микроэлементов на качество урожая	2	
	Практическое занятие №1 Диагностика обеспеченности растений элементами питания по внешним признакам	2	
	Практическое занятие №2 Определение содержания питательных элементов в растительном материале различными методами	2	
Практическое занятие №3 Составление агрохимических картограмм полей.	2		

Раздел 2. Воспроизводство плодородия почв		50	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 07, 09; ПК 2.9
Тема 2.1 Агрохимические свойства почвы	Содержание	6	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 07, 09; ПК 2.9
	Агрохимическая характеристика основных типов почв	2	
	Химическая мелиорация почв	2	
	Практическое занятие №4 Расчет норм извести, гипса	2	
Тема 2.2 Минеральные удобрения	Содержание	6	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 07, 09; ПК 2.9
	Классификация минеральных удобрений, виды удобрений, их физико-механические свойства, транспортировка, хранение, технология внесения	2	
	Лабораторное занятие №1 Изучение основных свойств азотных, фосфорных, калийных удобрений	2	
	Лабораторное занятие №2 Изучение основных свойств комплексных и микроудобрений	2	
Тема 2.3 Органические удобрения	Содержание	10	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 07, 09; ПК 2.9
	Удобрения сельскохозяйственных животных	2	
	Торф и торфокомпосты	2	
	Сидераты, сапропели, бактериальные препараты, промышленные отходы как органические удобрения	2	
	Практическое занятие №5 Расчет выхода навоза по поголовью	2	

	скота		
	Практическое занятие №6 Расчет доз внесения различных видов органических удобрений	2	
Тема 2.4 Система удобрения сельскохозяйственных культур	Содержание	28	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 07, 09; ПК 2.9
	Система удобрения озимых зерновых культур	2	
	Система удобрения яровых зерновых культур	2	
	Система удобрения зерновых бобовых культур	2	
	Система удобрения кормовых трав	2	
	Система удобрения озимых зерновых культур	2	
	Система удобрения картофеля	2	
	Система удобрения подсолнечника	2	
	Система удобрения кукурузы	2	
	Система удобрения корнеплодов	2	
	Система удобрения плодовых культур	2	
	Система удобрения ягодных культур	2	
	Система удобрения овощных культур	2	
	Практическое занятие №7 Расчет доз удобрений на планируемый урожай полевых культур.	2	
Практическое занятие №8 Расчет доз удобрений на планируемый урожай овощных культур.	2		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Технология производства продукции растениеводства», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Костычев, П. А. Почвоведение. [Электронный ресурс] / П. А. Костычев; под ред. В. Р. Вильямса. – Электрон. дан. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 210 с. — (Антология мысли). — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/8E88D7F8-2647-454B-93BD-D50FA83F155F>
2. Курбанов, С. А. Земледелие: учебное пособие для СПО / С. А. Курбанов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 301 с. <https://www.biblio-online.ru/book/EB5F1970-9A1C-49CE-A6E0-B546FC04ADD>
3. Вальков, В. Ф. Почвоведение: учебник для СПО / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 527 с. <https://www.biblio-online.ru/book/9546908A-6F74-4FF3-8CE0-D8A5474B4FFB>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Практикум по агрономическому почвоведению: учебное пособие для ВУЗов. [Электронный ресурс] / В.Д. Муха, Д.В. Муха, А.Л. Ачкасов. - Электрон. дан. — М.: Издательство Лань, 2013. – 480 с. — Режим доступа: <http://my-shop.ru/shop/books/1732149.html>
2. Методы почвенных исследований: учебник для Вузов. [Электронный ресурс] / В.Г. Мамонтов. – Электрон. дан. - М.: Издательство Лань, 2016. – 272 с. — Режим доступа: <http://my-shop.ru/shop/books/2365930.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Повышать плодородие почв	<p>Определение основных типов почв по морфологическим признакам.</p> <p>Правильность чтения и составления почвенных карт, выполнение бонитировки почв в хозяйстве.</p> <p>Составление и чтение схем севооборотов, переходных и ротационных таблиц.</p> <p>Проектирование систем обработки почвы в севооборотах с учетом выращиваемых культур.</p> <p>Планирование мероприятий по воспроизводству плодородия почв с учетом потребности сельскохозяйственных культур в питательных веществах.</p> <p>Определение способов, сроков и норм внесения удобрений под культуры в системе севооборота хозяйства на запланированную урожайность.</p> <p>Определение основных удобрений по внешнему виду.</p> <p>Составление агрохимических картограмм и паспортов полей.</p> <p>Планирование технологических приемов обработки почв.</p> <p>Изложение основных морфологических признаков почв и строение почвенного профиля.</p> <p>Изложение свойств минеральных и органических удобрений.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> <p>Экзамен</p>
Проводить агротехнические мероприятия по защите почв	Планирование технологических приемов обработки почв.	Экспертное наблюдение выполнения

от эрозии и дефляции	<p>Выбор мероприятий по воспроизводству плодородия почв.</p> <p>Разработка противоэрозионных комплексов для конкретных условий зоны.</p> <p>Изложение требований экологической направленности мероприятий по воспроизводству плодородия почвы.</p>	<p>практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> <p>Экзамен</p>
Контролировать состояние мелиоративных систем	<p>Выполнение действий по контролю состояния мелиоративной системы.</p> <p>Выявление причин ухудшения состояния земель.</p> <p>Изложение приемов регулирования водно-воздушного режима почв в соответствии с типом мелиоративной системы.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> <p>Экзамен</p>

Приложение 2.35

к ОПОП-П по профессии/специальности

35.02.05 Агрономия

Рабочая программа дисциплины

**«ОП.12 ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА ПРОДУКЦИИ В
РАСТЕНИЕВОДСТВЕ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	163
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	6
2. Структура и содержание дисциплины	9
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	9
2.2. Содержание дисциплины.....	10
3. Условия реализации дисциплины	13
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	13
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА ПРОДУКЦИИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины «ОП.12 Хранение и переработка продукции в растениеводстве»: формирование теоретических знаний, практического умения и навыков по разработке и освоению хранения и переработки продукции в растениеводстве, позволяющих студентам самостоятельно решать многие вопросы, возникающие при организации хранения и переработки сельскохозяйственных культур, подготовка на этой основе высококвалифицированных специалистов.

Дисциплина «ОП.12 Хранение и переработка продукции в растениеводстве» включена в вариативную часть дополнительного профессионального блока образовательной программы специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	

ОК 07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона;</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
ПК 2.1	<p>пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений;</p> <p>выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв;</p> <p>определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений</p>	<p>правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений.</p>	<p>составления программ контроля развития растений в течение вегетации</p>

	в течение вегетации.		
ПК 2.2	определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков.	фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; методику фенологических наблюдений за растениями.	установления календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
ПК 2.3	использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов.	визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур; методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов.	применения качественных и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур.
ПК 2.4	идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и	морфологические признаки культурных и сорных растений; методы определения засоренности посевов;	определения видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью

	количественным методом.	методы учета сорняков.	совершенствования системы защиты растений от сорняков
ПК 2.5	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.	вредителей сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями; методы учета вредителей сельскохозяйственных культур.	определения видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей.
ПК 2.6	идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур.	болезни сельскохозяйственных культур; признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями; методы учета болезней сельскохозяйственных культур.	проведения диагностики болезней растений, определение степени развития болезней и их распространенности с целью совершенствования системы защиты растений от болезней.
ПК 2.7	пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях.	методы почвенной и растительной диагностики питания растений.	проведения комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений
ПК 2.8	производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке; определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной	биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; фазы развития растений, в которые производится уборка;	определения готовности сельскохозяйственных культур к уборке и урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании.

	компаний.	методы определения готовности культур к уборке.	
ПК 2.9	выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.	способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; правила ведения электронной базы данных истории полей.	проведения обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации; ведения электронной базы данных истории полей

1.4 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Уметь: пользоваться стандартами и другими нормативными документам регламентирующими качество продукции Знать: правила работы со стандартами и другими нормативными документам регламентирующими качество продукции. Владеть навыками: составления нормативных документам регламентирующими качество продукции	Тема 1.1. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	12	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда
2.	Уметь: определять методы и способы хранения продукции	Тема 1.2 Общие методы хранения продукции растениеводства	28	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с

	<p>растениеводства. <u>Знать:</u> общие методы хранения продукции растениеводства. <u>Владеть навыками:</u> применения методов хранения в соответствии с особенностями продукции растениеводства.</p>			запросами регионального рынка труда
3.	<p><u>Уметь:</u> определять методы и способы хранения в соответствии с особенностями картофеля, овощей и плодов как объектов хранения; идентифицировать поражения картофеля, овощей и плодов вредителями и болезнями в период хранения. <u>Знать:</u> особенности хранения картофеля, овощей и плодов; приемы определение и борьбы с болезнями и вредителями картофеля, овощей и плодов вредителями в период хранения. <u>Владеть навыками:</u> применения методов и способов хранения в соответствии с особенностями хранения картофеля, овощей и плодов; проведения диагностики и борьбы с вредителями и болезнями картофеля, овощей и плодов в период хранения, при помощи специализированного оборудования</p>	Тема 1.3 Хранение картофеля, овощей и плодов	18	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда
4.	<p><u>Уметь:</u> определять методы и</p>	Тема 1.4 Хранение	20	Обеспечение конкурентоспособности

	<p>способы хранения зерна в соответствии с особенностями зерновых культур; идентифицировать поражения зерна вредителями и болезнями в период хранения.</p> <p><u>Знать:</u> особенности хранения зерновых культур; методы определения зараженности и борьбы с вредителями и болезнями в период хранения.</p> <p><u>Владеть навыками:</u> подбора методов и способов хранения зерна в соответствии с особенностями зерновых культур; проведения диагностики и борьбы с вредителями и болезнями зерна в период хранения, при помощи специализированного оборудования</p>	зерна		выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда
5.	<p><u>Уметь:</u> определять способы транспортировки, предпродажной подготовки и реализации продукции растениеводства</p> <p><u>Знать:</u> способы транспортировки, предпродажной подготовки и реализации продукции растениеводства</p> <p><u>Владеть навыками:</u> проведения организации транспортировки, предпродажной подготовки и реализации продукции растениеводства</p>	Тема 1.5 Транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства	8	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда

6.	<p>Уметь: определять методы переработки продукции растениеводства в соответствии с особенностями перерабатываемой продукции</p> <p>Знать: методы переработки продукции растениеводства в соответствии с особенностями перерабатываемой продукции</p> <p>Владеть навыками: проведения переработки продукции растениеводства; оценки качества переработанной продукции.</p>	Тема 1.6 Методы переработки продукции растениеводства	20	Обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда
----	--	---	----	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование составных частей дисциплины	Объем в ак. часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	102	50
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	14	-
Всего	120	50

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Хранение продукции растениеводства		78	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
Тема 1.1. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	Содержание	12	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
	Задачи, содержание и значение хранения и переработки растениеводческой продукции. Показатели качества продукции растениеводства. Требования к качеству продукции. Значение повышения качества продукции в современных условиях.	4	
	Сертификация продукции растениеводства	4	
	Контроль качества продукции. Разновидности контроля.	2	
	Практическое занятие №1 Оформление сертификатов качества на готовую продукцию.	2	
Тема 1.2 Общие методы	Содержание	28	ОК 04,05,07, ПК 2.1-

хранения продукции растениеводства	Факторы, влияющие на сохранность продуктов. Принципы хранения продуктов. Особенности принципа биоза, анабиоза. Использование микроорганизмов в практике хранения - принцип ценоанабиоза. Особенности принципа абиоза (термостерилизация, химстерилизация, копчение,	6	2.9
	Методы определения качества продуктов.	2	
	Характеристика хранилищ.	4	
	Размещение продукции в хранилищах и наблюдение за ней при хранении.	2	
	Мероприятия, повышающие устойчивость растениеводческой продукции при хранении.	4	
	Самостоятельная работа. Подготовка хранилищ к приему нового урожая.	2	
	Практическое занятие №2 Определение емкости буртов и траншей и площади участка для их размещения.	2	
	Практическое занятие № 3 Проведение количественно-качественного учета картофеля, овощей, плодов и ягод при хранении.	2	
	Практическое занятие № 4 Определение вместимости хранилищ и холодильников	2	
	Практическое занятие № 5 Определение вместимости хранилищ и холодильников	2	
Тема 1.3Хранение картофеля, овощей и	Содержание	18	ОК 04,05,07, ПК 2.1-
	Картофель, овощи и плоды как объект хранения.	6	

плодов	Подготовка картофеля, овощей и плодов к хранению.	2	2.9
	Режимы хранения картофеля, овощей и плодов в охлажденном состоянии.	2	
	Основы режима хранения плодоовощной продукции в регулируемой газовой среде.	4	
	Самостоятельная работа. Хранение отдельных видов продукции.	2	
	Практическое занятие №6 Определение качества картофеля	2	
Тема 1.4Хранение зерна	Содержание	20	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
	Характеристика зерновых масс как объектов хранения.	4	
	Физиологические процессы, происходящие в зерновых массах при хранении	4	
	Режимы и способы хранения зерновых масс .Общая характеристика режимов.	4	
	Практическое занятие №7 Определение качества зерна.	2	
	Практическое занятие №8 Определение качества зерна.	2	
	Практическое занятие №9 Расчёт норм естественной убыли зерна при хранении.	2	

	Практическое занятие №10 Расчёт норм естественной убыли зерна при хранении.	2	
Раздел 2. Переработка и транспортировка продукции растениеводства		28	
Тема 1.5 Транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства	Содержание	8	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
	Каналы и условия реализации продукции в условиях рынка.	2	
	Порядок упаковки, маркировки и транспортировки	4	
	Порядок и условия реализации продукции растениеводства.	2	
Тема 1.6 Методы переработки продукции растениеводства	Содержание	20	ОК 04,05,07, ПК 2.1-2.9
	Переработка зерна в муку. Выхода и сорта муки. Показатели качества муки.	4	
	Переработка зерна в крупы. Виды круп. Показатели качества крупы.	2	
	Основы хлебопечения. Способы производства и ассортимент печеного хлеба.	2	
	Основы производства растительных масел из семян масличных культур. Способы получения растительного масла.	2	
	Переработка овощей, плодов и картофеля.	2	
	Химическое консервирование. Консервирование сахаром.	2	
	Приготовление квашеных продуктов.	2	

	Практическое занятие №7 Определение качества муки.	2	
	Практическое занятие № 8 Расчет расхода сырья для производства консервов.	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		14	
Всего		120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мистратова, Н. А. Экологические основы хранения и переработки продукции растениеводства : методические указания / Н. А. Мистратова. — Красноярск :КрасГАУ, 2010. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103860> (дата обращения: 17.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Таланов, И. П. Растениеводство. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования [электронный ресурс] / И. П. Таланов. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 288 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492013>
3. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства : учебное пособие для спо / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов [и др.] ; Под общей редакцией В. И. Манжесова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-507-44335-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/223436> (дата обращения: 17.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Гаспарян, И. Н. Картофель: технологии возделывания и хранения : учебное пособие для вузов / И. Н. Гаспарян, Ш. В. Гаспарян. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-507-47542-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387794> (дата обращения: 31.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Глухих, М. А. Технология хранения и переработки зерна и семян / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47321-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360440> (дата обращения: 31.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Щербакова, Е. В. Инновационные технологии в хранении / Е. В. Щербакова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46256-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333203> (дата обращения: 31.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива; – психологические особенности личности – правила оформления документов; – правила построения устных сообщений; – особенности социального и культурного контекста – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона; – правила поведения в чрезвычайных ситуациях – правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений. – фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития; – методику фенологических наблюдений за растениями. – визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур; – методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов. – морфологические признаки культурных и сорных растений; 	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики; - грамотное изложение своих мысли и правильное оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста; - соблюдение норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - составление программ контроля развития растений в течение вегетации; - правильное установление календарных сроков проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений; - применение качественных 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> <p>Экзамен</p>

<ul style="list-style-type: none"> – методы определения засоренности посевов; – методы учета сорняков. – вредителей сельскохозяйственных культур; – признаки поражения сельскохозяйственных культур вредителями; – методы учета вредителей сельскохозяйственных культур. – болезни сельскохозяйственных культур; – признаки поражения сельскохозяйственных культур болезнями; – методы учета болезней сельскохозяйственных культур. – методы почвенной и растительной диагностики питания растений. – биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; – фазы развития растений, в которые производится уборка; – методы определения готовности культур к уборке. – способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений; – правила ведения электронной базы данных истории полей. <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявлять толерантность в рабочем коллективе – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по 	<p>и количественных методов определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение видового состава сорных растений и степени засоренности посевов, запаса семян сорных растений в почве с целью совершенствования системы защиты растений от сорняков; - определение видового состава вредителей, плотности их популяций, вредоносности и степени повреждения растений с целью совершенствования системы защиты растений от вредителей; - проведение комплексной (почвенной и растительной) диагностики питания растений с целью совершенствования системы применения удобрений; - проведение анализа готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определению урожайности сельскохозяйственных культур передуборкой для планирования уборочной кампании; проведение обработки и 	
--	--	--

<p>специальности 35.02.05 Агрономия;</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях – пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; – выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; – определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации. – определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков. – использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов. – идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; – определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом. – идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями; определять распространенность вредителей, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур. – идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур болезнями; – определять распространенность болезней, вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур. – пользоваться специальным 	<p>анализ результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации;</p> <p>- ведении электронной базы данных истории полей</p>	
--	---	--

<p>оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях.</p> <ul style="list-style-type: none">– производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке;– определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной компании.– выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями; пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей.		
--	--	--

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
35.02.05 Агрономия

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические	Мебель	Основное	Бежевого цвета, состоит из металлического каркаса, столешницы и щита переднего.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
2.	Стулья ученические	Мебель	Основное	Бежевого цвета, сиденье и спинка изготовлены из гнотоклеенной фанеры толщиной не менее 8 мм, покрыты бесцветным лаком. Металлический каркас выполнен из профиля квадратного сечения 25х25 мм и 20х20мм с толщиной стенок не менее 1,2 мм и покрыт порошковой краской, стойкой к	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				химическим и механическим воздействиям.	
3.	Стол письменный	Мебель	Основное	Коричневый, стол письменный с тумбой +ящик под столешницей	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
4.	Стул черный	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие - порошковое напыление. Цвет обивки - черный.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
5.	Доска аудиторная	Оборудование	Основное	Зеленая, трехэлементная доска со створками, имеет 5 рабочих поверхностей. 1-й элемент это центральная часть аудиторной доски, которая крепится к стене, а створки, (2-й и 3-й элементы – створки доски), могут независимо открываться и закрываться от плоскости центральной части доски до плоскости стены.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
6.	Проектор	ТС	Основное	Проектор Bend MS524 DPL 3200Lm SVGA	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				13000:1 (10000час) HDMI 1.9	ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
7.	Экран	ТС	Основное	Экран на штативе Lumien Vie 150*150 см с возможностью настенного управления	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
8.	Принтер	ТС	Основное	CANON, модель LBP2900, технология печати - лазерный	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
9.	Ноутбук	ТС	Основное	Ноутбук Asus X553MA- XX061H (90NB04X1- M02080)	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
10.	Комплект раздаточных материалов, миниплакатов	УМК	Основное	Содержат информацию по гуманитарным и социально- экономическим дисциплинам	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

Кабинет иностранного языка

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол письменный	Мебель	Основное	Стол письменный, полированный.	СГ.02
2.	Стул черный	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический.	СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Покрытие - порошковое напыление. Цвет обивки - черный.	
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	Стол-парта с металлическими ножками, двухместный.	СГ.02
4.	Стул ученический	Мебель	Основное	Материал обивки кожзам, Каркас сварной из труб круглого сечения диаметром 22 мм, толщиной стенки 1,2 мм. Допустимая нагрузка на стул до 110 кг.	СГ.02
5.	Вешалка	Мебель	Основное	Напольная вешалка из металла для верхней одежды.	СГ.02
6.	Жалюзи	Мебель	Основное	Вертикальные жалюзи, цвет: темно-бежевый	СГ.02
7.	Доска аудиторная	Оборудование	Основное	Зеленая, трехэлементная доска со створками, имеет 5 рабочих поверхностей. 1-й элемент это центральная часть аудиторной доски, которая крепится к стене, а створки, (2-й и 3-й элементы – створки доски), могут независимо открываться	СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				и закрываться от плоскости центральной части доски до плоскости стены.	
8.	Проектор	ТС	Основное	Проектор ACER, тип устройства: DLP; цветовое колесо: н/д; разрешение матрицы: 800x600; поддержка 3D: да; тип лампы: P-VIP; срок службы лампы: 6000; мощность лампы: 220; проекционное расстояние: 1 - 11.80 м; размер изображения по диагонали: от 0.58 до 7.62 м; отношение расстояния к размеру изображения: 1.94:1 - 2.16:1; частота строчной развертки: 15 - 100 кГц; частота кадровой развертки: 24 - 120 Гц; фокусное расстояние: 21.85 - 24.01 мм; масштабирование оптическое: 1.1x; контрастность: 20000:1; Цвет: черный; световой	СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				поток: 4000 люмен; Поддерживаемые системы вещания: PAL, SECAM, NTSC.	
9.	Ноутбук	ТС	Основное	Ноутбук ACER Extensa 5635ZG series Model ZR 6, диагональ, дюйм-15.6, разрешение экрана-1366*768, линейка процессора-Pentium, тип памяти-DDR2, объем оперативной памяти-2ГБ, тип аккумулятора:Li-Ion, устройство позиционирования-Touchpad, стандарт Wi-Fi-802.11g.	СГ.02
10.	Экран	ТС	Основное	Тип установки: настенно-потолочный, тип экрана: рулонный, соотношение сторон: 1:1, привод: ручной, тип проекции: прямая, цвет экрана: матовый белый	СГ.02
11.	Стенд	УМК	Основное	Стенд информационный с пластиковыми карманами.	СГ.02

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кресло «Сфера»	Мебель	Основное	<p>Офисное кресло «Сфера» без подлокотников.</p> <p>Сиденье и спинка мягкие, имеют наполнитель из формованного ППУ.</p> <p>Крестовина: нейлоновая (PL)</p> <p>Механизм регулировки высоты сиденья – винт.</p> <p>Покрытие каркаса: полимерное Обивка: ткань ТК,</p>	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
2.	Стол ученический	Мебель	Основное	Бежевого цвета, состоит из металлического каркаса, столешницы и щита переднего.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
3.	Стул ученический	Мебель	Основное	Бежевого цвета, сиденье и спинка изготовлены из гнотоклеенной фанеры толщиной не менее 8 мм, покрыты бесцветным	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				лаком. Металлический каркас выполнен из профиля квадратного сечения 25х25 мм и 20х20мм с толщиной стенок не менее 1,2 мм и покрыт порошковой краской, стойкой к химическим и механическим воздействиям.	
4.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Выполнен из ламинированного ДСП. Крышка стола (130 х 600 мм), позволяет свободно разместить ЭЛТ монитор, клавиатуру и мышь. Стол имеет полноразмерную выкатывающуюся полку размером 830 х 500 мм.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
5.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Выполнен из ламинированного ДСП. Крышка стола (900 х 600 мм), позволяет свободно разместить ЭЛТ монитор, клавиатуру и мышь. Стол имеет полноразмерную	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				выкатывающуюся полку размером 700 х 500 мм, выдвижной ящик под столешницей + дверка распашная	
6.	Стол 2-тумбовый	Мебель	Основное	Выполнен из ламинированного ДСП. Крышка стола (1500 х 650 мм +выдвижные ящики под столешницей + дверка распашная	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
7.	Стол письменный	Мебель	Основное	Выполнен из ламинированного ДСП. Крышка стола (1200 х 650 мм, выдвижной ящик под столешницей + дверка распашная	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
8.	Стул черный	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие - порошковое напыление. Цвет обивки - черный.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
9.	Шкаф для документов открытый	Мебель	Основное	Материал: ламинированная ДСП. Цвет: орех. Толщина: каркас –18	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				мм; полка – 22 мм. Изделие укомплектовано 4-мя полками для документов	
10.	Шкаф для документов закрытый	Мебель	Основное	ЛДСП 16мм ПВХ, стандартные цвета - орех, 860*520*1800мм	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
11.	Доска аудиторная	Оборудование	Основное	Зеленая, трехэлементная доска со створками, имеет 5 рабочих поверхностей. 1-й элемент это центральная часть аудиторной доски, которая крепится к стене, а створки, (2-й и 3-й элементы – створки доски), могут независимо открываться и закрываться от плоскости центральной части доски до плоскости стены.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
12.	Доска белая электронная	Оборудование	Основное	Модель – StarBoard FX- 77, Материал – Пластик на стальной основе (белая матовая	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>поверхность), Формат матрицы – 4:3, Диагональ – 77" (196 см), Комплект поставки – Кабель USB, беспроводное 2-кнопочное перо, батарейка типа АА, кронштейн для крепления доски на стену, Прочее – Инфракрасный и ультразвуковой методы ввода.</p> <p>Данная доска может использоваться в качестве простой маркерной доски или проекционного экрана, Размеры (ширина x высота x глубина) – 1793 x1220 x77.5 мм</p>	
13.	Кондиционер LG	ТС	Основное	<p>Кондиционер LG настенного типа, оборудован двойными воздушными жалюзи, направляют поток воздуха горизонтально в</p>	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>режиме охлаждения, не допуская возникновения эффекта сквозняка. В режиме обогрева жалюзи направляют поток воздуха практически сверху вниз, тем самым распределяя теплый воздух равномерно по помещению, обеспечивая максимальный комфорт.</p>	
14.	Системный комплект	ТС	Основное	<p>Процессор AMD Athlon 200 GE, вентилятор Deepcool CK-AM209 V2, материнская плата ASUS PRIME A 320M-K, память DDR4 4GB, накопитель SSD 120 GB Kingston A400, блок питания Accord ATX 400 W, корпус Accord ACC-B307 черный без БП ATX audio, монитор 18,5" Asus VS197DE</p>	<p>ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05</p>

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Black TN LED, клавиатура	
15.	Проектор	ТС	Основное	Проектор NEC VT48, тип устройства – LCDx3, реальное разрешение - 800x600, световой поток – 1600 люмен	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
16.	Экран	ТС	Основное	Проекторный экран Projecta с возможностью настенного управления	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
17.	Принтер	ТС	Основное	CANON, модель LBP2900, технология печати - лазерный	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
18.	Принтер	ТС	Основное	HP laserjet 1018. Тип печати черно-белая. технология печати лазерный	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
19.	Многофункциональное устройство	ТС	Основное	МФУ HP LaserJet 3055 принтер/сканер/копир/фа кс, А4, печать лазерная черно-белая, 18 стр/мин ч/б, 1200x1200 dpi	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
20.	Комплект раздаточных материалов, миниплакатов	УМК	Основное	Содержат информацию по информационным	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				технологиям в профессиональной деятельности	ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
21.	Кресло «Сфера»	Мебель	Основное	<p>Офисное кресло «Сфера» без подлокотников.</p> <p>Сиденье и спинка мягкие, имеют наполнитель из формованного ППУ.</p> <p>Крестовина: нейлоновая (PL)</p> <p>Механизм регулировки высоты сиденья – винт.</p> <p>Покрытие каркаса: полимерное Обивка: ткань ТК</p>	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

Кабинет экологических основ природопользования

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Бежевого цвета, состоит из металлического	ЕН.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				каркаса, столешницы и щита переднего.	
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Бежевого цвета, сиденье и спинка изготовлены из гнотоклеенной фанеры толщиной не менее 8 мм, покрыты бесцветным лаком. Металлический каркас выполнен из профиля квадратного сечения 25х25 мм и 20х20мм с толщиной стенок не менее 1,2 мм и покрыт порошковой краской, стойкой к химическим и механическим воздействиям.	ЕН.01
3.	Стол письменный	Мебель	Основное	Коричневый, с тумбой +ящик под столешницей	ЕН.01
4.	Стул черный	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие - порошковое напыление. Цвет обивки - черный.	ЕН.01
5.	Шкаф для хранения оборудования (верх открытый, низ закрытый)	Мебель	Основное	Шкаф-стеллаж, цвет – ольха, оснащен 5 полками, две нижние закрываются глухими	ЕН.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				дверцами из ЛДСП, три верхние – открытые.	
6.	Шкаф для хранения оборудования закрытый	Мебель	Основное	Цвет – ольха, 2 глухие распашные дверцы, внутри 4 вкладные полки	ЕН.01
7.	Шкаф для хранения оборудования открытый	Мебель	Основное	Цвет – ольха, внутри 4 вкладные полки	ЕН.01
8.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Угловой компьютерный стол с надстройкой, правосторонний. Столешница изготавливается из ламинированного ДСП.	ЕН.01
9.	Доска аудиторная	Оборудование	Основное	Зеленая, одноэлементная, имеет 1 рабочую поверхность.	ЕН.01
10.	Принтер	ТС	Основное	Canon LBP 3010В: лазерный, максимальный размер бумаги А4, лоток для подачи бумаги до 150 листов, максимальное расширение черно-белой печати 600х2400 т/д, скорость печати текста до 14 стр/мин, уровень шума при печати 50 дБ, монохромная печать. Canon LBP 33300:	ЕН.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				лазерный, максимальный размер бумаги А4, лоток для подачи бумаги до 250 листов, максимальное расширение черно-белой печати 600x600 dpi, скорость печати текста до 21 стр/мин, уровень шума при печати 53 дБ, автоматическая двухсторонняя печать, печать на карточках, пленках, этикетках, глянцевой и матовой бумаге, конвертах.	
11.	Сканер	ТС	Основное	EPSON U10: интерфейс USB 2.0, тип – планшетный, совместимость PC, MAC, LINUX; тип датчика CCD, максимальная оптическая плотность 3.2 D, максимальный размер документа 216x297 мм, максимальный формат бумаги А4, разрешение 3200x9600 DPI, скорость сканируемая А4, 300	ЕН.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				DPI – 22 сек.	
12.	Системный комплект в сборе с подключением к локальной сети Интернет	ТС	Основное	A6 9500 E/ A 320M – DVS R 4.0/ DDR 48Gb/ SSD 240 Gb/ 500 W	ЕН.01
13.	Ноутбук	ТС	Основное	Asus X553MA-XX061H (90NBO4X1-M02080); Acer. MODEL NO: ZR1 DC RATING 19V.3.42A	ЕН.01
14.	Проектор	ТС	Основное	View Sonic PJD5232 DLP proektor/1024*768, 3D	ЕН.01
15.	Экран на штативе	ТС	Основное	Screen Media Apollo T 150*150 см	ЕН.01
16.	Интерактивная доска	ТС	Основное	Interwrite™ Board. Технология Электромагнетик. Общее внешнее разрешение: при диагонали 60 дюймов – 36000x48000 линий, при диагонали 77.5 дюймов – 46500x62000 линий. Интерфейсы: все модели RS-232 и USB. Поддерживаемые операционные системы: Windows 2000, XP, NT, Vista Mac OS, Linux	ЕН.01
17.	Комплект тестовых заданий для контроля знаний	УМК	Специализированное	Содержит информацию для контроля знаний по	ЕН.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				учебной дисциплине	
18.	Слайдовые презентации	УМК	Специализированное	Содержат информацию по учебной дисциплине	ЕН.01

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Бежевого цвета, состоит из металлического каркаса, столешницы и щита переднего.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Бежевого цвета, сиденье и спинка изготовлены из гнотоклеенной фанеры толщиной не менее 8 мм, покрыты бесцветным лаком. Металлический каркас выполнен из профиля квадратного сечения 25х25 мм и 20х20мм с толщиной стенок не менее 1,2 мм и покрыт порошковой краской, стойкой к химическим и механическим воздействиям.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	Стол письменный	Мебель	Основное	Коричневый, стол письменный с тумбой +ящик под столешницей	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
4.	Стул черный	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие - порошковое напыление. Цвет обивки - черный.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
5.	Доска аудиторная	Оборудование	Основное	Зеленая, трехэлементная доска со створками, имеет 5 рабочих поверхностей. 1-й элемент это центральная часть аудиторной доски, которая крепится к стене, а створки, (2-й и 3-й элементы – створки доски), могут независимо открываться и закрываться от плоскости центральной части доски до плоскости стены.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
6.	Проектор	ТС	Основное	Проектор Bend MS524 DPL 3200Lm SVGA 13000:1 (10000час) HDMI 1.9	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
7.	Экран	ТС	Основное	Экран на штативе	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Lumien Vie 150*150 см с возможностью настенного управления	ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
8.	Принтер	ТС	Основное	CANON, модель LBP2900, технология печати - лазерный	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
9.	Ноутбук	ТС	Основное	Ноутбук Asus X553MA- XX061H (90NB04X1- M02080)	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
10.	Комплект раздаточных материалов, миниплакатов	УМК	Основное	Содержат информацию по гуманитарным и социально- экономическим дисциплинам	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов
Лаборатория «Технология производства продукции растениеводства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Парты ученические	Мебель	Основное	Модульного типа, голубого цвета, общий каркас металлический, столешницы с пластиковым покрытием, сиденья и щиты деревянные.	ОП.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Столы письменные	Мебель	Основное	Коричневый, стол письменный с тумбой +ящик под столешницей	ОП.10
3.	Стулья черные	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие - порошковое напыление. Цвет обивки - черный.	ОП.10
4.	Шкафы для реактивов	Мебель	Основное	ЛАБ – PRO – ШР - 40	ОП.10
5.	Шкафы - витрины	Мебель	Основное	Каркас металлический, панели деревянные, фасад остекленный.	ОП.10
6.	Шкаф с антресолью	Мебель	Основное	Деревянный, коричневого цвета.	ОП.10
7.	Шкафы для документов	Мебель	Основное	Деревянные, коричневого цвета.	ОП.10
8.	Шкаф для семян	Мебель	Основное	Деревянный, коричневого цвета.	ОП.10
9.	Шкаф книжный	Мебель	Основное	Деревянный, коричневого цвета.	ОП.10
10.	Доска аудиторная	Оборудование	Основное	Зеленая, трехэлементная доска со створками, имеет 5 рабочих поверхностей. 1-й элемент это центральная часть аудиторной доски, которая крепится к стене, а створки, (2-й и 3-й элементы – створки	ОП.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				доски), могут независимо открываться и закрываться от плоскости центральной части доски до плоскости стены.	
11.	Компьютеры	ТС	Основное	Процессор: Intel Core i5-11400 2,6 ГГц Оперативная память: 8 Гб DDR4 Встроенная память: 256 Гб NVMe SSD	ОП.10
12.	Принтеры	ТС	Основное	CANON, модель LBP2900, технология печати - лазерный	ОП.10
13.	Лабораторное оборудование (монолиты, набор семян культурных растений, разборные доски, шпатели, лупы, соцветия культурных растений, гербарные образцы культурных растений).	Оборудование	Основное	Монолиты сконструированы из деревянного каркаса, образцы почвенного разреза натуральные. Доска выполнена из дерева, имеет стеклянную двухстороннюю рабочую поверхность с одной стороны белого, с другой - черного цвета. С каждой стороны имеется выемка в бортике для	ОП.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				удобного извлечения зерна с поверхности доски после проведения анализа. Разное цветовое решение необходимо для исследования зерен разного цвета.	
14.	Весы электронные	Оборудование	Основное	Wik 1500, электронные лабораторные весы ВК II класса точности. Точность 0,1 г. LCD дисплей. Режимы: счетный, процентный, суммирование веса, тарирование. Размер платформы 153x143 мм из нержавеющей стали. Единица измерения: грамм. Максимальный вес 6 кг	ОП.10
15.	Весы электронные	Оборудование	Основное	ВК – 300, электронные лабораторные весы ВК II класса точности. Точность 0,1 г. LCD дисплей. Режимы: счетный, процентный, суммирование веса, тарирование. Размер платформы 153x143 мм из нержавеющей стали. Единица	ОП.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				измерения: грамм. Максимальный вес 6 кг	
16.	Влагомер для зерна и муки	Оборудование	Основное	Wille, вычисление среднего показания влажности, кол-во результатов измерений до 99 Количество измеряемых культур не менее 34 температура эксплуатации, °C +5...+35°C	ОП.10
17.	рН-метр	Оборудование	Основное	150 МИ, Диапазон измерения рН/мВ- 0.00...14,00/ - 1999...1999. Точность измерения рН/мВ-±0,01/ ±1. Диапазон температуры °C / разрешение--5,0 ... 105,0 / 0,1. Автоматическая калибровка-1, 2 или 3 точки с возможностью выбора из 10 хранящихся в памяти прибора буферных растворов. Дисплей жидкокристаллический высокого разрешения.	ОП.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Стандартное питание 230В/50Гц или от четырех стандартных батарей типа АА.	
18.	рН-метр	Оборудование	Основное	рН – 150 М, Диапазон измерения рН/мВ- 0.00...14,00/ - 1999...1999. Точность измерения рН/мВ-±0,01/ ±1. Диапазон температуры °С / разрешение--5,0 ... 105,0 / 0,1. Автоматическая калибровка-1, 2 или 3 точки с возможностью выбора из 10 хранящихся в памяти прибора буферных растворов. Дисплей жидкокристаллический высокого разрешения. Стандартное питание 230В/50Гц или от четырех стандартных батарей типа АА.	ОП.10
19.	Прибор для демонстрации водных свойств почвы	Оборудование	Основное	Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 26*12*8. Вес, кг, не	ОП.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>более 0,2. Комплектность: стеклянная трубка (цилиндр с делениями) – 1 шт., мерный цилиндр – 1 шт., воронка – 1 шт., фильтр (крупноячеистая сетка) – 1 шт., резинка – 1 шт., подставка – 1 шт., руководство по эксплуатации с методическими рекомендациями по проведению опытов: «Определение водопроницаемости почвы», «Определение высоты поднятия капиллярной воды», «Определение полной капиллярной влажёмкости почвы» - 1 шт.</p>	
20.	Сушильный шкаф	Оборудование	Основное	ШС-80-01	ОП.10
21.	Термометры для измерения температуры воздуха и почвы	Оборудование	Основное	Ртутные	ОП.10
22.	Барометр	Оборудование	Основное	Предназначен для измерения атмосферного давления в диапазоне от	ОП.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				80 до 106 кПа (от 600 до 800 мм рт.ст.) в наземных условиях при температуре окружающей среды от 0 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха до 80 %.	
23.	Рефрактометр	Оборудование	Основное	ИРФ454Б2М, Для измерения показателя преломления и средней дисперсии неагрессивных жидкостей и твердых тел.	ОП.10
24.	Мельница зерновая	Оборудование	Основное	ЛЗМ	ОП.10
25.	Наборы сит	Оборудование	Основное	Алюминиевые	ОП.10
26.	Термостат суховоздушный	Оборудование	Основное	ТС – 1/20 СПУ	ОП.10
27.	Измерительные и разметочные инструменты и приспособления (рулетки)	Оборудование	Основное	100 см	ОП.10
28.	Комплект раздаточных материалов, миниплакатов	УМК	Основное	Содержат информацию по агрономическим дисциплинам	ОП.10
29.	Объемные модели органов растений (строение зерновки)	Оборудование	Основное	Модели из пластика	ОП.10
30.	Лабораторная посуда	Оборудование	Специализированное	Изделия из жаропрочного стекла, объем от 50-ти до 500 мл	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
31.	Плакаты	Оборудование	Основное	Цветные изображения на бумажном носителе	ОП.10
32.	Стенды (районированные сорта сельскохозяйственных культур)	Оборудование	Основное	Цветные изображения на бумажном носителе	ОП.10
33.	Стенд (группировка полевых культур)	Оборудование	Основное	Цветные изображения на бумажном носителе	ОП.10
34.	Стенд (классификация севооборотов)	Оборудование	Основное	Цветные изображения на бумажном носителе	ОП.10
35.	Стенд – планшет «Требования к почвам»	Оборудование	Основное	Светодинамический с магнитной указкой	ОП.10
36.	Стенд – планшет «Виды удобрений»	Оборудование	Основное	Светодинамический с магнитной указкой	ОП.10
37.	Учебный тренажер «Мини-экспресс лаборатория	Оборудование	Основное	Набор лабораторной посуды, химических реактивов	ОП.10
38.	Учебный тренажер «Полевая сумка агронома»	Оборудование	Основное	Мини - экспресс лаборатория «Пчелка – У»	ОП.10

Лаборатория агрометеорологии и сельскохозяйственной мелиорации

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Парты ученические	Мебель	Основное	Модульного типа, голубого цвета, общий каркас металлический, столешницы с пластиковым покрытием,	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				сиденья и щиты деревянные.	
2.	Столы письменные	Мебель	Основное	Коричневый, стол письменный с тумбой +ящик под столешницей	ПМ.01
3.	Стулья черные	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие - порошковое напыление. Цвет обивки - черный.	ПМ.01
4.	Шкафы - витрины	Мебель	Основное	Каркас металлический, панели деревянные, фасад остекленный.	ПМ.01
5.	Шкаф библиотечный с антресолю	Мебель	Основное	Деревянный, коричневого цвета.	ПМ.01
6.	Шкафы для документов	Мебель	Основное	Деревянные, коричневого цвета.	ПМ.01
7.	Шкаф книжный	Мебель	Основное	Деревянный, коричневого цвета.	ПМ.01
8.	Доска аудиторная	Оборудование	Основное	Зеленая, трехэлементная доска со створками, имеет 5 рабочих поверхностей. 1-й элемент это центральная часть аудиторной доски, которая крепится к стене, а створки, (2-й и 3-й элементы – створки доски), могут	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				независимо открываться и закрываться от плоскости центральной части доски до плоскости стены.	
9.	Компьютеры	ТС	Основное	Процессор: Intel Core i5-11400 2,6 ГГц Оперативная память: 8 Гб DDR4 Встроенная память: 256 Гб NVMe SSD	ПМ.01
10.	Принтеры	ТС	Основное	CANON, модель LBP2900, технология печати - лазерный	ПМ.01
11.	Набор основных метеорологических приборов	Оборудование	Основное	Предназначен для ведения метеорологических наблюдений за ветром, температурой воздуха	ПМ.01
12.	Весы электронные	Оборудование	Основное	Wik 1500, электронные лабораторные весы ВК II класса точности. Точность 0,1 г. LCD дисплей. Режимы: счетный, процентный, суммирование веса, тарирование. Размер платформы 153x143 мм из нержавеющей стали. Единица	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				измерения: грамм. Максимальный вес 6 кг	
13.	Весы электронные	Оборудование	Основное	ВК – 300, электронные лабораторные весы ВК II класса точности. Точность 0,1 г. LCD дисплей. Режимы: счетный, процентный, суммирование веса, тарирование. Размер платформы 153x143 мм из нержавеющей стали. Единица измерения: грамм. Максимальный вес 6 кг	ПМ.01
14.	Комплект раздаточных материалов, миниплакатов	УМК	Основное	Содержат информацию по агрономическим дисциплинам	ПМ.01
15.	Плакаты	Оборудование	Основное	Цветные изображения на бумажном носителе	ПМ.01
16.	Учебный тренажер «Мини-экспресс лаборатория»	Оборудование	Основное	Набор лабораторной посуды, химических реактивов	ПМ.01
17.	Учебный тренажер «Полевая сумка агронома»	Оборудование	Основное	Мини - экспресс лаборатория «Пчелка – У»	ПМ.01

Лаборатория семеноводства с основами селекции

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические	Мебель	Основное	Бежевого цвета, состоит из металлического каркаса, столешницы и щита переднего.	ПМ.01
2.	Стулья ученические	Мебель	Основное	Бежевого цвета, сиденье и спинка изготовлены из гнукклеенной фанеры толщиной не менее 8 мм, покрыты бесцветным лаком. Металлический каркас выполнен из профиля квадратного сечения 25x25 мм и 20x20мм с толщиной стенок не менее 1,2 мм и покрыт порошковой краской, стойкой к химическим и механическим воздействиям.	ПМ.01
3.	Столы письменные (учительские)	Мебель	Основное	Коричневый, стол письменный с тумбой +ящик под столешницей	ПМ.01
4.	Стулья черные (учительские)	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие - порошковое напыление. Цвет обивки - черный.	ПМ.01
5.	Шкафы открытые	Мебель	Основное	ЛДСП, цвет орех, с	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				пятью нишами.	
6.	Шкаф двустворчатый	Мебель	Основное	ЛДСП, цвет орех, с пятью нишами.	ПМ.01
7.	Стенд с карманами(1200*1000)	Оборудование	Основное	Состоит: пластик пвх , 9 кармана размер А4.	ПМ.01
8.	Доски аудиторные	Оборудование	Основное	Зеленая, трехэлементная доска со створками, имеет 5 рабочих поверхностей. 1-й элемент это центральная часть аудиторной доски, которая крепится к стене, а створки, (2-й и 3-й элементы – створки доски), могут независимо открываться и закрываться от плоскости центральной части доски до плоскости стены.	ПМ.01
9.	Макеты хранилищ	Оборудование	Специализированное	Макеты хранилищ из ДВП и пенопласта	ПМ.01
10.	Жалюзи	Оборудование	Основное	Персиковые полосные, площадь 4,22 м ²	ПМ.01
11.	Измерители температуры и влажности	Оборудование	Специализированное	Термометр спиртовой, со шкалой от – 40 °С до + 40 °С	ПМ.01
12.	Классификаторы семян	Оборудование	Специализированное	Пневматический, решетчатый	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13.	Прибор для определения жизнедеятельности семян микротомы	Оборудование	Специализированное	Прибор VitaTest, две независимые программируемые камеры для кювет, Вакуум 18,5 мм.рт.ст	ПМ.01
14.	Коллекция семян сорных растений и вредителей полевых культур	Оборудование	Специализированное	Картонные коробки, с экзemplярам за стеклом	ПМ.01
15.	Муляжи	Оборудование	Специализированное	Воск, пенапласт	ПМ.01
16.	Проектор	ТС	Основное	Проектор ACER P-1265, 1024x768, 2000:1, 2400 лм, DLP	ПМ.01
17.	Калькуляторы	ТС	Основное	Калькуляторы STF-888-14, DC-8812	ПМ.01
18.	Экран	ТС	Основное	Проекционный экран ViewScreen Scroll, ручной рулонный 150*150 см	ПМ.01
19.	Принтер	ТС	Основное	CANON, модель i-SENSYS LBP3010, технология печати - лазерный	ПМ.01
20.	Персональный компьютер	ТС	Основное	INTEL(R) CORE(TM)2 DUO CPU 1.99 Гб ОЗУ	ПМ.01
21.	Музыкальный центр	ТС	Основное	ВВК 730X Главные блок однoblочная система Привод DVD Цвет колонок серебристый/хром/титан	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Цвет устройства серебристый/хром/титан	
22.	Компьютер	ТС	Основное	<p>Системный блок А6 9500Е/А320М- DVSR4.0/DDR4Gb/SSD 240Gb/500 Мышь Тип: оптическая, проводная, USB; Сенсор: 1000 dpi, Количество кнопок: 3; колесо прокрутки; Дизайн: для правой руки; Длина провода: 1.5 м; Размеры (ДxШxВ): 116.5 x 61.9 x 36.7 мм Монитор 1920x1080 (FullHD)@60Гц, TN, LED, 5 мс, 600:1,200 кд/м2, 90°/65°, VGA(D- Sub), USB x1 Клавиатура мембранная, клавиш -104, USB, черная</p>	ПМ.01
23.	Рабочие тетради	УМК	Специализированное	Для выполнения лабораторных и практических занятий	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Бежевого цвета, состоит из металлического каркаса, столешницы и щита переднего.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
2.	Стол - парта	Мебель	Основное	Выполнена на едином металлическом каркасе. Размеры столешницы стол-парты – 118x56 см. Столешница, спинка и сидухка изготавливается из ламинированного ДСП цвета «Бук», с предельно низким содержанием смол и формальдегидов.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
3.	Стол химический демонстрационный	Мебель	Основное	Стол демонстрационный корпусной выполнен из ламинированной ДСП 16 мм, столешница облицована стойким к химическим воздействиям пластиком, торцы обрамлены кантом ПВХ 2мм. Стол демонстрационный имеет 2 открытые полки, а также нишу, закрытую дверкой. Оборудован водоразборной колонкой	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				и сливной раковиной. Вертикальные стенки стола имеют полимерные подпятники, предотвращающие повреждение поверхности напольных покрытий	
4.	Стол 2-х тумбовый	Мебель	Основное	Выполнен из ламинированной ЛДСтП 16 мм, с меламиновым покрытием, кромка ПВХ 0,5 и 2мм. Используется импортная фурнитура. Столы имеют регулируемые стойки. ЛДСтП – ламинированная древесностружечная плита.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
5.	Стол компьютерный СК-03	Мебель	Основное	Состав ламинированной ЛДСтП 16 мм, с меламиновым покрытием, кромка ПВХ 0,5 и 2мм.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
6.	Стул РС	Мебель	Основное	Стальная труба D22. Покрытие – порошковая полиэфирная краска. Сидение, спинка:	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				фанерные заготовки Наполнитель: ППУ. Обивка: чёрная мебельная ткань или чёрный кожзам.	
7.	Стол письменный	Мебель	Основное	Коричневый, стол письменный с тумбой +ящик под столешницей	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
8.	Стул черный «Стандарт»	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие - порошковое напыление. Цвет обивки - черный.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
9.	Доска аудиторная	Оборудование	Основное	Зеленая, трехэлементная доска со створками, имеет 5 рабочих поверхностей. 1-й элемент это центральная часть аудиторной доски, которая крепится к стене, а створки, (2-й и 3-й элементы – створки доски), могут независимо открываться и закрываться от плоскости центральной части доски до плоскости стены.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Проектор NP210 NEC	ТС	Основное	Проектор NP210 NEC NP13LP 210Lm для офиса, разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 1000:1-3000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: RS-232, вход S-Video, вход VGA, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, вход видео компонентный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
11.	Проектор Intocus iv 26	ТС	Основное	Разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 5-7 м, световой поток: 1000-2000 лм, контрастность:	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1000:1-3000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: USB Type-B, вход S- Video, вход VGA, вход аудио RCA, вход видео композитный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный	
12.	Экран	ТС	Основное	Экран настенный Lumien Vie 200*150 см с возможностью напольного управления.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
13.	Принтер лазерный Canon LBP-6000	ТС	Основное	CANON, модель LBP2900, технология печати - лазерный	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
14.	Ноутбук	ТС	Основное	Ноутбук Asus X553MA- XX061H (90NB04X1- M02080)	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
15.	Комплект раздаточных материалов, мини плакатов	УМК	Основное	Содержат информацию по гуманитарным и социально- экономическим	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
16.	Весы ВМЭН – 200-50/100-Д-А медицинские электронные	Оборудование	Основное	дисциплинам Весы напольные медицинские электронные ВМЭН-200-50/100-И-С-СТ-А предназначены для взвешивания людей в медицинских, спортивных, культурно-оздоровительных учреждениях и в быту, также могут быть использованы для взвешивания различных грузов.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
17.	Динамометр кистевой ДМЭР – 120-0,5 электронный	Оборудование	Основное	Динамометры медицинские электронные ручные предназначены для измерения мышечной силы кисти руки человека, могут применяться в клиниках, поликлиниках, больницах, санаториях и спортивных учреждениях, при профессиональном отборе, а также в	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				практике физиологии, гигиены труда и спорта, в дошкольных, школьных и высших учебных учреждениях.	
18.	Тонометр автоматический Omron M2 Basic с адаптером	Оборудование	Основное	Тонометр Omron M2 Basic с универсальной манжетой и адаптером, модель NEM 7121-ALRU, - это автоматический измеритель артериального давления с фиксацией манжеты на плечо, который предназначен для регулярного измерения артериального давления на дому пациентам среднего и крупного телосложения.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
19.	Спирометр ССП сухой портативный	Оборудование	Основное	Спирометр Spirotest (Спиротест) это бюджетный портативный ручной прибор, которым измеряют объем легких. Применяется в	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>пульмонологических кабинетов и отделениях клиник, спортивных и детских учебно-воспитательных учреждениях. Подходит для профилактических исследований, в том числе в домашних условиях. Современные модели работают без жидкости.</p>	
20.	Ростомер РМ - 1 «Диаконс» металл, 425*425*2160	Оборудование	Основное	<p>Техническое описание: Имеет первичную поверку. Имеет подвижной подпружиненный фиксатор с одной мерной линейкой. Состоит из основания и стойки с ползунком. При транспортировке стойка отделяется от основания. Ростомер имеет одну мерную шкалу на стойке. Детали изготовлены из листовой стали</p>	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>толщиной 1 мм. Покрытие полимерно- порошковое, белого цвета. Измеряемый рост 2000 мм. Погрешность измерения роста - не более 5 мм.</p>	
21.	Шина проволочная для нижней конечность 1200*110мм (гос.резерв)	Оборудование	Основное	<p>Шина проволочная (лестничная) для ног предназначена для использования на занятиях по обучению оказанию первой медицинской помощи в общеобразовательных учреждениях. Описание: Шина проволочная (лестничная) для ног позволяет научиться правилам иммобилизации лестничными шинами при переломах ног. Шина обеспечивает осуществление фиксации нижней конечности,</p>	<p>ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05</p>

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				тазо-бедренного, коленного, голеностопного сустава с костями бедра и голени.	
22.	Шина проволочная для верхней конечность 800*80мм (гос.резерв)	Оборудование	Основное	Шина транспортная иммобилизационная скла дная предназначена для иммобилизации и транспортировки пострадавших с травмой верхней конечности. Регистрационное удостоверение № ФСР 2012/13255 от 10.06.2020 Комплект шин транспортных иммобилизационных складных КШТИ- «Медплант»	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
23.	Шина Дитерихса (гос.резерв)	Оборудование	Основное	Шина транспортная Дитерихса (модернизированная) предназначена для иммобилизации поврежденных нижних конечностей. Применяется для бережной транспортировки	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>пострадавшего в больницу. Шина состоит из следующих частей: шина наружная (длинная); шины внутренняя (короткая); подстопник; ручки-натяжки (закрутки) со шнуром; ремни фиксирующие</p>	
24.	Шкаф с антресолью	Мебель	Основное	Шкаф из массива дерева. Двухстворчатый деревянный шкаф, трехстворчатый шкаф из массива.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
25.	Графопроектор лектор	ТС	Основное	Графопроектор - (кодоскоп), аппарат для показа на проекционном экране увеличенных (в 10-20 раз) изображений с прозрачного или непрозрачного листового оригинала (напр., фотоплёнки или листа бумаги). Размеры проецируемого поля (у отечественных	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>графопроекторов до 350 - 350 мм) позволяют наносить изображение на плёнку (бумагу) с помощью, например, шариковой ручки или фломастера, в том числе непосредственно во время проецирования. Графопроекторами пользуются лекторы, преподаватели, докладчики на научных конференциях. Устанавливают графопроектор вблизи экрана, его конструкция и оптическая схема позволяют докладчику (преподавателю, лектору) во время демонстрации стоять лицом к аудитории и не отвлекаться для наблюдения за изображением на экране у себя за спиной.</p>	
26.	Коллекция кам. угля	УМК	Основное	Коллекция «Каменный уголь и продукты его	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				переработки» 1. Назначение Коллекция предназначена для использования в общеобразовательных учреждениях на уроках химии и географии, при ознакомлении учащихся с промышленным значением угля и процессом его переработки.	ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
27.	Портреты ученых	УМК	Основное	Размер каждого изделия (ШхВ): 1000х365 мм. Основа: современный лёгкий и прочный пластик ПВХ 3 мм. Изображение: цифровая печать.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
28.	Комплект ареометр	Оборудование	Основное	Ареометры для измерения плотности любой жидкости. Эти ареометры универсальны и справятся с любой Вашей задачей! Ареометры поверены, поставляются с паспортом и свидетельством о	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				прохождении метрологического учёта.	
29.	Штатив	Оборудование	Основное	Переносной штатив для фотокамеры с держателем для телефона и непромокаемым чехлом. Съёмная штативная головка с ручкой для вращения камеры позволит вам быстро закрепить камеру в нужном для вас положении, а съёмная площадка легко и удобно снять камеру со штатива и перейти на съёмку с рук. Встроенный пузырьковый уровень поможет точно настроить камеру в нужном положении. Нескользящие резиновые накладки на ножках могут вращаться, а при необходимости сниматься для более устойчивого положения штатива, например на	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				земле. Головка штатива может вращаться на 360 градусов, что актуально для пейзажной, панорамной и т. п. съемки.	
30.	Шкаф Секционный	Мебель	Основное	Выполнен из ламинированной ДСП 16 мм, торцы обрамлены кромкой ПВХ. Конструкцией шкафа предусмотрены две секции, верхняя остекленная, имеет две полки на полкодержателях, нижняя закрытая, имеет одну полку на полкодержателях. Шкаф снабжен регулируемыми опорами, позволяющими компенсировать неровности пола.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
31.	Модель химических элементов	УМК	Основное	Модель кристаллической решетки алмаза предназначена для демонстрации структуры кристаллической решетки одной из	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				аллотропных модификаций углерода – алмаза при изучении курса химии и физики средней общеобразовательной школы. Набор моделей атомов для составления модели кристаллической решетки алмаза изготовлен в виде пластиковых шариков и гибких пластиковых связей. Состав: 30 атомов, 40 связей	
32.	Модель атомов	УМК	Основное	Шары, представляющие собой модели атомов различных элементов. Определенный вид атомов (химический элемент) имеет соответствующую окраску. Отверстия в шарах соответствуют валентности элементов. Стержни двух видов: металлические –	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				используются для моделирования одинарных связей и пластмассовые гибкие – используются для моделирования двойных и тройных связей.	
33.	Модель для синтеза аммиаков	УМК	Основное	Барельефная модель производства аммиака предназначена для демонстрации устройства установки для получения аммиака при проведении преподавателем лекционных занятий по курсу «Химия».	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
34.	Модель электролиза	УМК	Основное	Набор по электролизу (демонстрационный) Набор предназначен для демонстрации и исследования проводимости электролитов, электрического тока в растворах электролитов, изучения законов электролиза, сборки модели аккумулятора.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
35.	Набор трафаретов	УМК	Основное	Трафарет химика СТАММ состоит из 18 элементов, предназначенных для оформления практических работ и отчётов по химии. Товар имеет прямоугольную форму и гладкую полированную поверхность. Цвет трафарета – зелёный.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
36.	Весы Т-200	Оборудование	Основное	Т-200 - весы технические. Назначение весов: взвешивание медикаментов, ценных материалов и при проведении технических анализов. Диапазон измерений 10...200 г. Цена деления шкалы и допустимая погрешность из-за неравноплечности: при 10% нагрузке 60 мг при 100% нагрузке 60 мг Допустимая погрешность +10 мг. Масса 0.9 кг. Размер 324x124x354 мм.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
37.	Дозатор-титратор Biorate 30 мл	Оборудование	Основное	<p>Титратор Biorate 30 мл (Biohit, Финляндия) предназначен для точного дозирования жидкости во время процесса титрования.</p> <p>Основные особенности:</p> <ul style="list-style-type: none"> жидкокристаллический дисплей отображает объем титрования с шагом 0,01 мл; корпус титратора вращается на 360° для безопасности и комфорта оператора; наличие индикатора заряда батареи; встроенная 3,6 В литиевая батарея, заряда которой хватает на 60 000 трехминутных титрований; функция автоматического отключения без потери последних данных об объеме дозирования; части титратора, 	<p>ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05</p>

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				соприкасающиеся с дозируемой жидкостью, легко разбираются для очистки и автоклавирования; фторопластовый поршень и боросиликатный стеклянный цилиндр позволяет дозировать как водные растворы, так и агрессивные жидкости. Защищен от протекания в то время, когда не используется; автоклавируемый.	
38.	Микроскоп Биомед 3 бинокуляр, ув.40*1000	Оборудование	Основное	Тип микроскопа: биологический, назначение: лабораторный, максимальное увеличение: 1000 х, тип насадки: бинокуляр, револьверное устройство: на 4 объектива, тип подсветки: галогенная лампа, расположение подсветки: нижнее.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
39.	Установка для обеззараживания и очистки воздуха «Айролайф»	Оборудование	Основное	Промышленный гидрофильный фильтр предназначен для охлаждения и очистки воздуха от аэрозолей, смол, парафинов, силикона, сажи, частично дымов и других веществ.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
40.	Анализатор Kett FD-610	Оборудование	Основное	Анализатор FD-610 представляет собой новейший прибор, являющийся продолжением предыдущих моделей FD-600. Это ИК влагомер цифрового типа для определения влажности методом сушки путем нагрева пробы и ее взвешивания до и после сушки.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
41.	Калорифер ЭКОЦ	Оборудование	Основное	Электрокалорифер ЭКОЦ с вентилятором служит для подогрева воздушного потока, подаваемого системами приточной канальной вентиляции в	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				производственные и сельскохозяйственные помещения с относительно большой площадью и высотой перекрытий. Технические характеристики, габаритные размеры и принцип работы электрокалориферных установок ЭКОЦ.	
42.	Тренажер сердечно-легочный и мозговой реанимации «Максим П-01» пружинно-механический	УМК	Основное	Взрослый/Ребенок "сердечно-лёгочной и мозговой реанимации , с выносным электрическим контроллером, настенным табло ,компьютерной программой, цифровым датчиком	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
43.	Модель скелета человека, 85 см на подставке	УМК	Основное	Функциональная анатомическая модель скелета представляет собой уменьшенную копию скелета взрослого человека. Модель имеет высоту 85 см и детальное	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>изображение костей, что позволяет изучить строение человеческого тела.</p> <p>Модель разработана как демонстрационный материал к курсу анатомии в общеобразовательных школах, средних и высших медицинских учебных заведениях. Она легко закрепляется на подставке и снимается с нее, что обеспечивает удобство использования и хранения.</p>	
44.	Прибор для перегонки спирта	Оборудование	Основное	Предлагает широкий выбор оборудования для производства спиртов "Люкс" и "Альфа", кормовых дрожжей, комбикормов, незамерзающих жидкостей, этилацетата, парфюмерии, медицинского спирта и антисептика, биотоплива и другого оборудования	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
45.	Микролаборатория по химии	Оборудование	Основное	<p>для успешного бизнеса.</p> <p>Микролаборатория для химического эксперимента представляет собой компактный набор лабораторного оборудования, посуды и малогабаритных приборов, позволяющий проводить лабораторные опыты и практические работы в соответствии с программами основной и средней школы по неорганической и органической химии.</p>	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
46.	Дистиллятор ДЭ-4	Оборудование	Основное	<p>Электрический аппарат для дистиллирования воды. Дистиллятор устойчив к воздействию высоких температур благодаря чему также может производить горячую дистиллированную воду. Данный аквадистиллятор применяется в лабораториях, аптеках и</p>	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				различных медицинских учреждениях.	
47.	Шкаф для посуды	Мебель	Основное	Шкаф для лабораторной посуды может быть произведен из ЛДСП или стали с порошковым покрытием. В основании таких шкафов - металлокаркас из профильной трубы с обрезиненными регулируемыми по высоте опорами. Устройство шкафа зависит от его назначения. Шкаф для лабораторной посуды может быть полностью закрыт створками из ЛДСП, либо в нижней части (верхняя часть шкафа может быть остеклена). Часто такие шкафы комплектуют ящиками. Полки лабораторных	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				шкафов зачастую облицованы пластиком, они не боятся ни влаги, ни механических повреждений.	
48.	Шкаф для учебных пособий	Мебель	Основное	Шкаф металлический для одежды пакс металл ШРМ-АК/500 предназначен для хранения одежды и личных вещей в гостиницах, лечебно-профилактических учреждениях, на предприятиях любой отрасли и бытовых условиях.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
49.	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Шкаф для одежды идеален для спальни, детской, прихожей, гостиной и для офиса. Обладает небольшими габаритами, но при этом очень вместительный. Шкаф состоит из двух частей: с левой стороны вещи будут располагаться на	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				съемных полках на полкодержателях, а правая сторона оснащена хромированной штангой для плечиков.	
50.	Баня четырехместная водяная ЛАБ-ТБ-4	Оборудование	Основное	Водяная баня применяется для дистилляции, дегидратации, мацерации методом нагрева и обогащения химических реактивов, биопрепаратов и других лабораторных образцов на многих производствах, химических лабораториях и в научных институтах.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
51.	Набор химических реактивов	Оборудование	Основное	Набор для окраски мазков по Граму предназначен для выявления микроорганизмов в мазках крови, мочи, мокроте и других биологических жидкостях, дифференциальной	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				окраски и выявления принадлежности бактерий к грамположительным или к грамотрицательным группам.	
52.	Сушильный шкаф	Оборудование	Основное	Изготавливаем сушильные шкафы серийно и по техническому заданию. Сушильные шкафы промышленные предназначены для температурной обработки различных компонентов, деталей, смесей и прочей продукции. Наши промышленные сушильные шкафы обладают температурным диапазоном от +50 °С до 250 °С.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
53.	Дистиллятор	Оборудование	Основное	Дистиллятором называется специальное оборудование, которое автоматически проводит очищение воды до	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				состояния дистиллированной. Полностью автоматический аппарат для одинарной дистилляции воды, подходит как для настольного, так и настенного размещения; Высокое качество дистиллята; прибл. 2.3 мкСм/см при 25 °С; Резервуар для хранения дистиллята вмещает в себя двукратный часовой объем;	
54.	Штатив 10-гнезд	Оборудование	Основное	Штатив металлический Ш-10/30 для пробирок 10 гнезд. Штатив изготовлен из алюминия, что позволяет стерилизовать их при любом температурном режиме, данный материал обеспечивает легкость и долговечность. Может использоваться в водяных банях. Штатив	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				имеет индивидуальную упаковку. Предназначен для хранения пробирок. Размеры 205 x 85 x 95 мм. Количество гнезд - 10 шт. Диаметр гнезда 30 мм. Материал алюминий.	
55.	Штатив демонстрационный	Оборудование	Основное	Штатив для пробирок пластиковый на 10 гнезд ШЛПП-02-10 медицинский лабораторный - это надежное и удобное оборудование для лабораторий, которое обеспечивает безопасное хранение и транспортировку пробирок. Штатив изготовлен из качественного пластика, что гарантирует его долговечность и устойчивость к воздействию химических веществ. Белый цвет штатива придает ему аккуратный и профессиональный вид,	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				который будет гармонично смотреться в любом интерьере лаборатории.	
56.	Доска для сушки	Мебель	Основное	Сушка для посуды 5drops 300x400 мм - это необходимое оборудование для загруженной лаборатории, предназначенное для эффективной организации и сушки различных лабораторных принадлежностей. Штатив изготовлен из стали с полимерным покрытием, что делает его прочным, устойчивым к коррозии и химическим повреждениям. Проволочные наконечники, покрытые ПВХ, защищают стеклянную посуду от царапин и обеспечивают надежную опору даже для самых хрупких	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
57.	Прибор ОП-2	Оборудование	Основное	предметов. Пробник ОП-2э (его также называют детектор, отвертка-пробник, индикатор) – современное устройство, с помощью которого можно быстро, а главное, безопасно, произвести проверку электрических цепей. данной устройство позволяет проверить наличие напряжения (переменного и постоянного), определить полярность (для постоянного тока), проверить целостность цепи и наличие электромагнитных полей.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
58.	Колориметр КФК	Оборудование	Основное	Колориметр КФК-3-01 предназначен для выполнения химических и клинических анализов растворов. Количественный и качественный анализ,	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				встроенная программа расчетов.	
59.	Муфельная печь	Оборудование	Основное	Такое оборудование незаменимо для выплавки из литейных форм восковых моделей, обжига самих литейных форм и керамики, для термической обработки материалов, плавки и пайки цветных металлов, изготовления ювелирных изделий, в производстве сувениров. Муфельные печи используют так же в процессе выполнения лабораторных исследовательских работ.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
60.	Магнитная мешалка	Оборудование	Основное	Мешалка магнитная (платформа из алюминия) подходит для использования по следующим назначениям: нагрев, перемешивание (смешивание). Подходящая область применения: научно-исследовательская	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
61.	Эксикатор	Оборудование	Основное	<p>деятельность.</p> <p>Эксика́тор сосуд, в котором поддерживается определённая влажность воздуха (обычно близкая к нулю), изготовленный из толстого стекла или (реже) пластика. Крышка эксикатора пришлифована к плоскости верхнего края его корпуса и для достижения герметичности смазывается специальной вакуумной смазкой или вазелином.</p>	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
62.	Вискозиметр	Оборудование	Основное	<p>Держатели для вискозиметров. Тип 05392. VA сталь. Подходят для вискозиметров Уббелоде без ТС датчиков. Для ручных и автоматических измерений. Вискозиметр располагается перпендикулярно. Погрешность <math><1^\circ</math>.</p>	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Защищают вискозиметр от повреждений.	
63.	Радиометр	Оборудование	Основное	Основное принципиальное отличие дозиметра Радиаскан-701А от большинства остальных - это чувствительность к разным видам радиации (Альфа, Бета, Гамма и Рентген-излучения). Измеряет с точностью профессиональных дозиметров. Радиаскан 701А - единственный бытовой дозиметр, способный давать адекватную оценку радиационного заражения продуктов питания - за счет специального алгоритма сравнения фонового излучения и излучений отдельных объектов. Помните, что зараженные радиацией продукты питания представляют собой	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				главную опасность для человека, ведь прямое попадание радиоактивных элементов в организм наносит ему максимальный ущерб. Очень быстрое получение точных результатов - благодаря современному 32-хразрядному микроконтроллеру с процессорным ядром ARM Cortex-M3.	
64.	Нитрометр	Оборудование	Основное	Нитрат-тестер СОЭКС. Нитрат-тестер SOEKS NUC-019-1 предназначен для оценки (экспресс-анализа) количественного содержания нитратов в овощах, фруктах, в свежем мясе, а также в продуктах, применяемых для питания детей. Проверка на содержание и количество нитратов в анализируемом продукте	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				производится путем прокальвания измеряемого продукта зондом, расположенным в нижней части прибора.	
65.	Ротор к центрифуге	Оборудование	Основное	Ротор (корзина) центрифуги — это щелевидное сито конусообразной формы изготавливается из высоколегированных хромоникелевых марок стали 08X18H10 и 12X18H10Т предназначенных для обезвоживания мелкого каменного угля класса 0-13 (25) мм, и других мелкозернистых материалов, в том числе кварцевых песков - отходов обогащения руд, формовочных песков с общим содержанием воды не более 25% и РН от 6,5 до 8,5.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
66.	Центрифуга ОПК - 8	Оборудование	Основное	Центрифуга медицинская лабораторная настольная ОПн-	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>8 является центрифугой периодического действия, обычной, переносной с частотой вращения до 8000 об/мин (133,3 с-1) и применяется для разделения неоднородных жидких систем в поле центробежных сил. Центрифуга ОПн-8 предназначена для использования в практике клинической лабораторной диагностики и проведения исследований в области медицины и прочих областях науки и техники.</p>	ОП.05
67.	Центрифуга ручная	Оборудование	Основное	Центрифуга ручная РЦ-4 предназначена для разделения жидкостей разного удельного веса или отделения от жидкости взвешенных в ней частиц большего	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				удельного веса методом центрифугирования (на основе действия центробежных сил при вращении) в клиничко-диагностических и санитарно-эпидемиологических лабораториях.	
68.	Термометр	Оборудование	Основное	Термометры и термоманометры РОСМА предназначены для измерения температур и давления различных сред.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
69.	Стеллаж сушильный с колбодержателем	Мебель	Основное	Используется для сушки лабораторной посуды и подходит для дополнительной комплектации различных столов-моек.	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
70.	Эл. пособие на дисках по химии	УМК	Основное	Электронное пособие предназначено для иллюстрации устройства микролаборатории для химического эксперимента, технологии сборки экспериментальных	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				установок и последовательности выполнения лабораторных работ по соответствующим разделам школьного курса химии.	

Лаборатория микробиологии, санитарии и гигиены

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Бежевого цвета, состоит из металлического каркаса, столешницы и щита переднего.	ОП.04
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Бежевого цвета, сиденье и спинка изготовлены из гнотоклеенной фанеры толщиной не менее 8 мм, покрыты бесцветным лаком. Металлический каркас выполнен из профиля квадратного сечения 25x25 мм и 20x20мм с толщиной стенок не менее 1,2 мм и покрыт порошковой	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				краской, стойкой к химическим и механическим воздействиям.	
3.	Стол письменный	Мебель	Основное	Коричневый, с тумбой +ящик под столешницей	ОП.04
4.	Стул черный	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие - порошковое напыление. Цвет обивки - черный.	ОП.04
5.	Шкаф для хранения оборудования (верх открытый, низ закрытый)	Мебель	Основное	Шкаф-стеллаж, цвет – ольха, оснащен 5 полками, две нижние закрываются глухими дверцами из ЛДСП, три верхние – открытые.	ОП.04
6.	Шкаф для хранения оборудования закрытый	Мебель	Основное	Цвет – ольха, 2 глухие распашные дверцы, внутри 4 вкладные полки	ОП.04
7.	Шкаф для хранения оборудования открытый	Мебель	Основное	Цвет – ольха, внутри 4 вкладные полки	ОП.04
8.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Угловой компьютерный стол с надстройкой, правосторонний. Столешница изготавливается из ламинированного ДСП.	ОП.04
9.	Доска аудиторная	Оборудование	Основное	Зеленая,	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				одноэлементная, имеет 1 рабочую поверхность.	
10.	Биологическая лаборатория	Оборудование	Основное	Компактный набор малогабаритных приборов и лабораторного оборудования для проведения лабораторных занятий. Габаритные размеры составляют 420х280х130 мм. Масса микролаборатории без микроскопа не превышает 4,5 кг. Лабораторное оборудование, посуда, инструменты и принадлежности размещаются в коробе, закрытом прозрачной крышкой.	ОП.04
11.	Цифровой USB микроскоп	Оборудование	Основное	БИОР-2 (учебный). Увеличение 80х-800х; окуляры (WF20; WF16; WF10); объектив 4х-10х-40х; видеокамера цифровая, цветная (захват до 640х480; 1,3	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Мегапикс); тубус (наклон 45 ⁰ ; вращение 360 ⁰ ; диаметр 22мм); осветитель – батарейка типа (AA) 1,5V и адаптер 220/4,5V; размеры 120x160x320мм; вес 1,5кг.	
12.	Микроскоп	Оборудование	Основное	Световой микроскоп, насадка монокуляр, револьвер с одним объективом, увеличение в 120 крат, подсветка – зеркало, метод исследования – светлое поле.	ОП.04
13.	Комплект микропрепаратов	Оборудование	Специализированное	Предназначен для проведения лабораторных занятий по учебной дисциплине. Микропрепараты смонтированы посредством покровных и предметных стекол, просматриваются под микроскопом.	ОП.04
14.	Принтер	ТС	Основное	Canon LBP 3010B: лазерный, максимальный размер бумаги А4, лоток	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>для подачи бумаги до 150 листов, максимальное расширение черно-белой печати 600x2400 т/д, скорость печати текста до 14 стр/мин, уровень шума при печати 50 дБ, монохромная печать.</p> <p>Canon LBP 33300: лазерный, максимальный размер бумаги А4, лоток для подачи бумаги до 250 листов, максимальное расширение черно-белой печати 600x600 dpi, скорость печати текста до 21 стр/мин, уровень шума при печати 53 дБ, автоматическая двухсторонняя печать, печать на карточках, пленках, этикетках, глянцевой и матовой бумаге, конвертах.</p>	
15.	Сканер	ТС	Основное	EPSON U10: интерфейс USB 2.0, тип – планшетный,	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				совместимость PC, MAC, LINUX; тип датчика CCD, максимальная оптическая плотность 3.2 D, максимальный размер документа 216x297 мм, максимальный формат бумаги А4, разрешение 3200x9600 DPI, скорость сканирующая А4, 300 DPI – 22 сек.	
16.	Системный комплект в сборе с подключением к локальной сети Интернет	ТС	Основное	A6 9500 E/ A 320M – DVS R 4.0/ DDR 48Gb/ SSD 240 Gb/ 500 W	ОП.04
17.	Ноутбук	ТС	Основное	Asus X553MA-XX061H (90NBO4X1-M02080); Acer. MODEL NO: ZR1 DC RATING 19V.3.42A	ОП.04
18.	Проектор	ТС	Основное	View Sonic PJD5232 DLP proektor/1024*768, 3D	ОП.04
19.	Экран на штативе	ТС	Основное	Screen Media Apollo T 150*150 см	ОП.04
20.	Интерактивная доска	ТС	Основное	Interwrite™ Board. Технология Электромагнетик. Общее внешнее разрешение: при диагонали 60 дюймов – 36000x48000 линий, при диагонали	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				77.5 дюймов – 46500x62000 линий. Интерфейсы: все модели RS-232 и USB. Поддерживаемые операционные системы: Windows 2000, XP, NT, Vista Mac OS, Linux	
21.	Комплект раздаточных материалов, миниплакатов	УМК	Специализированное	Содержит информацию по учебной дисциплине	ОП.04
22.	Комплект тестовых заданий для контроля знаний	УМК	Специализированное	Содержит информацию для контроля знаний по учебной дисциплине	ОП.04
23.	Слайдовые презентации	УМК	Специализированное	Содержат информацию по учебной дисциплине	ОП.04

Лаборатория ботаники и физиологии растений

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Бежевого цвета, состоит из металлического каркаса, столешницы и щита переднего.	ОП.01
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Бежевого цвета, сиденье и спинка изготовлены из гнутоклеенной фанеры толщиной не менее 8 мм,	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				покрыты бесцветным лаком. Металлический каркас выполнен из профиля квадратного сечения 25х25 мм и 20х20мм с толщиной стенок не менее 1,2 мм и покрыт порошковой краской, стойкой к химическим и механическим воздействиям.	
3.	Стол письменный	Мебель	Основное	Коричневый, с тумбой +ящик под столешницей	ОП.01
4.	Стул черный	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие - порошковое напыление. Цвет обивки - черный.	ОП.01
5.	Шкаф для хранения оборудования (верх открытый, низ закрытый)	Мебель	Основное	Шкаф-стеллаж, цвет – ольха, оснащен 5 полками, две нижние закрываются глухими дверцами из ЛДСП, три верхние – открытые.	ОП.01
6.	Шкаф для хранения оборудования закрытый	Мебель	Основное	Цвет – ольха, 2 глухие распашные дверцы, внутри 4 вкладные полки	ОП.01
7.	Шкаф для хранения оборудования открытый	Мебель	Основное	Цвет – ольха, внутри 4	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				вкладные полки	
8.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Угловой компьютерный стол с надстройкой, правосторонний. Столешница изготавливается из ламинированного ДСП.	ОП.01
9.	Доска аудиторная	Оборудование	Основное	Зеленая, одноэлементная, имеет 1 рабочую поверхность.	ОП.01
10.	Биологическая лаборатория	Оборудование	Основное	Компактный набор малогабаритных приборов и лабораторного оборудования для проведения лабораторных занятий. Габаритные размеры составляют 420x280x130 мм. Масса микролаборатории без микроскопа не превышает 4,5 кг. Лабораторное оборудование, посуда, инструменты и принадлежности размещаются в коробе, закрытом прозрачной	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11.	Цифровой USB микроскоп	Оборудование	Основное	<p>крышкой.</p> <p>БИОР-2 (учебный). Увеличение 80х-800х; окуляры (WF20; WF16; WF10); объектив 4х-10х- 40х; видеочасть цифровая, цветная (захват до 640х480; 1,3 Мегапикс); тубус (наклон 45⁰; вращение 360⁰; диаметр 22мм); осветитель – батарейка типа (AA) 1,5V и адаптер 220/4,5V; размеры 120х160х320мм; вес 1,5кг.</p>	ОП.01
12.	Микроскоп	Оборудование	Основное	<p>Световой микроскоп, насадка монокуляр, револьвер с одним объективом, увеличение в 120 крат, подсветка – зеркало, метод исследования – светлое поле.</p>	ОП.01
13.	Стенд	Оборудование	Специализированное	<p>Стенд информационный с карманами из прозрачного ударопрочного пластика. Цвет комбинированный:</p>	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				зеленый, желтый, бордовый. Содержит информацию по изучаемой дисциплине.	
14.	Прибор газообмена	Оборудование	Специализированное	Состоит из подставки, стеклянного сосуда, решетки, большой резиновой пробки с введенным в нее отрезком стеклянной трубки и двухходовым краном, малой резиновой пробки, манометра и отрезка резиновой трубки.	ОП.01
15.	Гербарный материал	Оборудование	Специализированное	Содержит гербарные образцы покрытосеменных, голосеменных, папоротникообразных растений.	ОП.01
16.	Комплект микропрепаратов	Оборудование	Специализированное	Предназначен для проведения лабораторных занятий по учебной дисциплине. Микропрепараты смонтированы посредством покровных и предметных стекол,	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				просматриваются под микроскопом.	
17.	Принтер	ТС	Основное	<p>Canon LBP 3010B: лазерный, максимальный размер бумаги А4, лоток для подачи бумаги до 150 листов, максимальное расширение черно-белой печати 600x2400 т/д, скорость печати текста до 14 стр/мин, уровень шума при печати 50 дБ, монохромная печать.</p> <p>Canon LBP 33300: лазерный, максимальный размер бумаги А4, лоток для подачи бумаги до 250 листов, максимальное расширение черно-белой печати 600x600 dpi, скорость печати текста до 21 стр/мин, уровень шума при печати 53 дБ, автоматическая двухсторонняя печать, печать на карточках, пленках, этикетках,</p>	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				глянцевой и матовой бумаге, конвертах.	
18.	Сканер	ТС	Основное	EPSON U10: интерфейс USB 2.0, тип – планшетный, совместимость PC, MAC, LINUX; тип датчика CCD, максимальная оптическая плотность 3.2 D, максимальный размер документа 216x297 ММ, максимальный формат бумаги А4, разрешение 3200x9600 DPI, скорость сканированная А4, 300 DPI – 22 сек.	ОП.01
19.	Системный комплект в сборе с подключением к локальной сети Интернет	ТС	Основное	A6 9500 E/ A 320M – DVS R 4.0/ DDR 48Gb/ SSD 240 Gb/ 500 W	ОП.01
20.	Ноутбук	ТС	Основное	Asus X553MA-XX061H (90NBO4X1-M02080); Acer. MODEL NO: ZR1 DC RATING 19V.3.42A	ОП.01
21.	Проектор	ТС	Основное	View Sonic PJD5232 DLP proektor/1024*768, 3D	ОП.01
22.	Экран на штативе	ТС	Основное	Screen Media Apollo T 150*150 см	ОП.01
23.	Интерактивная доска	ТС	Основное	Interwrite™ Board. Технология	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Электромагнетик. Общее внешнее разрешение: при диагонали 60 дюймов – 36000x48000 линий, при диагонали 77.5 дюймов – 46500x62000 линий. Интерфейсы: все модели RS-232 и USB. Поддерживаемые операционные системы: Windows 2000, XP, NT, Vista Mac OS, Linux	
24.	Комплект раздаточных материалов, миниплакатов	УМК	Специализированное	Содержит информацию по учебной дисциплине	ОП.01
25.	Комплект тестовых заданий для контроля знаний	УМК	Специализированное	Содержит информацию для контроля знаний по учебной дисциплине	ОП.01
26.	Слайдовые презентации	УМК	Специализированное	Содержат информацию по учебной дисциплине	ОП.01

Лаборатория электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол- парта	Мебель	Основное	Бежевого цвета, состоит из металлического каркаса, столешницы и	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01, МДК 01.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	щита переднего. Бежевого цвета, сиденье и спинка изготовлены из деревянной рейки, оклеенной фанеры толщиной не менее 12 мм, покрыты бежевой краской. Металлический каркас выполнен из профиля квадратного сечения 25х25 мм и 20х20мм с толщиной стенок не менее 1,2 мм и покрыт порошковой краской, стойкой к химическим и механическим воздействиям.	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01, МДК 01.02
3.	Стол письменный 2-тумбовый	Мебель	Основное	Цвета ольха, стол письменный с двумя тумбами под столешницей	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01, МДК 01.02
4.	Стол компьютерный (КС-016 К)	Мебель	Основное	Цвета ольха с ящиком под столешницей	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01, МДК 01.02
5.	Стул черный	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие - порошковое напыление. Цвет обивки - черный.	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01, МДК 01.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Стул оператора	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие – тканевая обшивка. Цвет обшивка - черный.	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
7.	Тумба сн-201NX Blak газпатрон/	Мебель	Основное	Полированная, ламинат, цвета ольха	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
8.	Шкаф открытый	Мебель	Основное	Полированная, ламинат, цвета ольха	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
9	Шкаф закрытый широкий	Мебель	Основное	Полированная, ламинат, цвета ольха	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
10.	Умывальник с подогревателем	Оборудование	Основное	Пластмассовый белый	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
11.	Доска аудиторная	Оборудование	Основное	Зеленая, трехэлементная доска со створками, имеет 5 рабочих поверхностей. 1-й элемент это центральная часть аудиторной доски, которая крепится к стене, а створки, (2-й и 3-й элементы – створки доски), могут независимо открываться и закрываться от плоскости центральной части доски до плоскости стены.	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
12.	Проектор	ТС	Основное	Проектор BendMS524	ОП.03, ПМ.01 МДК

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				DPL 3200LmSVGA 13000:1 (10000час) HDMI 1.9	01.01,МДК 01.02
13.	Экран	ТС	Основное	Экран на штативе LumienVie 150*150 см с возможностью настенного управления	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
14.	Принтер	ТС	Основное	CANON, модель LBP6000, технология печати - лазерный	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
15.	Компьютер	ТС	Основное	Samsung sync E 1920	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
16.	Музыкальный центр	ТС	Основное	Samsung	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
17.	Действующий макет «Задний мост» категория «С»	ТС	специализированное	Выполнен в пластмассе+ орг.стекло	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
18.	Действующий макет «Коробка передач»	ТС	специализированное	Выполнен в пластмассе+ орг.стекло	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
19.	Действующий макет «Стартер»	ТС	специализированное	Выполнен в пластмассе+ орг.стекло	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
20.	Действующий макет «Генератор»	ТС	специализированное	Выполнен в пластмассе+ орг.стекло	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
21.	Действующий макет «Дизельный двигатель»	ТС	специализированное	Выполнен в пластмассе+ орг.стекло	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
22.	Действующий макет «Сцепление»	ТС	специализированное	Выполнен в пластмассе+ орг.стекло	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
23.	Учебный агрегат Кислотно-аккумуляторная батарея трактора в разрезе на подставке	ТС	специализированное	Выполнен в пластмассе+ орг.стекло	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
24.	Стенд Система охлаждения легкового автомобиля	ТС	специализированное	Выполнен в пластмассе+ орг.стекло	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
25.	Стенд Система питания дизельного двигателя	ТС	специализированное	Выполнен в пластмассе+ орг.стекло	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
26.	Стенд Система смазки двигателя	ТС	специализированное	Выполнен в пластмассе+ орг.стекло	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
27.	Стенд Средства регулирования дорожного движения	ТС	специализированное	Выполнен в пластмассе	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
28.	Стенд-планшет светодинамический «Овощные сеялки» с магнитной указкой	ТС	специализированное	Выполнен в пластмассе	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
29.	Цифровой анемометр АТТ-1002	ТС	специализированное	Прибор для измерения скорости движения воздушных масс	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
30.	Цифровой измеритель освещенности -1508	ТС	специализированное	Электронный прибор на батарейке	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
31.	УНП- Сеялка СЗУ-3.6	ТС	специализированное	Металлическая с пневматическими опорными колёсами. Ширина захвата 3.6 м.	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
32.	Борона дисковая БДТ-7	УМК	специализированное	На пластмассовой основе цветное изображение машины с детализацией устройства	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
33.	Борона зубовая скоростная	УМК	специализированное	На пластмассовой основе цветное изображение машины с детализацией устройства	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02
34.	Борона игольчатая БИГ-3	УМК	специализированное	На пластмассовой основе цветное изображение	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01,МДК 01.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				машины с детализацией устройства	
35.	Высевающий аппарат	УМК	специализированное	На пластмассовой основе цветовое изображение машины с детализацией устройства	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01, МДК 01.02
36.	Дождевальная установка и насосная станция	УМК	специализированное	На пластмассовой основе цветовое изображение машины с детализацией устройства	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01, МДК 01.02
37.	Опрыскиватель ОП-2000-2	УМК	специализированное	На пластмассовой основе цветовое изображение машины с детализацией устройства	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01, МДК 01.02
38.	Культиватор КПС-4 со стрельчатыми лапами	УМК	специализированное	На пластмассовой основе цветовое изображение машины с детализацией устройства	ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01, МДК 01.02
39.	Набор инструментов	УМК	Основное		ОП.03, ПМ.01 МДК 01.01, МДК 01.02

Лаборатория метрологии, стандартизации и подтверждения качества агрохимии

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кресло «сфера»	Мебель	Основное	Офисное кресло «Сфера» без подлокотников.	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Сиденье и спинка мягкие, имеют наполнитель из формованного ППУ.</p> <p>Крестовина: нейлоновая (PL)</p> <p>Механизм регулировки высоты сиденья – винт.</p> <p>Покрытие каркаса: полимерное Обивка: ткань ТК,</p>	
2.	Парта ученическая со скамьей 2-х местная	Мебель	Основное	<p>Выполнена на едином металлическом каркасе.</p> <p>Размеры столешницы стол-парты – 118x56 см.</p> <p>Столешница, спинка и сидухка изготавливается из ламинированного ДСП цвета «Бук», с предельно низким содержанием смол и формальдегидов.</p>	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	Стол 1-тумбовый	Мебель	Основное	Коричневый, стол письменный с тумбой +ящик под столешницей	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
4.	Стол компьютерный «Дуэт-3»	Мебель	Основное	Габаритные размеры: Длина - 800 мм ; Ширина - 604 мм ; Высота - 1600 мм Материал: ЛДСП	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
5.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Выполнен из ламинированного ДСП . Крышка стола (900 x 600 мм), позволяет свободно разместить ЭЛТ монитор, клавиатуру и мышь. Стол имеет полноразмерную выкатывающуюся полку размером 838 x 400 мм.	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
6.	Стул черный	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие - порошковое напыление.	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Цвет обивки - черный	
7.	Шкаф открытый	Мебель	Основное	Материал: ламинированная ДСП. Цвет: австрийский орех. Толщина: каркас –18 мм; полка – 22 мм. Изделие укомплектовано 4-мя полками для документов	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
8.	Шкаф платяной	Мебель	Основное	ЛДСП 16мм ПВХ, стандартные цвета - орех, 860*520*1800мм	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
9.	Доска аудиторная	Оборудование	Основное	Зеленая, одноэлементная доска без створок, которая крепится к стене. Размеры 160*120 см.	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
10.	Системный блок	ТС	Основное	A6 9500E/A320M-DVS R4.0/DDR4Gb/SSD 240Gb/500	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
11.	Мышь Oklick 145M черный (1000dpi) USB	ТС	Основное	Тип: оптическая, проводная, USB; Сенсор: 1000 dpi,	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Количество кнопок: 3; колесо прокрутки; Дизайн: для правой руки; Длина провода: 1.5 м; Размеры (ДхШхВ): 116.5 x 61.9 x 36.7 мм	
12.	Монитор Philips 223V5LSB2 черный	ТС	Основное	1920x1080 (FullHD)@60 Гц, TN, LED, 5 мс, 600:1, 200 кд/м2, 90°/65°, VGA (D-Sub), USB x1	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
13.	Клавиатура Oklick 180M черный USB	ТС	Основное	мембранная, клавиш - 104, USB, черная	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
14.	Доска белая электронная Модель – StarBoard FX-77	ТС	Основное	Материал – Пластик на стальной основе (белая матовая поверхность), Формат матрицы – 4:3, Диагональ – 77" (196 см), Комплект поставки – Кабель USB, беспроводное 2- кнопочное перо, батарея типа AA, кронштейн для крепления доски на стену, Прочее – Инфракрасный и ультразвуковой методы ввода. Данная доска может	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				использоваться в качестве простой маркерной доски или проекционного экрана, Размеры (ширина x высота x глубина) – 1793 x1220 x77.5 мм	
15.	Проектор ACER P1265	ТС	Основное	Разрешение – 1024x768. Проекционный коэффициент – 1.95 ÷ 2.14 : 1. Световой поток – 2400 ANSI лм. Коррекция трапеции – вертикальная ±40°. Тип – P-VIP. Входы: DVI-I, VGA, S-video, габариты – 299 x 93 x 229 мм.	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
16.	Принтер	ТС	Основное	CANON, модель LBP6020B, технология печати - лазерный	
17.	Плакаты	УМК	Основное	Дидактические материалы содержат рисунки, схемы, определения и таблицы по материаловедению и предназначены для демонстрации преподавателем на лекциях.	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
18.	Стенд с карманами(1200*1000)	Оборудование	Основное	Состоит: пластик пвх 4 мм, алюминиевый профиль, 4 кармана размер А3.	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
19.	Стенд с карманами(1200*1000)	Оборудование	Основное	Состоит: пластик пвх 4 мм, алюминиевый профиль, 4 кармана размер А3.	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
20.	Стенд с карманами(1200*1000)	Оборудование	Основное	Состоит: пластик пвх 4 мм, алюминиевый профиль, 4 кармана размер А3.	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
21.	Стенд (4000*250)	Оборудование	Основное	Состоит: пластик пвх 4 мм, алюминиевый профиль, без карманов.	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
22.	Объемные модели металлической кристаллической решетки	Оборудование	Основное	Габаритные размеры (дл.*шир.*выс.), см: 18*14*3,5. Вес, кг, не более 0,1. Комплектность: шары серые с 6 штырями – 7 шт., шары серые с 6 штырями и одним стержнем – 2 шт., стержни длиной 85 мм – 12 шт., стержни длиной 68 мм – 2 шт.,	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				соединительные трубки длиной 18 мм – 28 шт., руководство по эксплуатации – 1 шт.	
23.	Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов)	Оборудование	Основное	Размер: 600x840 мм (А1) Материал: ПВХ, рамка алюминиевая, крепление на планшете. Представлены следующие натурные образцы: Чугун; Сталь углеродистая качественная; Сталь легированная нержавеющая; Алюминий; Алюминиевый сплав; Титановый сплав; Медь; Бронза; Латунь; Оцинкованная сталь; Хромированная сталь; Сталь с полимерным покрытием.	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13
24.	Образцы неметаллических материалов	Оборудование	Основное	Неметаллические полезные ископаемые: 15 образцов в деревянной коробке. Средний размер образца: 5-7 см. Размер	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>деревянной коробки: 36x19,5x6,5 см Состав коллекции: 1. Сера, 2. Галит, 3. Тальк, 4. Гипс, 5. Графит, 6. Каменный уголь, 7. Кварц, 8. Флюорит, 9. Биотит, 10. Апатит, 11. Известняк, 12. Мрамор, 13. Гранит, 14. Яшма, 15. Лазурит. Каждый образец имеет номер (этикетка с номером на каждом образце) и располагается в соответствующей ячейке.</p>	
25.	Образцы смазочных материалов	Оборудование	Основное	<p>Образцов в деревянной коробке. Средний размер образца: 5-7 см. Размер деревянной коробки: 36x19,5x6,5 см. Каждый образец имеет номер (этикетка с номером на каждом образце) и располагается в соответствующей ячейке.</p>	СГ.01, СГ.05, СГ.06, ОП.01, ОП.12, ОП.13

Лаборатория защиты растений

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Парты ученические	Мебель	Основное	Модульного типа, голубого цвета, общий каркас металлический, столешницы с пластиковым покрытием, сиденья и щиты деревянные.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2.	Стол письменные	Мебель	Основное	Коричневый, стол письменный с тумбой +ящик под столешницей	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
3.	Стулья черные	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие - порошковое напыление. Цвет обивки - черный.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
4.	Шкафы для реактивов	Мебель	Основное	ЛАБ – PRO – ШР - 40	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
5.	Шкафы - витрины	Мебель	Основное	Каркас металлический, панели деревянные, фасад остекленный.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
6.	Шкаф библиотечный с антресолю	Мебель	Основное	Деревянный, коричневого цвета.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
7.	Шкафы для документов	Мебель	Основное	Деревянные, коричневого цвета.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
8.	Шкаф для семян	Мебель	Основное	Деревянный, коричневого цвета.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
9.	Шкаф книжный	Мебель	Основное	Деревянный, коричневого цвета.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Доска аудиторная	Оборудование	Основное	Зеленая, трехэлементная доска со створками, имеет 5 рабочих поверхностей. 1-й элемент это центральная часть аудиторной доски, которая крепится к стене, а створки, (2-й и 3-й элементы – створки доски), могут независимо открываться и закрываться от плоскости центральной части доски до плоскости стены.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
11.	Компьютеры	ТС	Основное	Процессор: Intel Core i5-11400 2,6 ГГц Оперативная память: 8 ГБ DDR4 Встроенная память: 256 ГБ NVMe SSD	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
12.	Принтеры	ТС	Основное	CANON, модель LBP2900, технология печати - лазерный	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
13.	Микроскопы ученические	Оборудование	Основное	УШМ -1	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
14.	Комплект раздаточных материалов, миниплакатов	УМК	Основное	Содержат информацию по агрономическим дисциплинам	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
15.	Лабораторная посуда	Оборудование	Специализированное	Изделия из	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				жаропрочного стекла, объем от 50-ти до 500 мл	
16.	Плакаты	Оборудование	Основное	Цветные изображения на бумажном носителе	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
17.	Микропрепараты	Оборудование	Основное	Постоянные препараты для микроскопов	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
18.	Гербарий	Оборудование	Основное	Растительные образцы сельскохозяйственных культур, пораженные болезнями и вредителями	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
19.	Муляжи пораженных органов	Оборудование	Основное	Восковые образцы	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
20.	Коллекция вредителей сельскохозяйственных культур	Оборудование	Основное	Коллекция вредителей в коробках из картона под стеклом	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
21.	Учебный тренажер «Мини- экспресс лаборатория	Оборудование	Основное	Набор лабораторной посуды, химических реактивов	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
22.	Учебный тренажер «Полевая сумка агронома»	Оборудование	Основное	Мини - экспресс лаборатория «Пчелка – У»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические	Мебель	Основное	Бежевого цвета, состоит из металлического	ОП.12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				каркаса, столешницы и щита переднего.	
2.	Стулья ученические	Мебель	Основное	Бежевого цвета, сиденье и спинка изготовлены из гнуклеенной фанеры толщиной не менее 8 мм, покрыты бесцветным лаком. Металлический каркас выполнен из профиля квадратного сечения 25х25 мм и 20х20мм с толщиной стенок не менее 1,2 мм и покрыт порошковой краской, стойкой к химическим и механическим воздействиям.	ОП.12
3.	Столы письменные (учительские)	Мебель	Основное	Коричневый, стол письменный с тумбой +ящик под столешницей	ОП.12
4.	Стулья черные (учительские)	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие - порошковое напыление. Цвет обивки - черный.	ОП.12
5.	Шкафы открытые	Мебель	Основное	ЛДСП, цвет орех, с пятью нишами.	ОП.12
6.	Шкаф двустворчатый	Мебель	Основное	ЛДСП, цвет орех, с	ОП.12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				пятью нишами.	
7.	Стенд с карманами(1200*1000)	Оборудование	Основное	Состоит: пластик пвх , 9 кармана размер А4.	ОП.12
8.	Доски аудиторные	Оборудование	Основное	Зеленая, трехэлементная доска со створками, имеет 5 рабочих поверхностей. 1-й элемент это центральная часть аудиторной доски, которая крепится к стене, а створки, (2-й и 3-й элементы – створки доски), могут независимо открываться и закрываться от плоскости центральной части доски до плоскости стены.	ОП.12
9.	Макеты хранилищ	Оборудование	Специализированное	Макеты хранилищ из ДВП и пенопласта	ОП.12
10.	Жалюзи	Оборудование	Основное	Персиковые полосные, площадь 4,22 м ²	ОП.12
11.	Измерители температуры и влажности	Оборудование	Специализированное	Термометр спиртовой, со шкалой от – 40 °С до + 40 °С	ОП.12
12.	Лабораторная тестомесилка	Оборудование	Специализированное	ТЛ-1 Тестомесилка состоит из следующих составных частей: дежи (цилиндрического	ОП.12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>стакана), месильной головки, привода, панели управления, электропанели, корпуса. Дежа выполнена в виде цилиндрического стакана из не бьющегося пластика вместимостью 250см куб. Она устанавливается в полость месильной головки и фиксируется байонетным зажимом. Месильная головка снабжена блокирующим устройством, исключающим запуск двигателя при снятой или неправильно установленной деже.</p>	
13.	Дозатор воды ДВЛ-3	Оборудование	Специализированное	<p>Диапазон дозирования мл 13—20. Количество фиксированных доз 5 Производительность, доз/мин 124-15. Привод механический. Пределы допускаемой относительной погрешности, %, равны</p>	ОП.12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				±2. Количество выполняемых функций 1	
14.	Приборы для отмывания клейковины	Оборудование	Специализированное	(«Тэби», «УОК-1») состоит из корпуса, отмывочного узла, электропривода, регулятора зазора, гидросистемы, блока реле времени и панели управления.	ОП.12
15.	Прибор ИДК-1	Оборудование	Специализированное	Высокоточный измеритель деформации клейковины ИДК-1 предназначен для определения качества клейковины зерна пшеницы и пшеничной муки хлебопекарного и макаронного помола в соответствии с ГОСТ 27839 и ГОСТ 54478.	ОП.12
16.	Проектор	ТС	Основное	Проектор ACER P-1265, 1024x768, 2000:1, 2400 лм, DLP	ОП.12
17.	Калькуляторы	ТС	Основное	Калькуляторы STF-888-14, DC-8812	ОП.12
18.	Экран	ТС	Основное	Проекционный экран ViewScreen Scroll, ручной рулонный	ОП.12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				150*150 см	
19.	Принтер	ТС	Основное	CANON, модель i-SENSYS LBP3010, технология печати - лазерный	ОП.12
20.	Персональный компьютер	ТС	Основное	INTEL(R) CORE(TM)2 DUO CPU 1.99 Гб ОЗУ	ОП.12
21.	Музыкальный центр	ТС	Основное	ВБК 730X Главные блок одноблочная система Привод DVD Цвет колонок серебристый/хром/титан Цвет устройства серебристый/хром/титан	ОП.12
22.	Компьютер	ТС	Основное	Системный блок А6 9500E/A320M- DVSR4.0/DDR4Gb/SSD 240Gb/500 Мышь Тип: оптическая, проводная, USB; Сенсор: 1000 dpi, Количество кнопок: 3; колесо прокрутки; Дизайн: для правой руки; Длина провода: 1.5 м; Размеры (ДхШхВ): 116.5 x 61.9 x 36.7 мм Монитор 1920x1080	ОП.12

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				(FullHD)@60Гц, TN, LED, 5 мс, 600:1,200 кд/м2, 90°/65°, VGA(D- Sub), USB x1 Клавиатура мембранная, клавиш -104, USB, черная	
23.	Рабочие тетради	УМК	Специализированное	Для выполнения лабораторных и практических занятий	ОП.12

Мастерская механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Коричневого цвета, состоит из металлического каркаса, столешницы и щита переднего.	ОП.03, ПМ.02
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Коричневого цвета, сиденье и спинка изготовлены из гнутоклеенной фанеры толщиной не менее 8 мм, покрыты бесцветным лаком. Металлический каркас выполнен из	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				профиля квадратного сечения 25х25 мм и 20х20мм с толщиной стенок не менее 1,2 мм и покрыт порошковой краской, стойкой к химическим и механическим воздействиям.	
3.	Стол письменный	Мебель	Основное	Коричневый, стол письменный с тумбой +ящик под столешницей	ОП.03, ПМ.02
4.	Стул черный	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие - порошковое напыление. Цвет обивки - черный.	ОП.03, ПМ.02
5.	Кресло учителя	Мебель	Основное	Офисное кресло «Сфера» без подлокотников. Сиденье и спинка мягкие, имеют наполнитель из формованного ППУ. Крестовина: нейлоновая (PL) Механизм регулировки высоты	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>сиденья – винт.</p> <p>Покрытие каркаса: полимерное</p> <p>Обивка: ткань ТК</p>	
6.	Доска аудиторная	Оборудование	Основное	<p>Зеленая, трехэлементная доска со створками, имеет 5 рабочих поверхностей. 1-й элемент это центральная часть аудиторной доски, которая крепится к стене, а створки, (2-й и 3-й элементы – створки доски), могут независимо открываться и закрываться от плоскости центральной части доски до плоскости стены.</p>	ОП.03, ПМ.02
7.	Диагностический комплекс МОТОР-Тестер МТ10КМ	Оборудование	специализированное	<p>Автомобильный диагностический Мультимарочный Автосканер Мотор-Тестер МТ10КМ плюс предназначен для профессиональной диагностики автомобилей с питанием</p>	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				12В и 24В. Работает с бензиновыми и дизельными двигателями. Функциональность - более 1700 различных систем.	
8.	Стенд "Система смазки автомобиля ЗИЛ-4333"	Оборудование	специализированное	Электрифицированный. Светодиодная индикация показывает движение масла по системе смазки двигателя при различных состояниях системы смазки. Для изучения конструкции деталей и узлов, принципов действия автомобильных систем	ОП.03, ПМ.02
9.	Стенд "Система охлаждения"	Оборудование	специализированное	Электрифицированный светодинамический стенд "Система охлаждения" Zarnitza представляет собой информационную панель с отдельной секционной светодиодной индикацией, на которой изображена схема	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Стенд "Система питания автомобиля КАМАЗ-4310"	Оборудование	специализированное	<p>жидкостной системы</p> <p>Электрифицированный стенд представляет собой информационную панель с отдельной световой индикацией. В конструкции учебного оборудования интегрированы датчики, настроенные на касание руки человека, для управления стендом при помощи воздействия приемопередающих устройств. Предусмотрены 2 режима работы со стендом: «Обучение» и «Контроль».</p>	ОП.03, ПМ.02
11.	Стенд "Система зажигания автомобиля ЗИЛ-4333"	Оборудование	специализированное	Светодинамический. Электрифицированный стенд представляет собой информационную панель с отдельной световой индикацией. В конструкции учебного оборудования интегрированы датчики	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				с датчиками, настроенными на касание руки человека, для управления стендом при помощи воздействия приемо-передающих устройств. Предусмотрены 2 режима работы со стендом: «Обучение» и «Контроль».	
12.	Настольная модель "Топливный насос высокого давления в разрезе КАМАЗ 4310"	Оборудование	специализированное	Электрифицированный стенд представляет собой информационную панель с отдельной световой индикацией. На стенде представлена информация о системе питания двигателя автомобиля КамАЗ. В конструкцию учебного оборудования интегрированы сенсоры с датчиками, настроенными на касание руки человека, для управления стендом при помощи воздействия приемо-передающих	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				устройств.	
13.	Учебный агрегат "Задний мост трактора МТЗ 80-82 в разрезе" на подставке	Оборудование	специализированное	Стенд выполнен в виде разрезной напольной конструкции, закрепленным на раме. Состоит из: ведущей шестерни конечных передач; шайбы сателлита; крестовины дифференциала; сателлит; корпуса дифференциала; ведомой шестерни главной передачи; гайки ведомой моста 803-42 шестерни; стопорной пластины; крышки корпуса дифференциала; конического подшипника; болта; ведомой шестерни конечной передачи; подшипника; крышки люка; корпуса заднего моста; рукава полуоси; соединительный диск; промежуточного диска; пружины; отжимного диска; нажимного диска; полуоси; манжеты;	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				крышки; крышки механизма блокировки; - крышки диафрагмы; диафрагмы; переходника; блокировочного вала; кожуха; корпуса муфты блекировки; крышки стакана ; стакана подшипникова; регулировочной прокладки; опорной шайбы; полу осевой шестерни; ведущей шестерни главной передачи; вторичного вала коробки передач; крышки заднего моста.	
14.	Двигатель автомобиля (карбюраторный) с навесным оборудованием, сцепление, коробка передач	Оборудование	специализированное	Стенд выполнен в виде разрезной напольной конструкции двигателя, закрепленным на раме и обеспечивает изучение назначения, состав, особенности конструкции и принцип работы силового агрегата легкового	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>автомобиля с передним приводом ведущих колес, на примере двигателя ВАЗ.</p> <p>В состав стенда входит:</p> <p>8-ми клапанный поршневой четырехтактный бензиновый двигатель (ДВС) с карбюраторной системой питания топливом;</p> <p>навесное оборудование и электрооборудование;</p> <p>механизм сцепления;</p> <p>коробка переключения передач;</p> <p>электрический механизм привода коленчатого вала двигателя, имитирующий движение его элементов в ходе работы;</p> <p>подставка обеспечивающая надежную установку агрегата, устойчивость, доступ ко всем частям агрегата, которая</p>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				выполнена из стального проката с лакокрасочным покрытием.	
15.	Двигатель с навесным оборудованием в разрезе на безопасной стойке (Д 240, 65; А	Оборудование	специализированное	Двигатель в разрезе с навесным оборудованием закреплен на подвижном сварном основании, также на раме закреплены рулевой механизм, коробка передач и элементы передней подвески. Основа: стальная профильная труба Двигатель в разрезе с навесным оборудованием, со сцеплением и коробкой передач; передней подвеской и рулевым механизмом на подставке, передний привод.	ОП.03, ПМ.02
16.	Учебный агрегат "Задний мост гусеничного трактора ДТ-75 в сборе с коробкой передней коробкой передач	Оборудование	специализированное	Стенд представляет собой механизм навески трактора ДТ-75 на металлическом	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>основании с блоком управления. Работу механизма навески обеспечивает гидросистема стенда. Управление которой осуществляется с электронного блока, на котором также располагается дисплей отображения данных о давлении масла в рабочем цилиндре. Обработка данных осуществляется микропроцессорной системой, которая предназначена для управления модулями стенда, связи с компьютером, сбора и обработки данных. Система построена на базе 32-х разрядного микроконтроллера с архитектурой ARM.</p>	
17.	Стенд-планшет "Пневматическая тормозная система" категория "С"	Оборудование	специализированное	Стенд с натуральными деталями и узлами грузового автомобиля, с	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				изображением конструкции и схемы работы. Комплект деталей тормозной системы: тормозная камера в разрезе, тормозная колодка барабанного тормоза; энергоаккумулятор в разрезе.	
19.	Плоскогубцы	Оборудование	специализированное	Плоскогубцы Лакра 3501003. Плоскогубцы 200 мм. Двухкомпонентные рукоятки. Применяются для захвата и удержания различных предметов. Изготовлены из высококачественной хромованадиевой стали с никелевым покрытием Двухкомпонентные рукоятки исключают проскальзывание инструмента в руке, предотвращая попадание пальцев.	ОП.03, ПМ.02
20.	Отвертка	Оборудование	специализированное	Металлический стержень с наконечником	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				и пластмассовой рукояткой	
21.	Ключ гаечный накидной	Оборудование	специализированное	Материал ключей - качественная углеродистая сталь	ОП.03, ПМ.02
22.	Ключ рожковый	Оборудование	специализированное	Материал ключей - хромованадиевая сталь. Все рабочие части ключей закалены для придания им прочности, твердости и долговечности в соответствии с ГОСТ 2838.	ОП.03, ПМ.02
23.	Молоток	Оборудование	специализированное	Головка молотка изготовлена из углеродистой стали, рукоятка деревянная	ОП.03, ПМ.02
24.	Калорифер ЭКОЦ	Оборудование	специализированное	Калорифер представляет собой каркас прямоугольного сечения, внутри которого в три ряда расположены оребрённые трубчатые нагреватели - ТЭНы.	ОП.03, ПМ.02
25.	Станок сверлильный «Корает-45» с тисками 90450	Оборудование	специализированное	Технические характеристики: мощность 350 Вт;	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>напряжение 220 В; тип электродвигателя асинхронный; частота вращения шпинделя 580, 850, 1220, 1650, 2650 об/мин; число скоростей 5; материал обработки дерево; мах диаметр сверла 13 мм; расстояние шпиндель-основание 262 мм; расстояние шпиндель-стойка 102 мм; расстояние шпиндель-стол 155 мм; размер основания 314x200 мм; ход пиноли шпинделя 50 мм; размер рабочего стола 160x160 мм; тип сверлильного патрона ключевой.</p>	
26.	Генератор	Оборудование	специализированное	Используются для резервной подачи тока при плановом или случайном отключении электричества.	ОП.03, ПМ.02
27.	Тиски слесарные 150	Оборудование	специализированное	Профессиональный зажимной инструмент из кованой	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				высококачественной стали; возможность регуливовки компенсации люфта; закаленные и рифлёные губки для максимальной прочности; точный параллельный зажим; увеличенная наковальня с прочной поверхностью; механически обработанные и закалённые поверхности скольжения.	
28.	Щит пожарный	Оборудование	специализированное	Пожарный щит предназначен для хранения пожарного оборудования который состоит из: совковой лопаты, штыковой лопаты, противопожарного полотна, конусного ведра, пожарного лома, пожарного бобра.	ОП.03, ПМ.02
29.	Двигатель 5131671623 ГАЗ.САЗ 3511 № 32-04 ТАТ (УНП)	Оборудование	специализированное	Двигатель ГАЗ-53 (ЗМЗ- 53) - V-образный, восьмицилиндровый, карбюраторный,	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>четырёхтактный. Рабочий объем цилиндров двигателя - 4,25 л, при диаметре цилиндров 92 мм и ходе поршня 80 мм.</p>	
30.	Двигатель № 4178-0304690 УАЗ	Оборудование	Специализированное	<p>Двигатель УМЗ-4178 — бензиновый карбюраторный агрегат с принудительным воспламенением рабочей смеси, четырёхтактный, мощностью 82 л.с. класса «Евро-0». Выпускается в двух модификациях, в том числе модификация без навесного оборудования (также на рынке можно найти две ранние модификации, выпускавшиеся до 2011 года). Рычажное сцепление.</p>	ОП.03, ПМ.02
31.	Задний мост с редукт. ГСЗ; САЗ	Оборудование	Специализированное	Картер заднего моста автомобилей ГАЗ-3307,	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ГАЗ-3309 коробчатого сечения сварен из стальных штампованных кожухов, к которым приварены задняя крышка, подушки рессор, цапфы с фланцами для установки тормозных механизмов и ступиц колес, усилитель для крепления редуктора.	
32.	Задний мост УАЗ (УНП)	Оборудование	Специализированное	Картер заднего моста, разъемный в вертикальной плоскости, состоит из двух частей: картера и крышки, соединенных болтами. В обе половины картера запрессованы и дополнительно закреплены электрозаклепками кожухи полуосей. К кожухам приварены подушки для установки рессор, а на концах —	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				фланцы для крепления опорных тормозных дисков.	
33.	Коробка переключ.передач УАЗ (УНП)	Оборудование	Специализированное	Коробка передач УАЗ служит для изменения крутящего момента от двигателя через сцепление. КПП УАЗ преобразовывает энергию вращения коленчатого вала в поступательное движение трансмиссии. Благодаря четырем передачам, которые имеет редуктор для движения вперед и одну заднюю, энергия передается колесам.	ОП.03, ПМ.02
34.	Коробка переключения передач ГАЗ; САЗ (УНП)	Оборудование	Специализированное	На грузовой автомобиль ГАЗ устанавливают механическую пятиступенчатую коробку передач. Все передачи, кроме первой и заднего хода, снабжены инерционными	ОП.03, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				синхронизаторами.	
35.	Передний мост УАЗ (УПН)	Оборудование	Специализированное	Устройство механизма позволяет активировать полный привод, что помогает уверенно преодолевать препятствия.	ОП.03, ПМ.02
36.	Компьютер	ТС	Основное	Процессор: Intel Core i5-11400 2,6 ГГц Оперативная память: 8 Гб DDR4 Встроенная память: 256 Гб NVMe SSD	ОП.03, ПМ.02

Мастерская «Агрономия»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол лабораторный	Мебель	Основное	Стол пристенный с рабочей поверхностью из керамики, размеры (ШхГхВ), мм – (1196±5)х(646±5)х(900±20)	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2.	Стул (кресло) со спинкой	Мебель	Основное	Обивка кресла изготовлена из прочной черной ткани. Подлокотники и крестовина из пластика. Кресло оборудовано пружинным механизмом поддержки спины с возможностью регулировки сиденья по высоте. Максимальная статическая	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				нагрузка на кресло — 130 кг.	
3.	Стол	Мебель	Основное	Стол офисный, 1400*600*760	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
4.	Стул со спинкой	Мебель	Основное	Офисный стул, черный	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
5.	Умывальник	Мебель	Основное	Объем бака: 17 л, мойка и тумба в комплекте	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
6.	Доска разборная для зерна	Оборудование	Специализированное	Доска выполнена из дерева, имеет стеклянную двухстороннюю рабочую поверхность с одной стороны белого, с другой - черного цвета. С каждой стороны имеется выемка в бортике для удобного извлечения зерна с поверхности доски после проведения анализа. Разное цветовое решение необходимо для исследования зерен разного цвета.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
7.	Весы лабораторные	Оборудование	Основное	Электронные лабораторные весы ВК II класса точности. Точность 0,1 г. LCD дисплей. Режимы: счетный, процентный, суммирование веса, тарирование. Размер платформы 153x143 мм из нержавеющей стали. Единица измерения: грамм. Максимальный вес 6 кг	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
8.	Автоматический счетчик семян	Оборудование	Специализированное	Диапазон подсчета, шт. 0-99999. Размеры подсчитываемых образцов, мм: мелкие и средние Ø0,7x4 – Ø3x10; крупные Ø3x10 – Ø6x12. Время подсчета 1000 шт. при скорости $\frac{3}{4}$ мах, мин - 6. Погрешность подсчета, шт.: мелкие и средние 4 на 1000 шт; крупные 2 на 1000 шт. Электропитание 220 В, 50 Гц. Габаритные размеры в мм 250x200x170. Масса,	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				кг более 5.	
9.	Влагомер	Оборудование	Специализированное	Подключение внешнего зонда-термоштанги для измерения температуры в насыпи измерения содержания влаги для зерновых культур 8-35 %, измерения содержания влаги для зернобобовых культур 6-25% измерения содержания влаги для масличных культур 6-25%, вычисление среднего показателя влажности, кол-во результатов измерений до 99 Количество измеряемых культур не менее 34 температура эксплуатации, °C +5...+35°C	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
10.	Метрическая пурка	Оборудование	Специализированное	Пурка литровая с падающим грузом. Номинальная вместимость мерного цилиндра, 1000мл, Погрешность измерения натуре зерна пшеницы, г ± 4,0, Разброс показаний на шести измерениях 2,1 г, Габаритные размеры пурки , 240×240×625 мм. Масса, 4 кг.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
11.	Иономер лабораторный в комплекте с электродами	Оборудование	Специализированное	Измеряемая величина: рХ -20,000..20,000*, рН - 1,000..14,000*, Еh (ЭДС) -3000,0..3000,0 мВ, сХ 10-6..100* г/л, г/кг, моль/л, моль/л экв, Т- 20,0..150,0*°C.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
12.	рН-метр лабораторный	Оборудование	Специализированное	Диапазон измерения рН/мВ-0.00...14,00/ - 1999...1999. Точность измерения рН/мВ-±0,01/ ±1. Диапазон температуры °C / разрешение--5,0 ... 105,0 / 0,1. Автоматическая калибровка-1, 2 или 3 точки с возможностью выбора из 10 хранящихся в памяти прибора буферных растворов. Дисплей жидкокристаллический высокого разрешения. Стандартное питание	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				230В/50Гц или от четырех стандартных батарей типа АА.	
13	Весы лабораторные	Оборудование	Специализированное	НПВ 3000 г. Точность 0,1 г. LCD дисплей. Режимы: счетный, процентный, суммирование веса, тарирование. Размер платформы 165x125 мм из нержавеющей стали. Единица измерения: грамм.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
14.	Магнитная мешалка	Оборудование	Специализированное	Она предназначена для приготовления обычных растворов, суспензий, эмульсий.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
15.	Лабораторная соковыжималка (пресс)	Оборудование	Специализированное	Оборудование для отжима сока – это специальное приспособление, которое позволяет выжимать сок из яблок, винограда, сливы, абрикос и других видов фруктов и ягод.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
16.	Рефрактометр	Оборудование	Специализированное	Для измерения показателя преломления и средней дисперсии неагрессивных жидкостей и твердых тел.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
17.	Весы электронные	Оборудование	Специализированное	НПВ:620 г. Дискретность:0,01 г. Класс точности: II, OIML R76-1-Источник питания: сеть 220В/50Гц через сетевой адаптер, Рабочий диапазон температур: от +10°С до +30°С.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
18.	Щуп мешочный	Инструменты	Специализированное	Щуп мешочный ЩМ цилиндрического типа. Длина рабочей части 310 мм.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
19.	Пломбиратор пломб	Инструменты	Специализированное	Простой пломбиратор с кулачковым механизмом сжатия предназначен для опломбирования контейнеров, ящиков, помещений, различных измерительных приборов, свинцовыми или пластиковыми пломбами.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
20.	Линейка	Инструменты	Основное	длина: 50 см, материал: пластик	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
21.	Совочек лабораторный	Инструменты	Специализированное	Совочек из алюминия. Вместимость см кв - 18 Габариты(длина x ширина), мм - 60x40 Масса кг, не более - 13,0.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
22.	Пластиковые контейнеры для отобранных образцов зерна	Инструменты	Специализированное	Контейнер из полимера, прозрачные стенки контейнера и плотная, легкоъемная крышка большого размер. Объем не менее -3,0л	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
23.	Шпатель зерновой	Инструменты	Специализированное	Длинна нижней части 45мм, Высота, 94 мм, толщина 1мм, Материал изготовления:алюминий	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
24.	Мерный цилиндр	Инструменты	Специализированное	Стекланный мерный цилиндр на пластиковом основании объемом 100 мл	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
25.	Ступка и пестик	Инструменты	Специализированное	Фарфоровая ступка № 4, ГОСТ 9147-80 предназначена для тонкого измельчения твердых веществ и тщательного перемешивания нескольких веществ. Измельчение в ступках производится вручную, с помощью песта. Для более эффективности измельчения внутренняя поверхность ступки остается шероховатой и не покрывается глазурью. Наружная сторона ступки покрыта глазурью (кроме дна и части стенок).	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
26.	Комплект сит СП для почвы	Инструменты	Специализированное	Размер ячейки, мм 0,1; 0,25; 0,5; 1; 2. Тип просеивающего элемента 0,1...0,5 - Сетка. Материал просеивающего элемента нержавеющая сталь. Размер обечайки, мм-120.Высота обечайки, мм-38. Вес, кг, не более-2,3.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
27.	Пинцет	Инструменты	Специализированное	Пинцет анатомический. Размер: 150 мм. Материал: нержавеющая сталь.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализирова нное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
28.	Линейка	Инструменты	Основное	длина: 30 см, материал: дерево	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
29.	Стеклянная палочка	Инструменты	Специализирова нное	Палочка стеклянная, L=220 мм, d=5 мм. Разработана для перемешивания не вязких растворов. Изготовлена из стекла	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
30.	Емкость для взвешивания	Инструменты	Специализирова нное	Емкость 250 мл., 134*134*23, ПС белая	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
31.	Стакан лабораторный	Инструменты	Специализирова нное	Стакан лабораторный стеклянный объемом 100 мл	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
32.	Лупа лабораторная	Инструменты	Основное	Лупа ЛН-1-2(140)	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
33.	Разделочная доска	Инструменты	Основное	Доска из пластика	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
34.	Нож	Инструменты	Основное	Нож овощной, 150 мм.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
35.	Прививочный нож	Инструменты	Специализирова нное	Нож садовый, 173 мм, складной, дерев. Ручка. Полотно из нержавеющей стали с остро заточенным лезвием. Используется для прививки фруктовых деревьев и кустарников. Черенком	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
36.	Садовая ножевка	Инструменты	Специализирова нное	лезвия не более 300 мм, шаг 3.5 мм/7 ТРІ, закаленный зуб, 3D-заточка	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
37.	Секатор садовый	Инструменты	Специализирова нное	Длина 150 -200 мм, максимальный диаметр ветвей - 20 мм.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
38.	Химические стаканы	Инструменты	Специализирова нное	объемом 50 или 100 мл	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
39.	Пипетка	Инструменты	Специализирова нное	пипетка для переноса жидкостей 1мл	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
40.	Рулетка	Инструменты	Основное	Длина рулетки 2м	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
41.	Набор для уборки	Инструменты	Основное	Набор совков и щетка с длинной ручкой, материал пластик	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
42.	Корзина офисная для мусора	Инструменты	Основное	Материал: пластик .Объем: 14 литров. Размеры: нижний диаметр 200 мм, верхний диаметр 275 мм, высота 330 мм.	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
43.	Видеокамера экшн	ТС	Основное	Удаленная съемка через Wi-Fi, Встроенный модуль Bluetooth, комплект крепления на голову	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
44.	Планшетные компьютеры	ТС	Основное	Android 7.0 и выше или аналог. Поддержка Wi-Fi	ОП.02, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03

Зона по видам работ «Лаборатория цифровых технологий в сельском хозяйстве»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы компьютерные	Мебель	Основное	Стол ученический компьютерный с подставкой под системный блок (900x800x860 мм)	ПМ.04ц*
2.	Стулья компьютерные	Мебель	Основное	Стул компьютерный: материал обивки сетка , ткань. Минимальная высота сиденья 405 мм, максимальная высота сиденья 500 мм, внутренняя ширина сиденья 455 мм, глубина сиденья 470 мм, максимальная статическая нагрузка, кг 100. Высота спинки 500 мм, механизм качания, материал крестовины пластик, подлокотники в наличии.	ПМ.04ц*
3.	Агродрон для опрыскивания с/х	Оборудование	Специализированное	Сельскохозяйственный четырехосевой беспилотник с распылителем 10 кг, с камерой, управление через	ПМ.04ц*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	полей			приложение, с дистанционным управлением, со светодиодными огнями.	
4.	Аккумулятор для агродрона, зарядное устройство для аккумулятора	Оборудование	Специализированное	Аккумулятор для агродрона, зарядное устройство для аккумулятора	ПМ.04ц*
5.	БПЛА	Оборудование	Специализированное	Универсальный аэрофотосъемочный комплекс БПЛА Продолжительность полета до 3 часов Максимальная протяженность маршрута до 210 км Площадь съемки за 1 полет при масштабе 3-10 см/пикс: 7-22 км ² Рекомендуемая допустимая скорость ветра до 10 м/с Максимально допустимая скорость ветра до 12 м/с Скорость полета 64-130 км/ч Максимальная взлетная масса 8,5 кг Максимальная масса полезной нагрузки 1,5 кг Размах крыльев 222 см Минимальная безопасная высота полета 100 м Максимальная высота полета 4000 м Двигатель электрический, бесколлекторный Температура эксплуатации -20...+40°C (опционально возможно расширение до -40°C) Взлет с катапульты Посадка на парашюте, в автоматическом режиме Время подготовки к взлету 10 мин.	ПМ.04ц*
6.	Автоматизированные рабочие места	ТС	Основное	АРМ включает монитор 24", система «Агронавигатор-Тренажер»: устройство вывода изображения экран монитора, игровой руль + педали; преобразователь питания 220в/12в., внешняя антенна.	ПМ.04ц*
7.	Ноутбуки	ТС	Основное	Ноутбук (Full HD (1920x1080), IPS, IntelCore i5-	ПМ.04ц*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				11400Н, ядра: 6 x 2.7 ГГц, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, GeForce RTX 3060 для ноутбуков 6 ГБ), ПО (ОС, офис) РФ.	
8.	МФУ	ТС	Основное	МФУ, лазерный, черно-белый	ПМ.04ц*
9.	Специализированное ПО	УМК	Специализированное	ПО (для картографирования сельского хозяйства, анализа урожая с воздуха и цифрового земледелия), ПО позволяет выполнять анализ состояния посевов, планировать дифференцированное внесение удобрений и мелиоративные мероприятия на основании данных мультиспектральной съемки и точной информации о рельефе.	ПМ.04ц*
10.	Аптечка	Охрана труда	Основное	Производственная аптечка на 30 рабочих мест	ПМ.04ц*
11.	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Огнетушитель ОП-5, порошковый	ПМ.04ц*

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Стол 1-тумбовый	Мебель	Основное	Коричневый, стол письменный с тумбой +ящик под столешницей	ОГСЭ.04
2.	Стул черный	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Цвет обивки - черный.	ОГСЭ.04
3.	Стенд	Оборудование	Основное	Размеры 1100*910. Изготовлен и ПВХ	ОГСЭ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
4.	Перекладина гимнастическая ATLET-M на растяжках	Оборудование	Основное	Высота перекладины от пола наименьшая – 1450 мм, наибольшая – 2550 мм, регулировка по высоте с интервалом 50...200 мм, длина растяжки (без доп. цепи) – 2600 мм, масса конструкции не более 60 кг	ОГСЭ.04
5.	Стойка волейбольная.	Оборудование	Основное	Комплекс состоит из двух вертикальных столбов высотой 2600 мм, к которым при помощи хомутов и крюков крепится волейбольная сетка на высоте 2400 мм. Длина сетки – 9500 мм, высота - 1000 мм.	ОГСЭ.04
6.	Мостик гимнастический подкидной (подпружиненный)	Оборудование	Основное	Мостик изготовлен из многослойной фанеры толщиной 20 мм. Поверхность покрыта нескользящим покрытием. Для повышения упругости мостика между платформой и его	ОГСЭ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				опорами установлены две пружины из высококачественной стали.	
7.	Бревно гимнастическое напольное	Оборудование	Основное	Выполнено из деревянного клееного бруса и комплектуется двумя деревянными или металлическими опорами. Размеры (мм): 3000x130x150 мм; ширина рабочей поверхности 100 мм. Вес: 20 кг.	ОГСЭ.04
8.	Козел гимнастический	Оборудование	Основное	Конструкция козла представляет собой сборно-разборную конструкцию, состоящую из корпуса и опор. Корпус выполнен из дерева, обклеенный изолоном и покрыт чехлом из искусственной кожи. Размер корпуса, ДхШхВ, мм: 670x350x280	ОГСЭ.04
9.	Стол для настольного тенниса.	Оборудование	Основное	Длина 2740 мм, высота 760 мм, ширина 1525 мм. Поверхность матовая и покрытая	ОГСЭ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				антискользящим покрытием. Материал - ДСП	
10.	Маты	Оборудование	Основное	Мат в чехле из искусственной кожи, размер 1*2 метра, толщина 10 см	ОГСЭ.04
11.	Велотренажер	Оборудование	Основное	Велотренажер с магнитной системой регулирования нагрузки. Регулировка сидения по вертикали, компенсаторы неровности пола.	ОГСЭ.04
12.	Беговая дорожка	Оборудование	Основное	Длина бегового полотна 110 см, складной светодиодный диспле1 и транспортiroвочными роликами/колесами	ОГСЭ.04
13.	Принтер	ТС	Основное	CANON, модель LBP2900, технология печати - лазерный	ОГСЭ.04
14.	Ноутбук	ТС	Основное	Ноутбук Asus X553MA- XX061H (90NB04X1- M02080)	ОГСЭ.04
15.	Штанга 125 кг – 2 шт.	Оборудование	Основное	Штанга разборная прямая Материал: диски - чугун, гриф - хромированная сталь.	ОГСЭ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Комплектация: гриф 220 см с замками-пружинками x 1 шт, диски - 20 кг x 2 шт; 10 кг x 4 шт; 5 кг x 4 шт; 2,5 кг x 2 шт; 1,25 кг x 2 шт	
16.	Скамья	Оборудование	Основное	Габариты (ДхШхВ), мм: 1300х670х430. Вес: 16 кг. Максимальная нагрузка: 300 кг	ОГСЭ.04
17.	Многофункциональный тренажер	Оборудование	Основное	Высота тренажера – 212 см. Вес стека – 95 кг	ОГСЭ.04
18.	Лыжный комплект	Оборудование	Основное	Материал лыжных палок – стеклопластик, длина лыж: 180-210 см; длина палок: до 170 см	ОГСЭ.04
19.	Параллельные брусья	Оборудование	Основное	Брусья гимнастические мужские параллельные представляют собой сборную конструкцию, состоящую из рамы, изготовленной из швеллера 100х50х5 мм, четырёх стоек изготовленных из качественных стальных материалов с механизмами зажима и	ОГСЭ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				фиксации, четырёх вертлюгов Рама(Д/Ш/В), мм: 2460х1300х60. Длина жердей, мм: 3500	
20.	Перекладина гимнастическая АТЛЕТ-М на растяжках	Оборудование	Основное	Высота перекладины от пола: наименьшая – 1450мм, наибольшая – 2550мм, регулировка по высоте с интервалом 50...200мм, длина стержня между головками стоек – 2400мм, диаметр стержня – 28мм, масса конструкции не более 60кг	ОГСЭ.04
21.	Брусья гимнастические женские на растяжках	Оборудование	Основное	Брусья гимнастические женские на растяжках со стоят из: оснований, стоек высоких и низких, деревянных жердей со стальным сердечником, что обеспечивает их упругость и прочность, механизмов разведения и растяжек. Размер (без растяжек) 2410х1200 мм. Расстояние между	ОГСЭ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				точками опоры жердей - 2400 мм. Высота нижней перекладины от пола 1406-1606 с шагом 50 мм. Высота верхней перекладины от пола 2206-2406 с шагом 50 мм.	
22.	Щит баскетбольный	Оборудование	Основное	Основные размеры: высота, мм ширина, мм длина, мм вес, кг, не более. 1050±5 39±1 1800±5.	ОГСЭ.04
23.	Стенки гимнастические	Оборудование	Основное	Стенка гимнастическая деревянная 2400x800x140 мм.	ОГСЭ.04
24.	Мяч волейбольный	Инвентарь	Основное	Вес от 260 до 280 грамм, окружность - от 65 до 68 сантиметров.	ОГСЭ.04
25.	Мяч футбольный	Инвентарь	Основное	Вес от 369 до 425 грамм, окружность - от 63,5 до 66 сантиметров. Материалом для изготовления служит полиэстер и спрессованный хлопок.	ОГСЭ.04
26.	Мяч баскетбольный	Инвентарь	Основное	Мяч сферической формы. Масса мяча (официально принятого	ОГСЭ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				размера 7) составляет 567-650 г, окружность – 749-780 мм.	
27.	Скамейка гимнастическая	Инвентарь	Основное	Основные размеры: длина - 4 м, ширина -24 см, высота -30 см. Снизу укреплен продольный брусok шириной 10-12 см с распоркой на середине для прочности.	ОГСЭ.04
28.	Судейское кресло	Инвентарь	Основное	Размеры (ДхШхВ): 1330х1330х2900 мм. Материал: влагостойкая фанера, металлические элементы, пластик.	ОГСЭ.04
29.	Скакалка	Инвентарь	Основное	Длина: универсальная длина - 3 м, толщина – 8- 10 мм. Материал: гимнастические скакалки делают из пеньки (хлопка), полиэстера или нейлона (полиамидных волокон).	ОГСЭ.04
30.	Мяч футбол	Инвентарь	Основное	Диаметр: 75 см. Максимальная нагрузка: 300 кг. Вес 1,67 кг.	ОГСЭ.04
31.	Набор н/теннис	Инвентарь	Основное	2 ракетки с высококачественными	ОГСЭ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				резиновыми накладками, толщиной 1,5 мм и пятислойным основанием. Диаметр шарика 40 мм, наполнены воздухом и покрыты однородной резиновой смесью, покрытой войлоком.	
32.	Форма волейбольная-	Инвентарь	Основное	Форма волейбольная прямого силуэта , среднего объема. Выполнена в классическом стиле. Широкие полосы в нижних частях рукавов, а также вертикальная широкая полоса слева на футболке и на передней половине шорт.. Рукава втачные, короткие (возможны длинные). Горловина круглая, обработанная узким воротником. Изготавливается из спортивного трикотажа.	ОГСЭ.04
33.	Форма футбольная	Инвентарь	Основное	Майка - прямой крой, круглый вырез	ОГСЭ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				горловины. Шорты на эластичном поясе и шнурке. Минимизировано количество швов. Состав: полиэстер-100%.	
34.	Форма баскетбольная	Инвентарь	Основное	Изготовлена из 100%-го полиэстера.	ОГСЭ.04
35.	Обруч	Инвентарь	Основное	Материал – пластик. Диаметр трубки 18 мм вес 100 гр.	ОГСЭ.04
36.	Гири	Инвентарь	Основное	Цельнолитые, металл-чугун. Вес -16 кг	ОГСЭ.04
37.	Канат	Инвентарь	Основное	Окружность каната должна быть не менее 10 см (100 мм.) и не более 12,5 см (125 мм.). Минимальная длина каната 33.5 метра, концы обметаны.	ОГСЭ.04
38.	Палки гимнастические	Инвентарь	Основное	Материал палки пластик. Длина 100 см.	ОГСЭ.04
39.	Сетка волейбольная.	Инвентарь	Основное	Ширина 1 м и длина 9,5 м, состоит из черных ячеек в форме квадрата со стороной 10 см. Верхний край сетки обшивается горизонтальной лентой	ОГСЭ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				<p>шириной 3 см. На концах ленты имеются отверстия, через которые пропущен шнур, привязывающий ленту к стойкам для ее натяжения. Внутри ленты находится гибкий трос для крепления сетки к стойкам и натяжения.</p>	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал / библиотека / актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
Читальный зал / библиотека					
1.	Столы учебные	Мебель	Основное	Стол прямой Арго (орех, 1400x730x760 мм) двухместный; Стол письменный светлый, у стола ЛДСП-каркас. Толщина столешницы 16 мм. Габаритные размеры: ширина 90 см, глубина 60 см, высота 76 см. одноместный	
2.	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Габариты (ШxГxВ) 1200x600x750 мм Вес 35 кг Объем 0.08 м ³ цвет исполнения- дуб Материал каркаса ЛДСП Материал столешницы	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ЛДСП; габариты (ШхГхВ) 800х600х780 мм Вес 31 кг Объем 0.05 м ³ Материал каркаса ЛДСП цвет орех	
3.	Стеллажи библиотечные	Мебель	Основное	Стеллажи деревянные и металлические	
4.	Стулья	Мебель	Основное	Каркас - черный металлический. Покрытие - порошковое напыление. стулья Цвет обивки - черный.	
5.	Шкаф с антресолью	Мебель	Основное	Шкаф с антресолью деревянный для хранения документов	
6.	Шкаф каталожный	Мебель	Основное	Шкаф деревянный	
7.	Стеллаж демонстрационный	Мебель	Основное	Стеллаж демонстрационный библиотечный с наклонными полками для документов, журналов, наглядных пособий, книг и т.д. Металлокаркас стеллажа изготовлен из квадратной трубы. Окрашен ударопрочной	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>полимерной порошковой краской светло-серого цвета. Полки из ЛДСП 16 мм, цвет "Бук Бавария". Кромки – ПВХ толщиной 0,5 мм. На полках установлен бортик для предотвращения падения предметов</p>	
8.	Компьютер	ТС	Основное	<p>Процессор: Intel Core i5-11400 2,6 ГГц Оперативная память: 8 ГБ DDR4 Встроенная память: 256 ГБ NVMe SSD</p>	
9.	Колонки	ТС	Основное	Колонки Genius - черные	
10.	Принтер	ТС	Основное	CANON, модель i-sensys LBP3010, технология печати – лазерный	
11.	Коммутатор D-Lilk	ТС	Основное	Коммутатор d-link 10/100 Fast Ethernet Switch Коммутатор увеличивает пропускную способность сети и	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				уменьшает ее загрузку путем разделения всей локальной сети на несколько различных сегментов	
12.	Библиотечный фонд		Основное	Библиотечный фонд МГАК – 66790тыс. 1-С Библиотека	
13.	Формуляры читателя		Основное	Формуляры читателя из ПВХ	
14.	Ящики для картотек		Основное	непрозрачный	
15.	Огнетушитель		Основное	Огнетушитель ОП-5, порошковый	
16.	Аптечка		Основное	Производственная аптечка	
Актный зал					
1.	Стулья	Мебель	Основное	Черного цвета, сиденье и спинка изготовлены из гнутоклеенной фанеры толщиной не менее 8 мм, покрыты бесцветным лаком. Металлический каркас выполнен из профиля квадратного	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
2.	Трибуна для докладчика	Мебель	Основное	Размер габаритный : 600x400x1250мм(ШxГxВ). Материал: ДСП толщиной 10 мм. пленка	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				цветная. надписями по желанию...	
3.	Проектор	ТС	Основное	Проектор BendMS524 DPL 3200LmSVGA 13000:1 (10000час) HDMI 1.9	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
4.	Экран	ТС	Основное	Экран на штативе LumienVie 150*150 см с возможностью настенного управления	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
5.	Принтер	ТС	Основное	CANON, модель LBP2900, технология печати - лазерный	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
6.	Музыкальные центры	ТС	Основное	Samsung MM-C530D SCART, USB Type-A, вход аудио (стерео), вход микрофонный, выход HDMI, выход видео композитный, функции радио: FM, RDS.	ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
7.	Шкаф для хранения сценических костюмов	Мебель	Основное	Изготовлен из высококачественной ЛДСП 16мм. Торцы всех наружных деталей окантованы кромкой ПВХ 0,45мм. Задняя стенка изготовлена из ДВП в	ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				цвет изделия	
8.	Компьютеры	ТС	Основное	Процессор: Intel Core i5-11400 2,6 ГГц Оперативная память: 8 Гб DDR4 Встроенная память: 256 Гб NVMe SSD	ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
9.	Комплект акустической аппаратуры	ТС	Основное	Комплект акустических систем . В рамках 3-полосной конструкции эта модель оснащена двумя 170-мм НЧ-динамиками в басовой секции, соразмерным СЧ-динамиком, а также ВЧ-динамиком с 25-мм куполом.	ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05
10.	Микрофоны	ТС	Основное	Элемент: динамический. Диаграмма направленности: кардиоида. Диапазон частот: 75Гц – 18кГц. Сопротивление: 320 Ом. Чувствительность - 56дБ +/- 2дБ re 1V/Pa (1.6мВт@94дБ) @ 1кГц. Вес: 360 гр. Размеры: 171 мм x 51.5	ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОГСЭ.07, ЕН.03, ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				мм x 51.5 мм.	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение
Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Microsoft Windows, Office Professional	в необходимом количестве	Все дисциплины и профессиональные модули учебного плана
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	805	Все дисциплины и профессиональные модули учебного плана
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	50	Все дисциплины и профессиональные модули учебного плана
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	110	Все дисциплины и профессиональные модули учебного плана
5	Операционная система «Альт Образование»	50	Все дисциплины и профессиональные модули

			учебного плана
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagius.ru)	1	Все дисциплины и профессиональные модули учебного плана

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**к ОПОП-П по специальности
35.02.05 Агрономия**

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Требования к проведению демонстрационного экзамена	7
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	8

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 35.02.05 Агрономия разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 35.02.05 Агрономия присваивается квалификация: агроном.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	ПМ 01. Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур
ВД 02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации:	ПМ.02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации
ВД 03 Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	ПМ.03 Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД 04. Использование технологий цифрового земледелия	ПМ.04 Цифровое земледелие

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур	ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ;
	ПК 1.2. Выполнять разработку и выдачу заданий для растениеводческих бригад;
	ПК 1.3. Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий;
	ПК 1.4. Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве;
	ПК 1.5. Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков;
	ПК 1.6. Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций;
	ПК 1.7. Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности.
ВД 02 Контроль процесса развития растений в течение вегетации:	ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации;
	ПК 2.2. Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;
	ПК 2.3. Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;
	ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов;
	ПК 2.5. Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность

	вредителей;
	ПК 2.6. Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней;
	ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений;
	ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;
	ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.
ВД 03 Выполнение работ по профессии 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства	ПК 3.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями
	ПК 3.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.
	ПК 3.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.
	ПК 3.4. Сеять и высаживать сельскохозяйственные культуры с заданными агротехническими требованиями
	ПК 3.5 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.
	ПК 3.6. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.
	ПК 3.7 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.
	ПК 3.8 Выполнять мелиоративные работы.
	ПК 3.9. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.
	ПК 3.10. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и

		отходов животноводства.
		ПК 3.11. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами
		ПК 3.12. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.
ВД 04. Использование технологий цифрового земледелия		ПК 4.1. Использование технологий цифрового земледелия
		ПК 4.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами
		ПК 4.3. Проводить документирование сельскохозяйственных работ в среде цифровых платформ

Выпускники, освоившие программу по специальности 35.02.05 Агронмия, сдают ГИА в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**к ОПОП-П по специальности
35.02.05 Агрономия**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024 г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 35.02.05 Агрономия
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, специальности 35.02.05 Агрономия
– для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни (<i>г. Мичуринск, Тамбовская область</i>)
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность 35.02.05 Агрономия
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 35.02.05 Агрономия, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 35.02.05 Агрономия
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 35.02.05 Агрономия
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности 35.02.05 Агрономия, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
– понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества
- участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности

Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающий ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 35.02.05 Агрономия
– Используемый современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности специальности 35.02.05 Агрономия

Модуль «Образовательная деятельность»

- разработка и реализация междисциплинарных проектов, способствующих глубокому пониманию и интеграции знаний и навыков по специальности 35.02.05 Агрономия
- организация и проведение научно-практических конференций, круглых столов и семинаров, нацеленных на обсуждение актуальных вопросов и вызовов в специальности 35.02.05 Агрономия
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных проектов, исследовательских работ воспитательной направленности.
- внедрение методов критического мышления и рефлексии в образовательный процесс для формирования способности к самоанализу и непрерывному профессиональному развитию.

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 35.02.05 Агрономия

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения

профессионального роста наставляемых, развития профессиональных навыков и компетенций в специальности 35.02.05 Агрономия

организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 35.02.05 Агрономия

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности 35.02.05 Агрономия»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты

встречи с известными представителями специальности 35.02.05 Агрономия

круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности 35.02.05 Агрономия

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности 35.02.05 Агрономия, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющих отношение к специальности 35.02.05 Агрономия, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности 35.02.05 Агрономия

размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью 35.02.05 Агрономия

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности 35.02.05 Агрономия

совместные мероприятия, посвященные Дню специальности 35.02.05 Агрономия

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 35.02.05 Агрономия

организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных специальностью 35.02.05 Агрономия

поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности 35.02.05 Агрономия

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 35.02.05 Агрономия

организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 35.02.05 Агрономия (презентации, лекции, акции)

реализация социальных проектов по специальности 35.02.05 Агрономия, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Участие в конкурсах профессионального мастерства в компетенции «Агрономия»

участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 35.02.05 Агрономия

организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 35.02.05 Агрономия

проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности

разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации

привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

приказ о проведении родительского собрания

положение о кураторе

программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»

программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»

договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями

сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося

участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных специальностью 35.02.05 Агрономия

реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности 35.02.05 Агрономия

успешное освоение образовательных программ по специальности 35.02.05 Агрономия

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности 35.02.05 Агрономия

**Календарный план воспитательной работы
по специальности 35.02.05 Агрономия**

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1	Викторина «Знания границ не знают», посвящённая Международному дню распространения грамотности	1-4 курс	сентябрь	заместитель директора по воспитательной работе
2	Тематические кинопоказы, приуроченные к памятным датам и государственным праздникам РФ, в рамках проекта «Знание. Кино»	1-2 курс	сентябрь	классные руководители
3	Организация совместных исследований и научно-практических работ с обучающимися, поддерживая и развивая их научный интерес и исследовательские навыки к изучаемым дисциплинам	1-2 курс	октябрь	педагог дополнительного образования
4	Тематические уроки «Я гражданин своей страны» (о государственном устройстве и символике России), посвященные Дню народного единства (4 ноября)	1-2 курс	ноябрь	классные руководители
5	Кинолекторий «Гордимся славою Героев», посвящённый Дню Героев Отечества	1-2 курс	ноябрь	преподаватели истории, обществознания
6	Уроки мужества «Блокадный Ленинград»	1-3 курс	декабрь	педагог дополнительного образования
7	Викторина «Язык – живая душа народа», посвящённая Международному дню родного языка	1-4 курс	январь	преподаватели русского языка и литературы
8	Интерактивная викторина, посвященная Международному дню театра в рамках Всероссийской недели музыки для детей и юношества	1-4 курс	февраль	педагог дополнительного образования

9	День единых действий в память о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны. Кинолекторий «Война за ценности и смыслы».	1-4 курс	март	классные руководители
10	Открытый урок «Час Земли», посвящённый Дню космонавтики	1-4 курс	апрель	классные руководители
11	Международный исторический диктант «Диктант Победы»	1-4 курс	май	преподаватели истории
12	Информационно – познавательная беседа «Я гражданин своей страны»	1-4 курс	май	педагог дополнительного образования
2. Кураторство				
1	Тематические классные часы «Наш колледж: традиции и нормы»	1 курс	сентябрь	классные руководители
2	Курс внеурочной деятельности «Разговоры о важном»	1-4 курс	в течение года	классные руководители
3	Изучение классного коллектива. Анкетирование студентов «Мои интересы», «Моя семья», «ЗОЖ»	1 курс	сентябрь	классные руководители
4	Собрания в учебных группах «Я – студент СПО», «Выбираем актив».	1 курс	сентябрь	классные руководители
5	Проведение классных часов, участие в Днях единых действий	1-4 курс	октябрь	классные руководители
6	Проведение инструктажей с обучающимися по ТБ, ПДД	1-4 курс	в течение года	классные руководители, преподаватели
7	Консультации с преподавателями	1-4 курс	в течение года	классные руководители, зав.отделением,

	предметниками (соблюдение единых требований в воспитании, предупреждение и разрешение конфликтов)			зам.директора по учебной работе, зам.директора по воспитательной работе
8	Работа с родителями	1-4 курс	в течение года	классные руководители, зав.отделением, зам.директора по учебной работе, зам.директора по воспитательной работе
9	Мониторинг социальных сетей	1-4 курс	в течение года	классные руководители
10	Экскурсии, выездные мероприятия	1-4 курс	в течение года	классные руководители
11	Контроль выполнения правил внутреннего распорядка	1-4 курс	в течение года	классные руководители, зав.отделением, зам.директора по учебной работе, зам.директора по воспитательной работе
12	Организация внеурочной занятости обучающихся	1-4 курс	в течение года	классные руководители
13	Контроль посещаемости и успеваемости	1-4 курс	в течение года	классный руководитель, зав.отделением
3. Наставничество				
1	День наставника специальности 35.02.05 Агрономия «Мастерская наставника»	1-4 курс	октябрь	преподаватели
2	Оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении	1-3 курс	ноябрь	педагог-психолог
3	Проведение персонализированных консультаций и индивидуального сопровождения, наставляемых в рамках профессионального развития и решения возникающих проблем и задач	1-3 курс	в течение года	классные руководители
4	Разработка и реализация индивидуальных планов развития, нацеленных на удовлетворение специфических потребностей и интересов каждого наставляемого	1-3 курс	в течение года	социальный педагог

5	Участие наставляемых в региональных, национальных и международных конференциях, выставках и конкурсах, связанных со специальностью 35.02.05 Агрономия	1-4 курс	в течение года	преподаватели общепрофессиональных дисциплин
6	Взаимодействие с родителями или законными представителями наставляемых (для младших и несовершеннолетних студентов), чтобы обеспечить координацию и поддержку в домашней среде	1-4 курс	в течение года	классные руководители
4. Основные воспитательные мероприятия				
1	День знаний. Праздничная линейка, тематические уроки	1-4 курс	сентябрь	заместитель директора по воспитательной работе педагог дополнительного образования
2	Единый день знаний/ Торжественное открытие кластеров Профессиналитета	1 курс	2 сентября 2024 г.	администрация колледжа
3	Торжественная церемония поднятия Государственного флага Российской Федерации	1-4 курс	каждый понедельник в течение года	заместитель директора по воспитательной работе, педагог дополнительного образования
4	Мероприятия, посвященные Дню СПО	1-4 курс	октябрь	педагог дополнительного образования
5	День учителя (праздничный концерт, выпуск стенгазет)	1-4 курс	октябрь	педагог дополнительного образования
6	Конкурсная программа «Дебют первокурсника» (праздничный концерт)	1 курс	ноябрь	заместитель директора по воспитательной работе, педагог дополнительного образования

7	Посвящение в студенты первокурсников	1 курс	ноябрь	заместитель директора по воспитательной работе, педагог дополнительного образования
8	Международный день толерантности. Тематические уроки. Игра «Будем знакомы»	1 курс	декабрь	классные руководители
9	Праздничные мероприятия, посвященные Новому году	1-4 курс	декабрь	заместитель директора по воспитательной работе, педагог дополнительного образования
10	Конференция «Никто не забыт, ничто не забыто» ко Дню полного освобождения блокады Ленинграда	1-4 курс	январь	педагог дополнительного образования
11	Патриотический час «Высокий долг – Отчизну защищать», посвященный Дню защитника Отечества. Спортивные игры	1-4 курс	февраль	педагог дополнительного образования
12	Международный женский день. Праздничные мероприятия	1-4 курс	март	педагог дополнительного образования
13	Конкурсная программа «Студенческая весна»	1-4 курс	апрель	заместитель директора по воспитательной работе, педагог дополнительного образования
14	Всемирный день здоровья. Круглый стол «Здоровым быть здорово!» Беседы и лекции о гигиене. Студенческие игры.	1-4 курс	апрель	педагог дополнительного образования
15	День космонавтики («Гагаринский урок «Космос»)	1-4 курс	апрель	классные руководители

16	Торжественные мероприятия, посвященные Великой Победе: - уроки мужества, - концертная программа, - кинолекторий, - участие в городских проектах и мероприятиях, конкурсах, выставках и др. - участие в торжественной церемонии возложения цветов	1-4 курс	май	педагог дополнительного образования
17	Торжественная церемония вручения дипломов	4 курс	июнь	администрация колледжа
18	Всероссийский классный час в рамках Единого дня открытых дверей	абитуриенты	1-19 апреля 2024 г. 30 сентября -18 октября 2024	куратор команды амбассадоров
19	День СПО	1-4 курсы	2 октября	администрация колледжа
5. Организация предметно-пространственной среды				
1	Оформление стендов	1-4 курс	в течение года	педагог дополнительного образования
2	Выпуск стенгазет	1-4 курс	в течение года	классные руководители
3	Организация тематических выставок	1-4 курс	в течение года	педагог дополнительного образования
4	Проведение родительских собраний	1-4 курс	в течение года	заместитель директора по воспитательной работе, социальные педагоги
5	Информационные семинары с родителями в области развития и воспитания детей	1-4 курс	в течение года	классные руководители
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Проведение родительских собраний	родители	в течение года	классные руководители
2	Информационные семинары с родителями в области развития и воспитания детей	родители	ноябрь	классные руководители

3	Тематические родительские собрания, направленные на формирование правовой культуры родителей, предупреждения безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних.	родители	декабрь	заместитель директора по воспитательной работе, социальные педагоги
4	Организация проведения разъяснительных профилактических	родители	в течение года	социальный педагоги, классные руководители
5	Индивидуальные беседы и консультации	родители	в течение года	социальный педагоги, классные руководители
6	Сопровождение чатов с родителями обучающихся в мессенджерах и социальных сетях	родители	в течение года	классные руководители
7	Обучающие экскурсии для родителей потенциальных студентов	родители	1-19 апреля 2024 30 сентября -18 октября 2024	куратор команды амбассадоров
7. Самоуправление				
1	Собрание культургов обучающихся	1-4 курс	в течение года	заместитель директора по воспитательной работе, педагог дополнительного образования
2	Выборы новых культургов среди обучающихся	1-4 курс	сентябрь	заместитель директора по воспитательной работе, педагог дополнительного образования
3	Проведение традиционных праздников, акций и коллективных дел в колледже	1-4 курс	в течение года	педагог дополнительного образования
4	Мероприятие, посвященное празднику День учителя (день самоуправления)	1-4 курс	в течение года	педагог дополнительного образования
8. Профилактика и безопасность				
1	Организация работы Совета по профилактике правонарушений колледжа	1-4 курс	в течение года	заместитель директора по воспитательной работе, социальный

				педагог
2	Проведение социально-психологического тестирования студентов	1-4 курс	в течение года	педагог-психолог
3	Индивидуальные профилактические беседы с несовершеннолетними, требующими особого педагогического внимания, в том числе с несовершеннолетними, находящимися в СОП	1-3 курс	в течение года	социальный педагог, педагог-психолог
4	Вовлечение обучающихся, находящихся в социально-опасном положении в мероприятия, проводимые в образовательной организации	1-4 курс	в течение года	социальный педагог, педагог-психолог, педагог дополнительного образования
5	Мероприятия по профилактике экстремизма и терроризма «Когда чужая боль становится своей...»	1-4 курс	апрель	педагог дополнительного образования
6	Уроки безопасности: «Безопасность в обществе «Подготовка к действиям в ЧС»	1-4курс	в течение года	классный руководитель
7	Мероприятия по профилактике употребления алкоголя и табакокурения «Будущее в моих руках! »	1-4 курс	апрель	заместитель директора по воспитательной работе, социальный педагог
8	Мероприятия по профилактике экстремизма и терроризма «Единство в многообразии»	1-4 курс	апрель	заместитель директора по воспитательной работе, педагог-психолог
9	Мероприятия по профилактике ВИЧ и пропаганды нравственных и семейных ценностей «Здоровая семья»	1-4 курс	май	заместитель директора по воспитательной работе, педагог-психолог
10	Мероприятия по профилактике интернет зависимости «OFFLINE» Приурочена к	1-4 курс	май	заместитель директора по воспитательной работе, педагог-психолог

	Международному дню без Интернета			
11	Мероприятие, направленное на профилактику употребления психоактивных веществ «Независимое детство»	1-3 курс	май	педагог-психолог
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Профессиональный старт» - знакомство с профессией	1 курс	сентябрь	классные руководители
2	Экскурсии на предприятия, встречи с работодателями	1-4 курс	в течение года	преподаватели профессиональных дисциплин
3	Деловая игра «Я ищу работу»	4 курс	март	педагог дополнительного образования
4	Участие в конкурсах профессионального мастерства	4 курс	апрель	преподаватели профессиональных дисциплин
5	Единый день открытых дверей в кластерах Профессиналитета	абитуриенты	20 апреля 2024 г. 19 октября 2024 г.	администрация колледжа
6	Приемная компания	абитуриенты	июнь-август 2024 г.	администрация колледжа