

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Центр-колледж прикладных квалификаций

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического
совета университета
(протокол от 18 апреля 2024 г. № 8)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
С.В. Соловьёв
«18» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПЧЕЛОВОДСТВА

Специальность 35.02.05 Агрономия

Мичуринск - 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 2
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Основы животноводства и пчеловодства

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.05 Агронмия**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 110000 Сельское и рыбное хозяйство, по направлению подготовки 35.02.05 Агронмия.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области агрономии при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Учебная дисциплина «Основы животноводства и пчеловодства» является обязательной дисциплиной профессионального цикла, устанавливающей базовые знания, необходимые для получения профессиональных умений и навыков.

Изучению данной дисциплины предшествует освоение дисциплин «Экологические основы природопользования», «Ботаника и физиология растений», «Микробиология, санитария и гигиена», «Основы агрономии».

Учебная дисциплина «Основы животноводства и пчеловодства» должна изучаться перед рассмотрением материала по профессиональным модулям, так как данная дисциплина даёт представление о физиологии и анатомии сельскохозяйственных животных, об их разведении и кормлении, а также об основах пчеловодства

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- различать виды и породы сельскохозяйственных животных, в том числе пчел;
- оценивать экстерьер основных видов животных;
- определять продуктивность сельскохозяйственных животных, в том числе пчел.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основы технологий производства продукции животноводства и пчеловодств
- принципы обеспечения животноводства высококачественными кормами и технологии заготовки и хранения кормов;
- правила составления рационов для сельскохозяйственных животных;
- кормовую базу пчеловодства;
- роль пчел в опылении энтомофильных растений и повышении урожайности сельскохозяйственных культур.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

- ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ.
- ПК 1.2 Выполнять разработки 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
- 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.
- ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений с целью подготовки предложений по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.
- ПК 3.1. Выращивать цветочно-декоративные культуры в открытом и защищенном грунте.
- ПК 3.2 Выращивать древесно – кустарниковые культуры
- ПК 3.3. Проводить озеленение и благоустройство различных территорий.
- ПК 3.4. Интерьерное озеленение.

1.4. Рекомендуемое количество ак. часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 92 ак. часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 88 ак. часов;
самостоятельной работы обучающегося - 4 ак. часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем ак.часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
в том числе:	
лекции, уроки	48
лабораторные занятия	-
практические занятия	40
контрольные работы	-
семинары	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Консультации (всего)	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы животноводства и пчеловодства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем ак. часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы животноводства		42	
Тема 1.1 Основы анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных	Содержание учебного материала	4	
	1,2 <i>Понятие о тканях, органах, системах, аппаратах и организме животного.</i> Предмет анатомии и физиологии. Понятие о животном организме. Органы и системы животного. Строение и функции нервной системы. Роль нервной системы в регуляции физиологических процессов. Физиологические механизмы поведения животных. Скелет и его функции. Мышцы. Физиология крови. Состав, свойства и функции крови. Система органов дыхания. Регуляция процесса дыхания. Система органов пищеварения. Особенности пищеварения у разных видов сельскохозяйственных животных. Система органов размножения. Строение и функции мужских и женских половых органов. Оплодотворение, беременность, роды. Искусственное осеменение животных. Физиология лактации. Молочная железа, ее строение. Состав молока и молозива. Физиологические основы повышения молочной продуктивности и машинного доения сельскохозяйственных животных. Система органов внутренней секреции. Гормоны основных эндокринных желез и их физиологическая роль.	4	2
Тема 1.2 Основы разведения сельскохозяйственных животных	Содержание учебного материала	4	
	1. <i>Происхождение сельскохозяйственных животных. Конституция. Экстерьер и методы его оценки.</i> Приручение и одомашнивание животных. Изменения животных в процессе одомашнивания. Классификация типов конституции по П.Н. Кулешову. Экстерьер и методы его оценки. Интерьер, его основные показатели и методы изучения. Значение наследственности и внешних условий в формировании конституции сельскохозяйственных животных и птиц. Понятие о росте и развитии животных, их учет. Основные виды продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы. Породы сельскохозяйственных животных и птицы, их классификация, характеристика и экономическая оценка. Общее понятие о племенном деле.	2	2
	2. <i>Методы разведения сельскохозяйственных животных. Мечение животных.</i> Методы разведения, их сущность и хозяйственное значение. Понятие об отборе и подборе животных. Производственный, зоотехнический и племенной учеты в животноводстве.	2	2
	Практическое занятие	2	

	1.	Производственно-зоотехнический учет в животноводстве.	2	
Тема 1.3 Основы кормления сельскохозяйственных животных	Содержание учебного материала		2	
	1.	<i>Химический состав кормов. Классификация кормов, подготовка их к скармливанию.</i> Значение рациональной организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы. Химический состав кормов, переваримость питательных веществ и факторы ее обуславливающие. Питательность кормов. Классификация и краткая характеристика кормов, подготовка их к скармливанию. Учет и хранение кормов. Учет и оценка количества и качества кормов. Хранение кормов. Потребность в питательных веществах животных разных видов в зависимости от возраста, пола, физиологического состояния, продуктивности и хозяйственного использования. Понятие о нормах кормления и рационах. Типовые рационы кормления для отдельных видов сельскохозяйственных животных. Общие принципы составления полноценных рационов и их экономическая эффективность. Технология кормления сельскохозяйственных животных и птицы.	2	2
Тема 1.4 Частное животноводство	Содержание учебного материала		14	
	1.	<i>Скотоводство. Хозяйственно-биологические особенности, виды продуктивности, кормление, содержание КРС.</i> Значение скотоводства и технология производства молока и говядины. Биологические и хозяйственные особенности КРС. Классификация пород КРС. Молочная и мясная продуктивность КРС, факторы, влияющие на нее. Учет и оценка молочной и мясной продуктивности КРС. Половозрастные группы. Структура стада. Способы содержания скота, их экономическая оценка и условия применения. Сырье и побочные продукты, получаемые при убое скота. Доильные машины и установки. Профилактика мастита. Первичная обработка молока. Сепарирование молока. Значение и задачи племенной работы в качественном улучшении КРС. Производственно-зоотехнический и племенной учет в скотоводстве. Мечение скота.	2	2
	2.	<i>Свиноводство. Хозяйственно-биологические особенности, виды продуктивности свиней.</i> Значение свиноводства и технология производства свинины. Хозяйственно-биологические особенности свиней. Классификация и основные породы свиней. Организация производства свинины. Меры ветеринарной профилактики и защита окружающей среды от загрязнения.	2	2
	3.	<i>Кормление и содержание свиней.</i> Системы содержания свиней в летний и зимний периоды. Производственные группы свиней, особенности их содержания и кормления. Корма и их подготовка к скармливанию животным. Влияние различных кормов на качество мяса и сала.	2	2

4.	Овцеводство. Хозяйственно-биологические особенности, виды продуктивности, кормление, содержание овец. Значение, современное состояние и перспективы развития овцеводства. Происхождение овец. Биологические и экстерьерно-конституционные особенности. Хозяйственная классификация. Породы овец. Виды продуктивности овец. Пути повышения качества продуктивности. Овечья шерсть разных видов. Морфологический состав шерсти. Организация стрижки, выход мытой шерсти. Классификация овчин, каракуля. Показатели и методы оценки мясной продуктивности овец. Молоко овец и факторы, влияющие на ее продуктивность. Организация и техника доения овец. Технология переработки молока овец. Первичная обработка, консервирование и хранение овчин. Особенности кормления и содержания овец.	2	2
5.	Коневодство. Экстерьер лошади. Виды продуктивности, содержание лошадей. Состояние и значение коневодства, перспективы развития отрасли. Основные направления в коневодстве. Спортивное коневодство. Факторы, влияющие на работоспособность лошадей. Основные породы лошадей. Использование лошадей на транспортных и других работах. Упряжь, седла и другой конный инвентарь. Воспроизводство и техника разведения лошадей. Искусственное осеменение лошадей. Выращивание жеребят и молодняка. Племенное дело в коневодстве. Молочная и мясная продуктивность.	2	2
6.	Птицеводство. Хозяйственно-биологические особенности, виды продуктивности, кормление, содержание птицы. Современное состояние, значение и перспективы развития птицеводства. Конституция и экстерьер сельскохозяйственной птицы. Яичная продуктивность и ее связь с физиологическими процессами яйцеобразования. Мясная продуктивность птицы. Основные породы и кроссы кур, породы индеек, гусей, уток. Технология производства мяса.	2	2
7.	Воспроизводство птицы. Инкубация яиц. Воспроизводство и структура стада. Отбор и подбор. Бонитировка птицы. Технология производства яиц. Содержание птицы и регулирование микроклимата в интенсивном птицеводстве. Инкубация яиц.	2	2
Практические занятия		14	
1.	Изучение пород КРС.	2	
2.	Составление рациона для дойной коровы.	2	
3.	Изучение пород свиней.	2	
4.	Изучение пород овец.	2	
5.	Изучение пород лошадей.	2	
6.	Изучение разновидностей и пород и кроссов сельскохозяйственной птицы.	2	
7.	Расчет интенсивности яйценоскости.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка слайдовой презентации на тему «Спортивное коневодство».		2	

Раздел 2. Основы пчеловодства		50	
Тема 2.1 Морфоанатомия и биоэкология пчелиной семьи	Содержание учебного материала	8	
	1. Морфология и анатомия медоносной пчелы. Морфология тела и его придатков. Пищеварительная система. Кровеносная система. Органы выделения. Дыхательная система. Восковые железы. Нервная система. Органы чувств. Половая система.	2	2
	2. Состав пчелиной семьи. Характеристика особей пчелиной семьи. Разделение функций внутри семьи. Взаимосвязь между отдельными особями пчелиной семьи.	2	2
	3. Онтогенез пчелы медоносной.	2	2
	4. Этология пчелы медоносной.	2	2
	Практическое занятие	2	
	1. Определение состава и силы пчелиной семьи. Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка доклада на тему «Естественное роение пчел».	2	
Тема 2.2 Содержание пчелиных семей и технология производства продуктов пчеловодства	Содержание учебного материала	16	
	1. Кормовая база медоносной пчелы. Важнейшие дикорастущие и сельскохозяйственные медоносные растения. Типы медоносов. Определение медоносных ресурсов местности и методика составления кормового баланса пасеки. Мероприятия по улучшению кормовой базы пчеловодства.	2	2
	2. Пасечные постройки, ульи, инвентарь, оборудование. Зимовники. Ульи, их классификация. Типы ульев. Инвентарь и оборудование, применяемое при уходе за пчелами.	2	2
	3. Весенние работы на пасеке. Весенние работы на пасеке. Методы содержания и ухода за пчелами. Методы, предупреждающие роение.	2	2
	4. Летние работы на пасеке. Наращивание силы пчелиных семей к главному медосбору. Перевозка пчел к массивам медоносов. Отбор и откачка меда. Производство сотового меда.	2	2
	5. Осенний уход за пчелами. Подготовка пчелиных семей к зимовке и зимовка пчел.	2	2
	6. Зимний уход за пчелами. Формирование зимнего клуба пчел.	2	2
	7. Продукты пчеловодства.	2	2

8.	Болезни, паразиты и хищники пчел.	2	2
Практические занятия		22	
1.	Изучение основных медоносных и пыльценосных растений.	2	
2.	Учет медоносных ресурсов и времени цветения.	2	
3.	Составление медового баланса местности и определение размера пасеки.	2	
4.	Изучение устройства улья.	2	
5.	Изучение пород пчелы медоносной.	2	
6.	Особенности организации новых семей. Вывод пчелиных маток.	2	
7.	Определение качества меда экспресс-методами.	2	
8.	Изучение основных инфекционных болезней пчел.	2	
9.	Изучение основных инвазионных болезней пчел.	2	
10.	Определение летно-опылительной деятельности пчел.	2	
11.	Бонитировка лесных угодий на медопродуктивность.	2	
Всего:		92	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории животноводства и пчеловодства.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- УМК;
- стенды, плакаты, муляжи, гербарии кормовых и ядовитых растений;
- двухкорпусный улей и пасечное оборудование;
- солнечная воскотопка;
- медогонка;
- микроплакаты (комплекты);
- учебно-методические материалы: инструкционные карты, комплекты тестовых вопросов и других заданий.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- слайдовые презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Чикалёв, А. И. Основы животноводства : учебник [Электронный ресурс] / А. И. Чикалёв, Ю. А. Юлдашбаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. . — Электрон. дан. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211814>.

Основы производства продукции животноводства : учебное пособие[Электронный ресурс] / Е. И. Мальцева, А. Г. Кулаева, А. Ю. Головин, С. П. Прокопов. . — Электрон. дан. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 86 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/221774> .

Пчеловодство : учебник [Электронный ресурс] / Р. Б. Козин, Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, В. М. Масленникова. . — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/210470> .

Дополнительные источники:

1. Писменская, В.Н. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных: учебник и практикум для СПО. [Электронный ресурс] / В. Н. Писменская, Е. М. Ленченко, Л. А. Голицына. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. - М.: Издательство Юрайт, 2017. — 281 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/catalog/7ED180CE-3D96-4330-A421-157C42567B88>

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/>

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	Foxit Corporation	Свободно	-	-

	- просмотр документов PDF, DjVU		распространяемо е		
--	------------------------------------	--	----------------------	--	--

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 ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.	- тестовый контроль; - оценка выполнения практических занятий и лабораторных работ; - оценка выполнения самостоятельной работы;
Знания:	
основные культурные растения;	- устная проверка; - тестовый контроль; оценка выполнения самостоятельной работы;
их происхождение и одомашнивание;	- устная проверка; - тестовый контроль; оценка выполнения самостоятельной работы;
возможности хозяйственного использования культурных растений;	- устная проверка; - тестовый контроль; оценка выполнения самостоятельной работы;
традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства).	- устная проверка; - тестовый контроль; оценка выполнения самостоятельной работы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы животноводства и пчеловодства» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021 года № 444.

Автор:

Концевая Е.В., преподаватель высшей Квалификационной категории центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Рецензент:

Баженов Е.В., директор центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, Заслуженный учитель РФ, Почетный работник СПО РФ

Программа рассмотрена на заседании ЦМК сельскохозяйственных специальностей и специальности «Земельно-имущественные отношения»
протокол № 9 от «18» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 9 от «20» апреля 2022 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК сельскохозяйственных специальностей и специальности «Земельно-имущественные отношения»
протокол № 11 от «16» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 11 от «17» июня 2023 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол №10 от «22» июня 2023 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК сельскохозяйственных специальностей и специальности «Земельно-имущественные отношения»
протокол № 9 от «16» апреля 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
протокол № 9 от «17» апреля 2024 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета
протокол № 8 от «18» апреля 2024 г.

Оригинал должен храниться в ЦМК сельскохозяйственных специальностей и специальности «Земельно-имущественные отношения»