

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра агрохимии, почвоведения и агроэкологии

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

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ  
НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) Экология и природопользование

Квалификация бакалавр

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Вид практики, способы и форма ее проведения	3
2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3 Место практики в структуре образовательной программы	21
4 Объем практики и её продолжительность	22
5 Содержание практики	23
6 Формы отчетности по практике	27
7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	29
8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	31
9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	33
10 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	33
Приложения	35

## 1. Вид практики, способы и форма ее проведения

Вид практики – учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Тип учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы.

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

Способы проведения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): стационарная, выездная. Практика может проводиться в структурных подразделениях Мичуринского ГАУ.

Целью проведения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) в конкретном предприятии (учреждении, организации); повышение профессиональной и квалификационной подготовки; формирование компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Требования к организации учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) определены следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12.09.2013 № 1061;
- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 21.08.2020 № 1076;
- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245;
- приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России № 885/390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;
- локальные нормативные акты 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 форме практической подготовки.

Образовательная деятельность, осуществляемая в форме практической подготовки, соответствует области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, установленных во ФГОС по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 998 (в ред. Приказа Минобрнауки России № 653 от 13.07.2017).

учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденным ректором от 23.09.2016.

Продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях для

лиц с ограниченными возможностями здоровья, являющихся инвалидами I и II групп, составляет не более 35 часов в неделю (статья 92 ТК РФ).

учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – может быть организована посредством дистанционных образовательных технологий (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. Защита отчета по практике обучающихся с применением ДОТ допускается с использованием компьютерных средств контроля знаний и средств телекоммуникации.

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших образовательную программу по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, соответствует профессиональному стандарту «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.12.2015 №1046н).

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

В результате прохождения практики обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.12.2015 №1046н).

Трудовые функции:

1. Оценка риска и осуществление мер профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранных биотехнологий (код – А/02.6).

Трудовые действия:

- разработка реестра антропогенных и природных факторов экологической опасности, проявляющихся на поднадзорных территориях;
- районирование оцениваемой территории на допустимой антропогенной нагрузке на компоненты окружающей среды;
- проведение лабораторных исследований и экспертиз биологического материала;
- определение структуры антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды;
- определение зон повышенной экологической опасности;
- применение биотехнологических приемов против появления очагов вредных организмов.

2. Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий (код – А/04.6).

Трудовые действия:

- оценка степени ущерба и деградации природной среды;
- выявление загрязненных земель в целях их биоконсервации и реабилитации с использованием биотехнологических методов;
- оценка экологической безопасности материалов, веществ, технологий, оборудования, промышленных производств и промышленных объектов;
- разработка моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке.

Выполнение программы производственной практики по получению профессио-

нальных умений и опыта профессиональной деятельности позволит обучающимся обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

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

УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-8 - способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ПК-8 - способен излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы

ПК-9 - владеет методами экологических исследований, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации

ПК-10 - способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, готовностью планировать исследования, анализировать, обобщать и осуществлять статистическую обработку их результатов; представлять результаты исследований в виде отчетов, публикаций и презентаций

#### -Планируемые результаты обучения и критерии их оценивания

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвину- тый
УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Не способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Не всегда способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Достаточно хорошо способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Отлично способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-3 способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою	Не способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Не всегда способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в ко-	Достаточно хорошо способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в ко-	Отлично способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в ко-

роль в команде		манде	манде	манде
УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Не способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Не всегда способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Достаточно хорошо способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Отлично способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Не способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Не всегда способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Достаточно хорошо способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Отлично способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-8 способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и во-	Не способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и во-	Не всегда способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и во-	Достаточно хорошо способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и во-	Отлично способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и во-

енных конфликтов		тов	тов	тов
ПК-8 способен излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы	Не способен излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы	Не всегда способен излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы	Достаточно хорошо способен излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы	Отлично способен излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы
ПК-9 владеет методами экологических исследований, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации	Не владеет методами экологических исследований, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации	Не всегда владеет методами экологических исследований, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации	Достаточно хорошо владеет методами экологических исследований, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации	Отлично владеет методами экологических исследований, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации
ПК-10 способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, готовностью планировать исследования, анализировать, обобщать и осуществлять статистическую обработку их результатов;	Не способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, готовностью планировать исследования, анализировать, обобщать и осуществлять статистическую обработку их результатов; представлять	Не всегда способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, готовностью планировать исследования, анализировать, обобщать и осуществлять статистическую обработку их результатов;	Достаточно хорошо способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, готовностью планировать исследования, анализировать, обобщать и осуществлять статистическую обработку их результатов;	Отлично способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, готовностью планировать исследования, анализировать, обобщать и осуществлять статистическую обработку их результатов;

ку их результатов; представлять результаты исследований в виде отчетов, публикаций и презентаций	результаты исследований в виде отчетов, публикаций и презентаций	представлять результаты исследований в виде отчетов, публикаций и презентаций	представлять результаты исследований в виде отчетов, публикаций и презентаций	представлять результаты исследований в виде отчетов, публикаций и презентаций
--	--	---	---	---

В результате прохождения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающийся должен знать:

- связь основных направлений и проблематики современной философии с глобальными проблемами цивилизации;
- базовые экономические понятия, объективные экономические основы природопользования;
- правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности; основы экологического права;
- основы работы в коллективе, самоорганизации и самообразования; социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

уметь:

- использовать теоретические знания базовых общепрофессиональных (общэкологических) представлений о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды, учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды, основ экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска в практической природоохранной деятельности;
- использовать основы философских, экономических и правовых знаний для формирования мировоззренческой позиции и профессиональной производственной деятельности в области экологии и природопользования;
- пользоваться русским и иностранным языком как средством общения для решения стандартных задач в профессиональной деятельности;
- пользоваться основной справочной литературой;
- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях с учетом основных требований информационной безопасности, работать с традиционными носителями информации
- работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности; учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия, толерантно воспринимать эти различия;
- планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности;
- понимать, излагать, критически анализировать и интерпретировать различные ситуации в области экологии и природопользования на основе базовой информации
- выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия;
- критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования;
- использовать навыки работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций для проведения экологической политики, направленной на повышение уровня экологической безопасности в соответствии с системой экологического менеджмента
- применять теоретические знания планирования и организации полевых и камеральных работ в практической профессиональной деятельности

владеть:

- способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия;
- навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях;
- навыками планирования и организации полевых и камеральных работ.

### **3. Место и объем практики в структуре образовательной программы**

Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) входит в Блок 2. Практика Б2.В.02(У) учебного плана подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) Экология и природопользование.

Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) объединена междисциплинарными связями с курсами дисциплин блока Б.1 «История», «Химия», «Биология», «Математика», «История экологии», «Иностранный язык», «Физическая культура и спорт», «Геология», «Почвоведение», «Общая экология», «Экология человека», «Экология растений», «Философия», «Методы почвенных и агрохимических исследований», «Геохимия окружающей среды», «Биоразнообразие», «Учение об атмосфере», «Учение о гидросфере», «Основы природопользования», «Топография с основами геодезии», «Организм и среда», «Биогеография», «Энтомология и фитопатология», «Биология вредителей и болезней», «История естествознания». «История агрохимии, почвоведения и земледелия», «География», «Урбоэкология», «Методы экологических исследований», «Основы радиэкологии», «Русский язык и культура речи», «Глобальные геоэкологические проблемы», «Экологические проблемы АПК», «экологическая экспертиза», «Экспертиза сельскохозяйственной продукции», «Агрохимия», «Почвенная и растительная диагностика», «Геоэкология». «Ландшафтоведение», «Устойчивое развитие», «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды», «Техногенные системы и экологический риск», «Оценка качества и плодородия почв», «Метеорология и климатология», «Экологическая паспортизация», «Региональное использование природных ресурсов», «Экологическое садоводство», «Экологическое прогнозирование», «Учение о биосфере», «Основы экотоксикологии», «Экологический мониторинг», «Сельскохозяйственная экология», «Агроэкология», «Экологическое картографирование», «Фитосанитарная оценка ландшафтов», «Управление фитосанитарным состоянием агроценозов», с учебной практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, которые являются для неё предшествующими и служит в свою очередь основой для освоения дисциплин «ГИС в экологии и природопользовании», «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана окружающей среды», «Рациональное природопользование», «Карантинная служба», «Основы геофизики», «Ресурсоведение»,

«Оптимизация и регуляция экосистем», «Экологическая сертификация», «Экологические основы природопользования», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Правовые основы природопользования», «Заповедное дело», «Системный анализ и основы моделирования экосистем», «Социальная экология», а также для Государственной итоговой аттестации.

**Матрица соотнесения разделов (этапов) практики  
и формируемых в них общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных  
компетенций**

№	Темы, разделы дисциплины	Компетенции								Общее количество компетенций
		УК-1	УК-3	УК-4	УК-6	УК-8	ПК-8	ПК-9	ПК-10	
1	Подготовительный этап	+	+	+	+	+	+	+	+	8
2	Основной (производственный) этап	+	+	+	+	+	+	+	+	8
3	Заключительный этап	+	+	+	+	+	+	+	+	8

#### 4. Объем практики и её продолжительность

Объем учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленность (профиль) Экология и природопользование составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

**Объем практики и виды учебной работы**

Вид занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения 3 семестр	по заочной форме обучения 2 курс
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем	2	2
Аудиторные занятия, из них	2	2
лекции	2	2
Самостоятельная работа обучающихся	214	214
выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	214	214
Вид итогового контроля	зачет с оценкой	зачет с оценкой

## 5. Содержание практики

Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) включает общие вопросы для всех обучающихся по данной ОПОП ВО и индивидуальную часть, направленную на выполнение конкретного задания.

Для руководства практикой, проводимой в структурных подразделениях Университета, назначается руководитель практики от Университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу выпускающей кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель практики от Университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу выпускающей кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии (далее - руководитель практики от Университета), и руководитель практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации) по согласованию с руководителем профильной организации.

Руководитель практики от Университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики; разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе данной практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Обучающиеся в период прохождения практики должны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать требования охраны труда и правила техники безопасности.

Во время учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) обучающиеся должны применять теоретические знания и практические навыки, полученные за время обучения, а также по спе-

циальному заданию кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии могут проводить научно-исследовательскую работу, участвовать в закладке и проведении различных экспериментов профессиональной направленности, собирать материал для выпускной квалификационной работы, пропагандировать перспективные экологичные, природоохранные направления ведения производства, рационального природопользования.

В зависимости от места прохождения практики, содержание практики может различаться, что отражается в индивидуальном задании на практику.

#### Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в acad. часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1.1.	Вводное занятие по практике	2	2	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	Итого:	2	2	

#### Самостоятельная работа обучающихся

Разделы (этапы) практики	Вид самостоятельной работы	Объем, acad. часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
1. Подготовительный этап.		18	18
1.2. Инструктаж по технике безопасности, ознакомление с предприятием (учреждением), инструктаж на рабочем месте	выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	6	6
1.3. Знакомство со сферой деятельности и организационной структурой предприятия (учреждения, организации)	выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	12	12
2. Основной (производственный) этап		196	196
2.1. Знакомство с методами и технологиями производства	выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	36	36

работ			
2.2. Приобретение навыков профессиональной деятельности в области экологии и природопользования	выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	50	50
2.3. Получение представления об охране окружающей среды на предприятии, а также технике безопасности ведения различных работ	выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	26	26
2.4. Получение представления о правилах оформления документации, юридических, организационных и технических этапах решения производственных задач	выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	30	30
2.5. Освоение опыта руководящей работы (руководства специализированным подразделением)	выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	18	18
3. Заключительный этап		18	18
3.1. Представление результатов практики	выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	18	18
	Итого:	214	214

#### Содержание разделов практики

Раздел 1. Подготовительный этап.

Вводное занятие по практике. Инструктаж по технике безопасности, ознакомление с предприятием (учреждением), инструктаж на рабочем месте Знакомство со сферой деятельности и организационной структурой предприятия (учреждения, организации).

Раздел 2. Основной этап.

Изучение методов и технологий производства работ.

Приобретение навыков учебной практики научно-исследовательской работы (по-

лучение первичных навыков научно-исследовательской работы) в области экологии и природопользования.

Изучение методов охраны окружающей среды на предприятии, а также техники безопасности ведения различных работ.

Изучение правил оформления документации, юридических, организационных и технических этапах решения производственных задач.

Освоение опыта руководящей работы (руководства специализированным подразделением).

Раздел 3. Заключительный этап.

Представление результатов практики. Обобщение материалов и оформление отчета о практике.

#### Задания для практического выполнения

Общие (групповые) задания.

Обязательному рассмотрению в период прохождения практики подлежат следующие вопросы:

знакомство со сферой деятельности и организационной структурой выбранного предприятия (учреждения, организации), с методами и технологиями производства работ, приобретение навыков будущей профессиональной деятельности, получение представления об охране окружающей среды на предприятии, а также технике безопасности ведения различных работ, правилах оформления документации, юридических, организационных и технических этапах решения производственных задач; освоение опыта руководящей работы.

Освоение опыта руководящей работы является обязательным, так как это важно для дальнейшей профессиональной деятельности. Этот опыт может быть приобретен путём:

- регулярного присутствия и участия в планерках и совещаниях специалистов предприятия (организации, учреждения);
- закрепления профессиональных навыков по организации и технике выполнения наиболее значимых производственных процессов;
- дублирования (исполнения) обязанностей техника, лаборанта, технолога, агронома, агрохимика, научного сотрудника и т.д.;
- выполнения краткого анализа деятельности предприятия (организации, учреждения) и разработка мероприятий по повышению экономической эффективности производства.

Индивидуальные задания.

Индивидуальные задания зависят от профиля деятельности предприятия (учреждения) – места прохождения практики – например, научно-исследовательское, производственное и пр.

#### Примерные индивидуальные задания.

Изучение общих заданий (см. выше), например, для конкретной отрасли АПК (полеводство, садоводство, овощеводство... технологии возделывания ведущей культуры...)

Изучение научно-практической деятельности организации (учреждения).

Знакомство с опытами, научными исследованиями, проводимыми в организации.

Проведение научных исследований, закладка опытов, сопутствующие наблюдения, учеты. Руководители предприятия должны быть ознакомлены с содержанием научно-исследовательской работы обучающихся-практикантов.

Научно-исследовательская работа проводится практикантом в соответствии с заданиями кафедры и необходимостью сбора материала для выпускной квалификационной работы в ходе всей производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и завершается во время производственной преддипломной практики.

Руководители предприятия должны быть ознакомлены с содержанием научно-

исследовательской работы обучающихся-практикантов.

При прохождении практики в научно-исследовательских учреждениях, лабораториях или испытательных лабораториях (центрах) наряду с изучением выше указанных вопросов должны быть отображены программа (план, схема, основные направления) научно-исследовательской работы предприятия (организации, учреждения).

Обучающиеся могут проходить практику в качестве практикантов, экологов или их помощников, лаборантов, квалифицированных рабочих или в других должностях по профилю направления обучения.

## **6. Формы отчетности по практике**

Для всех категорий обучающихся прохождение учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является обязательным.

Форма аттестации обучающихся по результатам практики определяется программой практики, ОПОП по направлению подготовки и «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ» от 05.10.2017 г.

Приказом ректора назначается комиссия по защите отчетов о прохождении производственной практики по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование направленной (профиль) Экология и природопользование. Заседания комиссии оформляются протоколом. К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу практики.

По результатам практики обучающийся обязан предоставить:

- рабочий график (план) проведения практики (приложение А),
- индивидуальное задание (приложение Б),
- дневник практики (приложение В),
- отчет о практике (приложение Г).

Аттестация обучающихся проходит в форме доклада по итогам практики на заседании комиссии.

По итогам практики обучающемуся выдается характеристика, отражающая уровень сформированности компетенций, степень выполнения программы практики и общую оценку за практику.

Характеристика содержит данные об отношении практиканта к работе, об оценке его умений и навыков применять теоретические знания на практике или на той или иной работе.

Все документы, представляемые обучающимся на аттестацию по практике должны быть заверены подписью руководителя с места проведения практики и печатью (при наличии).

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности оценивается как «зачтено» с оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» либо «не зачтено» с оценкой «неудовлетворительно» по итогам сдачи зачета с оценкой в соответствии с учебным планом.

Результаты аттестации по практике учитываются при подведении итогов промежуточной аттестации обучающихся в семестре, следующим за семестром прохождения практики.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины

или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

Повторное прохождение практики с целью повышения оценки не допускается.

Форма промежуточного контроля – дневник и отчет о практике.

Форма итогового контроля знаний – зачет с оценкой.

Ведение дневника практики

С момента приезда на место прохождения практики обучающийся ведет рабочий дневник, в котором ежедневно делает краткие записи всей проводимой им работы и всех своих наблюдений. Дневник является основой для написания отчета о практике. В дневнике необходимо отмечать:

1. Дату проведения работы.
2. Правильное наименование работы, выполняемой обучающимся.
3. Общий объем и сроки выполнения данной работы, предусмотренные на предприятии (в хозяйстве и т.д.).
4. Организацию работы, нормы выработки и фактическое их выполнение.
5. Объем выполнения дневного задания, количество и расстановку людей, занятых на данной работе.
6. Количество материалов, израсходованных для выполнения дневного задания.
7. Качественные показатели выполнения работы, конкретные замечания практиканта по улучшению организации и проведению работы.
8. Рабочее место и роль практиканта.
9. Критические замечания по выполнению работ.

Ежедневная запись в дневнике имеет цель выработать у обучающегося способность и навыки анализа практической работы по выбранному направлению обучения, собрать материал для обобщения производственной деятельности предприятия с точки зрения получаемой квалификации.

Особое внимание следует уделить анализу мероприятий, выполняемых с применением передовых экологически обоснованных, инновационных, природоохранных и ресурсосберегающих технологий, а также наиболее рациональным приемам работы.

Дневник проверяется руководителем практики от производственной организации. Факт проверки удостоверяется подписью.

Организация практики на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника. Перед практикой проводится лекция (общее собрание обучающихся), на которой ставятся: цель и задачи практики, разъясняются требования к её прохождению, требования по технике безопасности на производстве, уточняются требования к отчёту по практике. Каждому обучающемуся перед практикой выдается заполненное руководителем практики от университета задание, направление на практику (договор и командировочное удостоверение) и программа практики.

Обучающиеся обязаны предоставить письменный отчет формата А 4 объемом 20-30 страниц печатного текста. Изложение в отчёте (Приложение Г) должно быть аккуратным, сжатым, ясным и сопровождаться рисунками, фотографиями, картами, картограммами, схемами, графиками, цифрами или таблицами, подтверждающими достоверность выполненной данной практики. Все эти материалы должны иметь тематическое название и сквозную нумерацию.

Содержание отчета о практике

Отчет должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Содержание (оглавление) – это перечень разделов, параграфов и пунктов, составленных в той последовательности, в которой они представлены в отчёте.

3. Введение, в котором приводятся: цель и задачи практики, указываются место практики, сроки практики, занимаемая должность (если студент проходил практику не в качестве практиканта, а на конкретной должности) и объем проделанной работы, перечень отчетных материалов, руководитель практики и время ее проведения.
4. Глава 1. Приводятся: природно-климатические условия, информация о местоположении предприятия и объектов работ, характеристика предприятия, его сфера деятельности.
5. Глава 2. Методические основы производства работ. Дается краткая характеристика приборов, оборудования, технологий, используемых при выполнении производственных заданий с точки зрения экологии и природопользования.
6. Глава 3. Приводится подробное изложение и квалифицированный профессионально профилированный анализ фактического выполнения работ. При описании этапов выполняемых производственных работ в обязательном порядке необходимо приводить цифровую информацию, таблицы, карты, схемы, профили и т.д. с необходимыми пояснениями. Глава должна содержать столько разделов, сколько видов работ выполнял обучающийся на практике. Большие по размеру карты и другие отчетные формы могут быть помещены в приложениях к отчету с обязательной ссылкой на них в тексте.
7. Заключение. Делается вывод о полезности практики, дается критическая оценка приобретенных профессиональных навыков, отмечаются достоинства и недостатки практики, предлагаются мероприятия по улучшению качества прохождения практики и улучшению организации работ.
8. Список литературы, содержащий используемые при подготовке и написании отчета источники в соответствии с правилами библиографических требований.
9. Приложения.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Видами оценочных средств учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) являются:

- дневник практики;
- отчет о практике.

Паспорт фонда оценочных средств практики

№ п/п	Контролируемые разделы практики	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	количество
1.	Подготовительный этап	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ПК-8; ПК-9; ПК-10	дневник практики	1
2.	Основной этап	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ПК-8; ПК-9; ПК-10	отчет о прохождении практики	1

3.	Заключительный этап (представление результатов практики)	УК-1; УК-3; УК-4; УК- 6; УК-8; ПК-8; ПК-9; ПК-10	дневник практи- ки отчет о прохождении практики	1  1
----	--	--	---	------------

#### Критерии оценки отчета о прохождении практики

№ п/п	Наименование критерия	Макси- мальное количе- ство баллов
1.	Структура отчета (основные составные части, наличие цели, задач, наличие обобщающих выводов в заключении, логичность изложения основных вопросов, взаимосвязь всех разделов отчета друг с другом и с общей проблемой)	10
2.	Полнота раскрытия содержания программы практики	10
3.	Использование фактических данных и самостоятельно полученных экспериментальных данных и данных из литературных источников	5
4.	Использование информационных технологий	5
5.	Отношение обучающегося, системность, прилежание и т.д.	10
6.	Качество оформления отчета (правильность и грамотность изложения и оформления материала в соответствии с требованиями программы практики)	5
7.	Сроки предоставления отчета (соответствие срокам сдачи, установленным в рабочем графике (плане) проведения практики)	5
	Итого	50

По итогам прохождения учебной практики научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) и доклада по итогам практики на заседании комиссии по защите отчетов обучающемуся выставляется зачет с оценкой.

Итоги прохождения практики оцениваются в рейтинговых баллах. Итоговый рейтинг (100 баллов) складывается из выполнения отчета - 50 баллов - и защиты отчета (доклада по итогам практики на заседании комиссии) - 50 баллов. Итоговая оценка знаний обучающихся по практике определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти бальную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

#### Шкала оценочных средств

Уровни освое- ния компетен- ций	Критерии оценивания	Оценочные средства (количество баллов)
Продвинутый (75 - 100 баллов) зачтено с оценкой «отлично»	Знает на высоком теоретическом и практическом уровне проблемы экологии, природопользования и охраны окружающей среды. Умеет использовать полученные знания на практике, приводя примеры из собственного опыта.	Знание теоретических вопросов, закрепление их на практике (25-30 баллов) Умение использовать полученные знания на практике (25-30) Владение навыками ана-

	<p>Владеет навыками анализа современного экологического состояния биосферы и её структурных компонентов, отраслей народного хозяйства, в частности АПК, особенностей природопользования, области науки и техники и пр., свободно владеет терминологией из разных дисциплин, на базе освоения которых проводится практика.</p> <p>Отчет и дневник по практике аккуратно оформлены, в соответствии с предъявляемыми требованиями. Приведены критические замечания в дневнике.</p>	<p>лиза современного состояния предприятия (учреждения, организации), ведение дневника, оформление дневника и отчета, защита отчета по практике (25-40)</p>
<p>Базовый (50 -74 балла) зачтено с оценкой «хорошо»</p>	<p>Знает хорошо проблемы экологии, природопользования и охраны окружающей среды, однако знания ограничены объемом теоретического материала, практические навыки сформированы меньше.</p> <p>Умеет использовать полученные знания, приводя примеры из теории.</p> <p>Владеет терминологией из разных дисциплин, на базе освоения которых проводится практика.</p> <p>Отчет и дневник по практике аккуратно оформлены, в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>	<p>Знание теоретических вопросов, закрепление их на практике (15-20 баллов)</p> <p>Умение использовать полученные знания на практике (20-34)</p> <p>Владение навыками анализа современного состояния отрасли, ведение дневника, оформление дневника и отчета, защита отчета по практике (15-20)</p>
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) зачтено с оценкой «удовлетворительно»</p>	<p>При защите отчета о практике знает материал слабо, отвечает только на отдельные дополнительные вопросы, причем с помощью наводящих вопросов.</p> <p>Не всегда умеет привести правильный пример из практического опыта.</p> <p>Владеет терминологией слабо.</p> <p>Допускает орфографические, пунктуационные, грамматические ошибки при оформлении дневника и отчета о практике, речевые ошибки при защите отчета.</p>	<p>Знание теоретических вопросов, закрепление их на практике (10-15 баллов).</p> <p>Умение использовать полученные знания на практике (15-19).</p> <p>Владение навыками анализа современного состояния отрасли, ведение дневника, оформление дневника и отчета, защита отчета по практике (10-15).</p>
<p>Низкий (допороговый) (менее 35 баллов) – не зачтено с оценкой «неудовлетворительно»</p>	<p>Знает поверхностно теоретические и практические вопросы, которые необходимо было проработать в ходе практики и/или примитивно излагает полученные данные в отчете.</p> <p>Не умеет анализировать современное состояние отрасли, науки и техники, делать выводы.</p> <p>Не владеет терминологией.</p> <p>Отчет и дневник оформлены не в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>	<p>Знание теоретических вопросов, закрепление их на практике (10 баллов).</p> <p>Умение использовать полученные знания на практике (10).</p> <p>Владение навыками анализа современного состояния отрасли, ведение дневника, оформление дневника и отчета, защита отчета по практике (10).</p>

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная учебная литература:

1. Демиденко, Г.А. Сельскохозяйственная экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.А. Демиденко, Н.В. Фомина. — Электрон. дан. — Красноярск : КрасГАУ, 2017. — 247 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103803>. — Загл. с экрана.
2. Степанова, Л.П. Почвоведение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.П. Степанова, Е.А. Коренькова, Е.И. Степанова, Е.В. Яковлева ; Под общ. ред. Л.П. Степановой. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 260 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110926>. — Загл. с экрана.
3. Дегтярева, С.И. Дендрология. Лесная геоботаника [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.И. Дегтярева, В.Д. Дорофеева. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГЛУ, 2018. — 136 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111837>. — Загл. с экрана.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Министерство природных ресурсов РФ - <http://www.priroda.ru>
2. Министерство сельского хозяйства РФ - <http://opendata.mcx.ru/opendata/>
3. Комитет по экологии Госдумы РФ - <http://www.akdi.ru/gd/progr/ecolog.htm>
4. Госкомэкология РФ. Архивный сайт бывшего Комитета по охране окружающей среды РФ – <http://www.ecosom.ru/arhiv/ecosom>
5. Российское экологическое федеральное информационное агентство (РЭФИА) - <http://www.refia.ru/index.php.19>
6. Экологический раздел сайта ГПНТБ России - <http://ecology.gpntb.ru>
7. Экологический центр «Экосистема» - <http://ecosystema.ru/>
8. Агрономический портал «Основы сельского хозяйства» - <http://agronomiya.ru>
9. Ценофонд лесов Европейской России - <http://cepl.rssi.ru/bio/flora/main.htm>
10. Портал BioDat - <http://biodat.ru>

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (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 «Рукопеченные»: 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)

## **10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническая база для проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности включает материально-технические ресурсы предприятия - места прохождения практики, а также кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии Мичуринского ГАУ.

Кафедра агрохимии, почвоведения и агроэкологии ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, обеспечивающая профессиональную подготовку бакалавров направления 05.03.06 Экология и природопользование, имеет 20 компьютеров, принтеры, сканеры, мультимедийное оборудование для организации учебного процесса при проведении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом ЭИОС университета. Помещения для самостоятельной работы и подготовки отчета, читальный зал научной библиотеки компьютеры с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант+», электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде вуза.

Форма рабочего графика (плана) проведения практики

ФГБОУ Мичуринский ГАУ \_\_\_\_\_  
 Кафедра \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
 заведующий кафедрой  
 \_\_\_\_\_ /И.О. Фамилия/  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Общие сведения

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

Планируемые работы

№ п.п.	Содержание работы	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
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	до начала практики	

	осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ		
3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости)	в первый день практики	
4.	Выполнение индивидуального задания практики	в период практики	
5.	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета по производственным отчетам	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 Мичуринский ГАУ

\_\_\_\_\_  
(уч. степень, уч. звание, должность) Подпись (И.О. Фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

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

\_\_\_\_\_  
(уч. степень, уч. звание, должность) Подпись (И.О. Фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:  
обучающийся

\_\_\_\_\_  
Подпись (И.О. Фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Форма индивидуального задания на практику

ФГБОУ Мичуринский ГАУ \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

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. до « ____ » _____ 20 ____ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации)	

**Содержание индивидуального задания для обучающегося**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Форма дневника практики

ФГБОУ Мичуринский ГАУ \_\_\_\_\_  
 Кафедра \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
 заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_/И.О. Фамилия/  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**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. до « ____ » _____ 20 ____ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации)	

Учет выполняемой работы

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



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

Институт \_\_\_\_\_  
Направление \_\_\_\_\_  
Направленность (профиль) \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ  
о практике**

\_\_\_\_\_ (наименование практики)

В \_\_\_\_\_  
(название профильной организации/структурного подразделения университета)

Обучающегося \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от профильной организации:

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от ФГБОУ Мичуринский ГАУ:

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Дата сдачи отчета \_\_\_\_\_

Дата защиты отчета \_\_\_\_\_

Мичуринск – 202\_\_ г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 998 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 13.07.2017 № 653).

Авторы:

зав.каф. агрохимии, почвоведения и агроэкологии,  
канд. с.-х. наук, доцент

И.Н. Мацнев

проф. кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии,  
доктор с.-х. наук

Л.В. Бобрович

проф. кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии,  
доктор биол. наук

Л.В. Степанцова

доц. кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии,  
канд. с.-х. наук

Е.В. Пальчиков

Рецензент: профессор кафедры садоводства,  
доктор с.-х. наук

Ю.В. Гурьянова

Программа рассмотрена на заседании кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, протокол № 2 от 26 октября 2015 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол №5 от «21» декабря 2015 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета, протокол № 5 от 21 января 2015 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, протокол № 1 от 23 августа 2016 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина, протокол № 1 от 30 августа 2016 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета, протокол № 1 от 23 сентября 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, протокол № 9 от «29» марта 2017 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от «18» апреля 2017 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета,

протокол № 8 от 20 апреля 2017 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии, протокол №6 от «9» апреля 2018 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол №9 от 16 апреля 2018 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 10 от 26 апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии протокол № 6 от 9 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 агрохимии, почвоведения и агроэкологии протокол № 7 от 10 марта 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ 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 агрохимии, почвоведения и агроэкологии № 3 от 9 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 агрохимии, почвоведения и агроэкологии протокол № 11 от 15 июня 2021г

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 11 от 21 июня 2021г

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 агрохимии, почвоведения и агроэкологии № 9 от 4 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол №8 от 18 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 ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии протокол № 11 от 5 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 на заседании 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 агрохимии, почвоведения и агроэкологии протокол № 11 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 2024г.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета протокол № 9 от 23 мая 2024 г.

Оригинал документа хранится на кафедре агрохимии, почвоведения и агроэкологии