

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра технологии производства, хранения и переработки
продукции растениеводства

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического
совета университета
(протокол от 23 мая 2024 г. № 9)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
С.В. Соловьёв
«23» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки - 35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль) - Агрономия
Квалификация (степень) выпускника - Бакалавр

Мичуринск, 2024 г.

1. Вид практики, способ и форма проведения

Вид практики - учебная.

Тип учебной практики - ознакомительная практика.

Способы проведения учебной практики - выездная, стационарная.

Практика проводится на выпускающей кафедре технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Практика проводится на опытном поле Плодоовощного института им. И.В. Мичурина, учебных аудиториях кафедры, а также в производственных условиях хозяйств и предприятий.

Форма проведения практики – дискретно по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Целью проведения учебной ознакомительной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков, закрепление и углубление теоретических знаний по ранее изученным дисциплинам, проведению экспериментальных работ, формированию умения применять приобретенные знания в практической деятельности.

Требования к организации учебной ознакомительной практики определены следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- приказом Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 699 от 26 июля 2017 г.

- Уставом ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;

- локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет:

- для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю.

Данный тип практики проводится в том числе, и в форме практической подготовки. Образовательная деятельность, осуществляемая в форме практической подготовки, соответствует области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, установленных во ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 699 от 26 июля 2017 г.

Учебная ознакомительная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Учебная ознакомительная практика для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – может быть организована посредством дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). Практика в условиях обучения с применением ДОТ предусматривает предоставление отчетной документации на кафедру в установленные сроки в электронном (отсканированные документы) и/или бумажном варианте.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении учебной ознакомительной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения учебной ознакомительной практики обучающиеся должны освоить трудовые функции и трудовые действия в соответствии с профессиональным стандартом «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 года № 644н).

Обобщенная трудовая функция - Организация производства продукции растениеводства (код В, уровень квалификации б)

Трудовая функция - Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства (код – В/01.6).

Трудовые действия:

- Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;

- Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы.

Прохождение учебной ознакомительной практики направлено на формирование следующих компетенций:

универсальной

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

общепрофессиональных

ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ОПК-5 – Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

профессиональной

ПКО-1 - Готов проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов с применением информационно-коммуникационных технологий, формулировать выводы.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (до-пороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвину-тый
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпози-	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи	Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпо-	Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпо-

подход для решения поставленных задач.		цию задачи		зицию задачи	зицию задачи
	ИД-2 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Недостаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.	Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.	Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.	Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
	ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Не может грамотно, логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Недостаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Очень грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
	ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Не может определить и оценить последствия возможных решений задачи.	Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Хорошо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Успешно определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
ОПК-4	ИД-1 _{ОПК-4}	Не обоснованно	Слабо обоснованно	Хорошо обоснованно	Глубоко обоснованно

Способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	Обосновывает и реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	выывает и не реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	новывает и с трудом реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	обосновывает и реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	обосновывает и успешно реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	ИД-1 _{ОПК-5} Проводит экспериментальные исследования в области агрономии	Не проводит экспериментальные исследования в области агрономии	Редко и на низком уровне проводит экспериментальные исследования в области агрономии	Периодически проводит экспериментальные исследования в области агрономии	Постоянно проводит эффективные экспериментальные исследования в области агрономии
ПКО-1 Готов проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов с применением информационно-коммуникационных технологий, формулировать выводы	ИД-1 _{ПКО-1} Проводит научные исследования по общепринятым в агрономии методикам	Не может проводить научные исследования по общепринятым в агрономии методикам	Слабо владеет методикой проведения научных исследований в агрономии	Проводит научные исследования по общепринятым в агрономии методикам	Успешно проводит научные исследования в агрономии по общепринятым методикам, демонстрирует творческий подход к научным исследованиям
	ИД-2 _{ПКО-1} Способен осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов с применением информационно-коммуникационных технологий, формулировать выводы.	Не способен осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов с применением информационно-коммуникационных технологий, формулировать выводы.	Способен осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов с применением информационно-коммуникационных технологий, однако выводы иногда неправоверны.	Способен осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов с применением информационно-коммуникационных технологий, формулировать выводы.	Успешно осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов с применением информационно-коммуникационных технологий, формулирует правильные выводы.
	ИД-3 _{ПКО-1} Готов реали-	Не готов реализовать	Старается реализовать	Реализует основы ин-	Демонстрирует творче-

	зовать основы информационно-коммуникационных технологий в практической деятельности	основы информационно-коммуникационных технологий в практической деятельности	основы информационно-коммуникационных технологий в практической деятельности	формационно-коммуникационных технологий в практической деятельности	ский подход и успешно реализует основы информационно-коммуникационных технологий в практической деятельности
--	---	--	--	---	--

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

- видовой состав сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур;
- приемы обработки почвы;
- современную информацию, отечественный и зарубежный опыт агрономических исследований;

уметь:

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- определять виды сорных растений;
- проводить оценку качества полевых работ;

владеть:

- методикой картирования сорных растений в посевах полевых культур;
- методикой оценки качества полевых работ;
- способностью реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
- способностью к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
- готовностью проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов с применением информационно-коммуникационных технологий, формулировать выводы.

2.1. Матрица соотнесения разделов учебной практики и формируемых в них универсальной, общепрофессиональных и профессиональной компетенций

Разделы учебной практики	Компетенции				Общее колич. компетен.
	УК-1	ОПК-4	ОПК-5	ПКО-1	
1. Видовой состав сорняков	+	+			2
2. Методы учета засоренности посевов	+	+			2
3. Оценка качества полевых работ	+	+			2
4. Основы научных исследований в агрономии	+		+	+	3

3. Место практики в структуре образовательной программы

В соответствии с учебным планом учебная ознакомительная практика входит в Блок 2 Практика. Обязательная часть Б2.О.01 (У)

Учебная ознакомительная практика логически связана с другими практиками и дисциплинами, для успешного прохождения данной учебной практики необходимо в качестве предшествующих освоить такие дисциплины, как «Ботаника», «Механизация растениеводства».

В свою очередь, учебная ознакомительная практика является предшествующей для изучения дисциплин «Сегетальная флора и ее регулирование в земледелии», «Земледелие», «Основы научных исследований в агрономии».

4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость учебной ознакомительной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа.

4.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид занятий	Количество академических часов	
	по очной форме обучения 2 семестр	по заочной форме обучения 2 курс
Общая трудоемкость дисциплины	324	324
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	216	216
Аудиторные занятия, в т.ч.	216	216
практические занятия	216	216
Самостоятельная работа, в т.ч.	108	104
проработка учебного материала по практике (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	54	52
выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	54	52
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет с оценкой	зачет с оценкой

4.2. Практические занятия

Разделы учебной практики	Темы занятия	Объем акад. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
1. Видовой состав сорняков	1. Характеристика основных видов сорняков	18	18
	2. Изучение видового состава сорных растений в посевах полевых культур	42	42
2. Методы учета засоренности посевов	1. Количественные методы учета засоренности	18	18

	2. Глазомерные методы учета засоренности	18	18
	3. Методика производственного картирования сорняков в посевах полевых культур	12	12
3. Оценка качества полевых работ	1. Оценка качества боронования	12	12
	2. Оценка качества предпосевной культивации	12	12
	3. Оценка качества вспашки	12	12
	4. Оценка качества плоскорезной обработки почвы	12	12
	5. Оценка качества междурядной обработки почвы в посевах пропашных культур	12	12
	6. Оценка качества уборки зерновых культур.	12	12
	7. Оценка качества уборки пропашных культур	12	12
4. Основы научных исследований в агрономии	1. Методика закладки и проведения полевых опытов	24	24
Итого		216	216

4.3. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел учебной практики	Тема	Вид СРС	Объем в акад. часах	
			очная форма обучения	заочная форма обучения
1. Видовой состав сорняков	Характеристика основных видов сорняков.	проработка учебного материала по практике (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	12	12
		выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	6	6
2. Методы учета засоренности посевов	Количественные методы учета засоренности.	проработка учебного материала по практике (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	12	12
		выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	6	6
	Глазомерные методы учета засоренности	проработка учебного материала по практике (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	12	12
		выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	6	6

3. Оценка качества полевых работ	Изучение агротехнических требований к проведению полевых работ	проработка учебного материала по практике (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	12	12
		выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	6	6
4. Основы научных исследований в агрономии	1. Методика закладки и проведения полевых опытов	проработка учебного материала по практике (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	18	14
		выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	18	18
ИТОГО			108	104

5. Содержание учебной ознакомительной практики

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется преподавателями кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, которые контролируют своевременное прибытие обучающихся на место практики, ход ее выполнения, ежедневные записи в дневнике прохождения практики, консультируют по отдельным вопросам программы и индивидуальным заданиям (приложение Б).

До начала прохождения практики обучающиеся проходят инструктаж, на котором преподаватели знакомят их с содержанием практики, порядком прохождения и оформления ее результатов.

В обязанности руководителя практики входит:

- осуществление общего руководства в соответствии с программой;
- составление и контроль выполнения календарного плана-графика прохождения практики;
- систематическая проверка ведения дневника о прохождении практики с подписью за каждую неделю;
- проверка отчета о прохождении практики;
- выдача и проверка выполнения индивидуального задания;
- проведение защиты отчета о прохождении практики.

В период прохождения практики обучающийся обязан:

- своевременно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять индивидуальные задания, выданные руководителем практики;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- регулярно и аккуратно вести дневник о прохождении практики;
- оформить отчет о прохождении практики, представить его для проверки на кафедру технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства.

В первый день практики обучающийся вместе с руководителем практики должен составить календарный план-график прохождения практики (приложение А).

По каждой теме программы практикант должен добросовестно выполнять практические задания, аккуратно заполнять первичные документы.

О проделанной за каждый день работе обучающийся должен ежедневно делать записи в дневник прохождения практики (приложение В).

Последовательность работы

1. Вводное занятие и инструктаж по практике и технике безопасности.
2. Согласование тем общих (групповых) и индивидуальных заданий, составление планов

- работы обучающихся.
3. Выполнение заданий.
 4. Оформление дневника практики.
 5. Зачет по результатам практики.

Раздел 1. Видовой состав сорняков

1. Характеристика основных видов сорняков.

Изучение сорнополевой растительности по методическим указаниям, книжным изданиям, фотографиям и рисункам сорняков.

2. Изучение видового состава сорных растений в посевах полевых культур.

Обследование полей и изучение видового состава сорняков в посевах различных полевых культур (зерновых культур, зерновых бобовых, картофеля, сахарной свеклы, кукурузы, подсолнечника, многолетних трав). Отечественный и зарубежный опыт обследования полей и изучения видового состава сорняков.

Раздел 2. Методы учета засоренности посевов

1. Количественные методы учета засоренности

Определение численности, массы, объема, проективного покрытия, встречаемости и ярусности сорняков.

2. Глазомерные методы учета засоренности.

Изучение глазомерно-численного метода засоренности посевов А.И. Мальцева, глазомерно-численного метода кафедры земледелия и методики опытного дела МСХА, глазомерно-комбинированного метода А.А. Хребтова. Применение указанных методов при определении засоренности посевов различных полевых культур (зерновых культур, зерновых бобовых, картофеля, сахарной свеклы, кукурузы, подсолнечника, многолетних трав).

3. Методика производственного картирования сорняков в посевах полевых культур.

Изучение методики обследования и картографирования сорных растений в посевах различных полевых культур (зерновых культур, зерновых бобовых, картофеля, сахарной свеклы, кукурузы, подсолнечника, многолетних трав).

Раздел 3. Оценка качества полевых работ

Изучение агротехнических требований, показателей качества и оценка качества боронования, предпосевной культивации, вспашки, плоскорезной обработки, междурядной обработки почвы в посевах пропашных культур, уборки зерновых и пропашных культур (сахарной свеклы, картофеля).

Раздел 4. Основы научных исследований в агрономии

Применение современных методов научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам.

Основные задачи полевого опыта. Агротехнические опыты и опыты по сортоиспытанию. Однофакторные, многофакторные, единичные, массовые (географические), краткосрочные, многолетние и длительные эксперименты. Требования к полемому опыту.

Выбор и подготовка земельного участка для опыта. Разбивка опытного участка. Полевые работы на опытном участке. Учет урожая. Первичная обработка данных.

6. Формы отчетности о практике

На аттестацию по результатам учебной практики обучающийся обязан представить рабочий график (план) проведения практики (приложение А), индивидуальное задание (приложение Б), дневник практики (приложение В).

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной ознакомительной практике

7.1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной ознакомительной практике

№ п/п	Контролируемые разделы учебной практики	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	колич
1	Видовой состав сорняков	УК-1, ОПК-4	Дневник практики Вопросы для зачета	1 10
2	Методы учета засоренности посевов	УК-1, ОПК-4	Дневник практики Вопросы для зачета	1 7
3	Оценка качества полевых работ	УК-1, ОПК-4	Дневник практики Вопросы для зачета	1 8
4	Основы научных исследований в агрономии	УК-1, ОПК-5, ПКО-1	Дневник практики Вопросы для зачета	1 10

7.2. Перечень вопросов для зачета

1. Назовите биогруппы сорных растений. (УК-1, ОПК-4)
2. Назовите представителей яровых ранних сорняков. (УК-1, ОПК-4)
3. Назовите представителей яровых поздних сорняков. (УК-1, ОПК-4)
4. Назовите представителей зимующих сорняков. (УК-1, ОПК-4)
5. Назовите представителей многолетних стержнекорневых сорняков. (УК-1, ОПК-4)
6. Назовите представителей многолетних корневищных сорняков. (УК-1, ОПК-4)
7. Назовите представителей многолетних корнеотпрысковых сорняков. (УК-1, ОПК-4)
8. Назовите представителей многолетних ползучих сорняков. (УК-1, ОПК-4)
9. Назовите представителей двулетних сорняков. (УК-1, ОПК-4)
10. Назовите представителей паразитных сорняков. (УК-1, ОПК-4)
11. Что такое численность сорняков? (УК-1, ОПК-4)
12. Как определяют численность сорняков? (УК-1, ОПК-4)
13. Как определяют массу сорняков? (УК-1, ОПК-4)
14. Как определяют проективное покрытие сорняков? (УК-1, ОПК-4)
15. В чем сущность глазомерно-численных методов определения засоренности посевов? (УК-1, ОПК-4)
16. Для чего проводится картирование сорняков в посевах полевых культур? (УК-1, ОПК-4)
17. Как проводится обследование посевов? (УК-1, ОПК-4)
18. По каким показателям проводится оценка качества боронования? (УК-1, ОПК-4)
19. По каким показателям проводится оценка качества предпосевной культивации? (УК-1, ОПК-4)
20. По каким показателям проводится оценка качества вспашки? (УК-1, ОПК-4)
21. По каким показателям проводится оценка качества плоскорезной обработки? (УК-1, ОПК-4)
22. По каким показателям проводится оценка качества междурядной обработки посевов пропашных культур? (УК-1, ОПК-4)
23. По каким показателям проводится оценка качества уборки зерновых культур? (УК-1, ОПК-4)
24. По каким показателям проводится оценка качества уборки сахарной свеклы? (УК-1, ОПК-4)
25. По каким показателям проводится оценка качества уборки картофеля? (УК-1, ОПК-4)

26. Основные задачи полевого опыта. (УК-1, ОПК-5, ПКО-1)
27. Требования к полемому опыту. (УК-1, ОПК-5, ПКО-1)
28. Общенаучные методы исследования. (УК-1, ОПК-5, ПКО-1)
29. Особенности условий проведения полевого опыта. (УК-1, ОПК-5, ПКО-1)
30. Специальные методы исследования. (УК-1, ОПК-5, ПКО-1)
31. Выбор и подготовка земельного участка для опыта. (УК-1, ОПК-5, ПКО-1)
32. Планирование наблюдений и учетов в опыте. (УК-1, ОПК-5, ПКО-1)
33. Сроки проведения наблюдений и учетов. (УК-1, ОПК-5, ПКО-1)
34. Учет урожая. (УК-1, ОПК-5, ПКО-1)
35. Ошибки в полевом опыте. (УК-1, ОПК-5, ПКО-1)

7.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) Зачтено с оценкой "отлично"	демонстрирует прекрасное знание предмета, соединяя при ответе знания из разных разделов, добавляя комментарии, пояснения, обоснования; отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами; свободно владеет терминологией из различных разделов курса	Дневник практики (37-50 баллов); Вопросы для зачета (38-50 баллов).
Базовый (50 -74 балла) – Зачтено с оценкой "хорошо"	хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, может провести анализ и т.д., но не всегда делает это самостоятельно без помощи экзаменатора; может подобрать соответствующие примеры, чаще из имеющихся в учебных материалах; владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить.	Дневник практики (25-36 баллов); Вопросы для зачета (25-37 баллов).
Пороговый (35 - 49 баллов) – Зачтено с оценкой "удовлетворительно"	знает отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах экзаменатора; с трудом может соотнести теорию и практические примеры из учебных материалов; примеры не всегда правильные; редко использует при ответе термины, подменяет одни понятия другими, не всегда понимая различия.	Дневник практики (17-25 баллов); Вопросы для зачета (18-24 баллов).

Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 баллов) не зачтено с оценкой "неудовлетворительно"	не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки; неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы; не владеет терминологией.	Дневник практики (0-17 баллов); Вопросы для зачета (0-17 баллов).
--	--	--

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики

8.1. Основная учебная литература

1. Курбанов, С. А. Земледелие : учебное пособие для вузов / С. А. Курбанов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13817-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470848>

2. Земледелие [Электронный ресурс] / О.А. Ткачук, И.А. Воронова, С.В. Богомазов, Е.В. Павликова .— Пенза : РИО ПГАУ, 2017 .— 200 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/640213>

3. Основы научных исследований в агрономии. Ч. I. Основы методики исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.В. Богомазов, О.А. Ткачук, Е.В. Павликова .— Пенза : РИО ПГСХА, 2014 .— 171 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/284684>

4. Основы научных исследований в агрономии. Часть II. Планирование и статистическая обработка результатов исследований [Электронный ресурс] / С.В. Богомазов, А.Г. Кочмин, О.А. Ткачук, Е.В. Павликова, Н.Н. Тихонов .— Пенза : РИО ПГСХА, 2016 .— 160 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/540808>

8.2. Дополнительная учебная литература

1. Некрасова, Е. В. Основы научных исследований в агрономии : учебное пособие / Е. В. Некрасова, Т. В. Маракаева, А. А. Калошин. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 85 с. — ISBN 978-5-89764-754-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113352>

2. Сафронова, Т.Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.М. Тимофеева, Т.Л. Камоза, Т.Н. Сафронова .— Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2016 .— 169 с. — ISBN 978-5-7638-3428-4 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/664627>

8.3. 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.

8.3.1. 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)

8.3.2. 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)

8.3.3. 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>

8.3.4. 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 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	МойОфисСтандартный - 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 № 0364100000819000012срок 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 № 0364100000823000007срок 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 № 0364100000823000007срок 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	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

8.3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Информационный сельскохозяйственный сайт
3. Сайт Agro.ru
4. Сайт Agroportal.ru

8.3.6. 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>

8.3.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Самостоятельная работа	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПКО-1	ИД-1 _{УК-1} , ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} , ИД-4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-4} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-1 _{ПКО-1} , ИД-2 _{ПКО-1} , ИД-3 _{ПКО-1}
2.	Большие данные	Самостоятельная работа	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПКО-1	ИД-1 _{УК-1} , ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} , ИД-4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-4} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-1 _{ПКО-1} , ИД-2 _{ПКО-1} , ИД-3 _{ПКО-1}

9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/214)	1. Системный комплект: Процессор Intel Original LGA 1155 Celeron G1610 OEM 2,6/2Mb (инв №21013400484) 2. Мультимедийный проектор NEC M230X (инв.№41013401577) 3. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.	
Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/2396)	1. Доска классная (инв. № 2101063508) 2. Жалюзи (инв. № 2101062717) 3. Жалюзи (инв. № 2101062716) 4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Mb, монитор 19"АОС (инв.№ 2101045283, 2101045284, 2101045285) 5. Компьютер Pentium-4 (инв.№ 2101042569)	1. Microsoft Windows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. AutoCAD Design Suite Ultimate (договор от

	<p>6. Моноблок iRU308 21.5 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520)</p> <p>7. Компьютер Dual Core E 6500 (инв.№ 1101047186)</p> <p>8. Компьютер торнадо Core-2 (инв.№ 1101045116, 1101045118, 1101045117)</p> <p>9. Экран на штативе (инв.№ 1101047182)</p> <p>Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p>	<p>17.04.2015 № 110000940282);</p> <p>4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная).</p> <p>5. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16).</p> <p>6. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у)</p>
--	---	--

Форма рабочего графика (плана) проведения практики

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Кафедра.....

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

_____ / И.О. Фамилия/
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специ- альность	
Наименование кафедры/отделения	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

Планируемые работы

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполне- нии
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики	
2.	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ	до начала практики	
3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности,	в первый день практики	

	оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости).		
4.	Выполнение индивидуального задания практики	в период практики	
5.	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	в период практики	
6.	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации	
7.	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации	
8.	Промежуточная аттестация по практике	в последний день практики	

Рабочий график (план) составил:
руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

_____ «__» _____
20__ г. _____
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ «__» _____
20__ г. _____
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:
обучающийся

_____ «__» _____
20__ г. _____
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Форма индивидуального задания на практику

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

(наименование образовательной организации)

Кафедра.....

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

_____ / И.О. Фамилия /
« ____ » _____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Общие сведения

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

Содержание индивидуального задания

Задание на практику составил:
руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

_____ «__» _____
20__ г. _____
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ «__» _____
20__ г. _____
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Задание на практику принял:
обучающийся

_____ «__» _____
20__ г. _____
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Форма дневника практики**ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ**

(наименование образовательной организации)

Кафедра.....

(наименование кафедры)

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

Учет выполняемой работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

7.			
8.			
9.			
10.			

Дневник заполнил:
обучающийся

_____ «__» _____
(подпись) (И.О. Фамилия) 20__ г. (дата)

Дневник проверил:
руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

_____ «__» _____
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) 20__ г. (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ «__» _____
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) 20__ г. (дата)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 699 от 26 июля 2017 г.

Автор: доцент кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, кандидат сельскохозяйственных наук Н. М. Афонин.

Рецензент: доцент кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, кандидат сельскохозяйственных наук Г.Ю. Тихонов.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства (протокол № 8 от «15» апреля 2019 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от «22» апреля 2019 г.)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета (протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.)

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства. Протокол № 8 от «16» марта 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина. Протокол № 9 от «20» апреля 2020 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 8 от «23» апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства. Протокол № 4 от «09» ноября 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 4 от «16» ноября 2020 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 3 от «19» ноября 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства. Протокол № 8 от «05» апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 9 от «19» апреля 2021 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 8 от «22» апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства протокол № 10 от 15 июня 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от 21 июня

2021 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета.
Протокол № 10 от 24 июня 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства. Протокол № 8 от 11 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 8 от 18 апреля 2022г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета.
Протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства. Протокол № 10 от 05 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 11 от 19 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 ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства. Протокол № 9 от 13 мая 2024 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 10 от 20 мая 2024 г).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета
Протокол № 9 от 23 мая 2024 г.