



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Институт агrobiотехнологий и землепользования
Кафедра агрохимии и почвоведения

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«19» мая 2022 г.



Рабочая программа практики

Производственная технологическая практика

Направление подготовки
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль) подготовки
Экология почв и продовольственная безопасность

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2022 г.

Составитель:

Профессор, д.с.-х.н.

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Гилязов Миннегали Юсупович

Ф.И.О.

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры агрохимии и почвоведения «25» апреля 2022 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

доктор с/х наук, доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Миникаев Рогать Вагизович

Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования «5» мая 2022 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.с.-х.н.

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Даминова Аниса Илдаровна

Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Сержанов Игорь Михайлович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института агробиотехнологий и землепользования № 8 от «6» мая 2022 года

1 УКАЗАНИЕ ВИДА, ТИПА ПРАКТИКИ, СПОСОБА И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: непрерывная форма.

Производственная технологическая практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом, осуществляется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и организована в форме практической подготовки.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность (профиль) «Экология почв и продовольственная безопасность», обучающийся при прохождении практики «Производственная технологическая практика» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по практике
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Знать: стратегию сотрудничества и особенности командной работы для достижения поставленной цели Уметь: вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели Владеть: навыками вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели
УК-3.2	Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.	Знать: возможные источники и причины возникновения в командной работе разногласий, споров и конфликтов Уметь: преодолеть возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон Владеть: навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета

		интересов всех сторон
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		
УК-5.1	Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	Знать: особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения и причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей Уметь: адекватно объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними Владеть: навыками адекватного общения с людьми различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними во время технологической практики
УК-5.2	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Знать: основы недискриминационного взаимодействия в коллективе при выполнении профессиональных задач Уметь: создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач Владеть: навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач во время технологической практики
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		
УК-6.1	Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Знать: теоретические основы и методы саморазвития личности Уметь: находить и творчески использовать имеющийся опыт во время технологической практики в соответствии с задачами саморазвития Владеть: навыками находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития
УК-6.2	Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	Знать: мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста Уметь: самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста во время практики Владеть: навыками самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста

ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности		
ОПК-3.1	Анализирует информацию о современных технологиях в агрохимии, агропочвоведение и агроэкологии	Знать: современные технологии воспроизводства плодородия почв и возделывания сельскохозяйственных культур Уметь: анализировать информацию о современных технологиях воспроизводства плодородия почв, возделывания сельскохозяйственных культур и использовать их в профессиональной деятельности во время прохождения технологической практики Владеть: навыками анализа информации о современных технологиях воспроизводства плодородия почв, возделывания сельскохозяйственных культур и использования их в профессиональной деятельности
ОПК-3.2	Использует эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Знать: особенности использования эффективных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности Уметь: использовать эффективные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности Владеть: навыками использования эффективных методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства		
ОПК-6.1	Знает основы организации труда, систему мотивации, стимулирования персонала и использует их для эффективного управления коллективом и организации процессов производства в агрономии	Знать: основы организации труда, систему мотивации, стимулирования персонала Уметь: использовать основ организации труда, систему мотивации, стимулирования персонала для эффективного управления коллективом и организации процессов производства в агрономии Владеть: навыками организации труда и стимулирования персонала для эффективного управления коллективом во время прохождения технологической практики
ОПК-6.2	Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и	Знать: современные подходы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой Уметь: определять задачи персонала

	исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	структурного подразделения и применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой Владеть: навыками и методами управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой
--	---	--

3 УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная технологическая практика относится к блоку 2 «Практика». Проводится во 2-ом семестре 1-ого курса очной формы обучения, на 1 курсе заочной формы обучения.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин (практик) учебного плана: «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Этика и психология профессиональной деятельности», «Инструментальные методы исследования», «Технологии возделывания сельскохозяйственных культур в условиях техногенеза».

Практика является основополагающей, при изучении дисциплин: «Инновационные технологии в агрономии», «Устойчивость почв к антропогенному воздействию», «Оценка экологических рисков и страхование посевов», «Техногенный галогенез в районах нефтедобычи», «Экотоксикология и нормирование тяжелых металлов в агроэкосистемах».

4 УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем технологической практики: 18 зачетных единиц (648 академических часа).
Продолжительность технологической практика: 12 недель.

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Производственную технологическую практику магистранты проходят в государственных и негосударственных производственных, научно-исследовательских, научно-производственных, внедренческих, посреднических предприятиях, организациях и учреждениях агрохимического и агроэкологического профиля. Отношения вуза и предприятий определяются договором.

Во время данной практики студенты должны работать в качестве агронома-агрохимика, агронома-почвовед, агронома-эколога, агрохимика, лаборанта, техника агрохимических лабораторий.

Для организации практики предусмотрены следующие виды работ:

1. Студентом по согласованию с деканатом агрономического факультета осуществляется поиск и выбор места прохождения практики;

2. До начала практики за студентом назначается руководитель практики от университета;

3. Перед началом практики заведующее кафедрой проводит организационное собрание со студентами, на котором уточняется место и срок проведения практики, проводится инструктаж о порядке прохождения практики, а также по охране труда и противопожарной безопасности.

4. Студенты обеспечиваются учебно-методической и сопроводительной документацией: программой практики, дневником, направлением на практику, индивидуальным заданием;

Руководитель практики от университета:

- выдает студенту индивидуальное задание;
- участвует в организационных мероприятиях, проводимых до ухода студентов на практику;
- осуществляет учебно-методическое руководство практикой;
- наблюдает и контролирует прохождение практики студентом;
- рассматривает отчет о практике и дневник, дает отзыв о прохождении студентом практики;
- принимает участие в работе комиссии по защите отчетов о практике.

По прибытии в предприятие студент должен сделать в командировочном удостоверении отметку о прибытии в данное предприятие и после завершения периода прохождения практики поставить в командировочном удостоверении отметку о выбытии из предприятия.

По прибытии студентов в предприятие руководитель или его заместитель предприятия знакомит их с общей структурой управления предприятием.

Приказом руководителя предприятия студенты-практиканты назначаются на рабочее место и в период практики являются работниками этого предприятия. Они подчиняются общему распорядку данного предприятия и должны быть образцом дисциплинированности и организованности. Этим же приказом за практикантами закрепляются руководитель практики от предприятия. С момента зачисления студентов в штат предприятия на них распространяются общее трудовое законодательство и правила охраны труда.

По прибытии на предприятие каждый студент должен пройти вводный инструктаж по технике безопасности и инструктаж на рабочем месте. При переходе с одного рабочего места на другое практикант обязан пройти инструктаж по технике безопасности на новом рабочем месте.

Факт инструктажа по технике безопасности регистрируется в виде записи в дневнике студента и заверяется подписью студента и должностного лица, проводившего инструктаж. Акт о проведении инструктажа хранится у лица, проводившего инструктаж. Только после проведения инструктажа по технике безопасности непосредственно на рабочем месте (у машин) студент приступает к работе.

В задачи руководителей практики от предприятия входит:

- составление вместе с практикантом календарного плана, предусматривающего выполнение всей программы практики применительно к условиям данного предприятия;
- систематическое наблюдение за работой практиканта и оказание ему необходимой помощи;
- контроль хода выполнения программы практики;

- проверка дневника и отчета по практике студента;
- составление отзыва (характеристики о прохождении студентом практики).

После завершения периода прохождения практики отчёт, дневник и характеристика студента с места работы должны быть заверены руководителем практики от хозяйства.

Студенты при прохождении данной практики обязаны:

1. Полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием, выданным преподавателем - руководителем практики от университета.

2. Подчиняться действующим правилам внутреннего распорядка.

3. Вести ежедневно записи в своих дневниках о характере выполненной работы в течение дня, к концу рабочего дня представлять их руководителю практики от предприятия на подпись.

4. Представить руководителю практики от университета письменный отчет о прохождении практики в сроки, установленные учебным планом.

Студент обязан систематически оформлять дневник, собрать материал для квалификационной выпускной работы, оформить отчет о практике.

После завершения практики руководитель практикой от предприятия проверяет записи и пишет производственную характеристику студенту, который заверяется подписью руководителя предприятия и печатью. В производственной характеристике отмечаются отношение к работе, соблюдение трудовой дисциплины, участие в общественной жизни, а также дается оценка работы студента.

Каждому студенту-практиканту выдается индивидуальное задание руководителем практики от университета. Задание выдается с целью более глубокого изучения отдельных вопросов почвенных, агрохимических, агроэкологических исследований и разработок, направленных на рациональное использование и сохранение агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции.

В процессе прохождения практики студент должен овладеть практическими навыками:

- проведения агроэкологического мониторинга сельскохозяйственных угодий;
- закладывания и проведения производственных опытов по воспроизводству почвенного плодородия, по рациональному использованию удобрений и других агрохимикатов;
- применения методик агрохимических и агроэкологических анализов почв, растений и агрохимикатов;
- использования современных методов сбора, анализа и обработки необходимой информации;
- руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия людей.

6 УКАЗАНИЕ ФОРМ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

После завершения производственной технологической практики обучающийся составляет отчет и сдает руководителю от кафедры на проверку. В отчете обучающийся обязан представить производственную характеристику предприятия с указанием рабочего места, объема выполненной работы, а также поощрения и премии, если таковые имели место и индивидуальное задание.

Отчет выполняется студентами в соответствии с утвержденной рабочей программой. Отчет составляется каждым студентом самостоятельно, регулярно в

течение всей практики на основании материалов, собранных на предприятии, иллюстрируется схемами, эскизами, фотоматериалами.

Каждый раздел отчета следует заканчивать краткими обобщающими выводами, включающими практические рекомендации и свои предложения.

Структурными элементами отчета о производственной технологической практики являются:

1. Титульный лист;
2. Оглавление;
3. Введение;
4. Основная часть:
 - 4.1. Краткая история создания, организационная структура и задачи учреждения, где проходит практику магистрант;
 - 4.2. Непосредственная работа практиканта:
 - 4.2.1. Деятельность структурного подразделения учреждения (организации), где проходит практику магистрант;
 - 4.2.2. Должностные обязанности и распорядок дня практиканта;
 - 4.2.3. Сбор материалов и анализ состояния дел подразделения;
 - 4.2.4. Выполнение научно-исследовательской работы по теме ВКР.
 - 4.3. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, выполняемые в учреждении (актуальность, цель и задачи, методика и условия проведения, полученные результаты);
5. Заключение;
6. Список использованной литературы;
7. Приложения.

Во введении раскрываются задачи рационального использования и сохранения агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции на современном этапе, приводятся цель, задачи, краткое содержание данной практики.

В основной части отчета дается краткая характеристика предприятия (полное наименование, адрес, географическое расположение, почвенно-климатические условия производственно-финансовая деятельность предприятия). Подробно описывается деятельность структурного подразделения учреждения (организации), где непосредственно проходила практика магистранта, должностные обязанности и распорядок дня практиканта с указанием конкретных видов работ, выполненных практикантом. На основе сбора, анализа и обобщения материалов оценивается состояние дел подразделения. Описываются выполняемые в учреждении научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы с указанием их актуальности, преследуемых цели и задач, методика и условия проведения, анализируются полученные результаты. При наличии соответствующих условий, во время данной практики проводится сбор материалов по теме выпускной квалификационной работы, которые должны найти отражение в отчете.

В заключительной части отчета следует коротко излагать основные выводы о деятельности предприятия, а также свои предложения по улучшению состояния дел в подразделениях организации, суждения о мерах по улучшению порядка прохождения данной практики.

К отчету прилагается дневник прохождения практики, который должен содержать следующую информацию: даты прибытия и убытия с базы практики; рабочие записи, включающие анализ состава и содержания выполненной практической работы с

указанием структуры, объемов, сроков выполнения; личное участие практиканта (сопровождаться текстовыми и фотоматериалами, копиями документов). Заполнять и оформлять дневник по практике необходимо ежедневно.

Характеристика студента, отчет по практике и документы, прилагаемые к нему, должны быть проверены и подписаны непосредственным руководителем практики от предприятия. В заключении руководителем практики от предприятия студенту пишется краткая характеристика о его работе в период практики с указанием вида выполненных работ, отношения к работе, соблюдения трудовой дисциплины и рекомендуемая оценка за проделанную работу.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении к программе практики «Производственная технологическая практика».

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная литература:

1.Агрохимия: учебник / под редакцией В. Г. Минеева. - Брянск: Брянский ГАУ, 2017. - 854 с. - ISBN 978-5-9238-0236-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/133138>.

2.Васильченко, А.В. Деградация и охрана почв [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Васильченко. - Электрон. дан. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 143 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110590>.

3.Валова (Копылова), В.Д. Экология [Электронный ресурс] / В.Д. Валова (Копылова). – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2012. – 360 с.

4.Ганжара, Н.Ф. Ландшафтоведение / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 240 с.

5.Ефимов, В. Н. Система удобрения. Под ред. В.Н. Ефимова / В.Н. Ефимов, И.Н. Донских, В.П. Царенко. - М: КолосС, 2002. - 320 с.

6.Кирюшин, В.И. Агрономическое почвоведение / В.И. Кирюшин. - М.: КолосС, 2010. - 687 с.

7.Методические указания по проведению комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения. Под ред. Л.М. Державина, Д.С. Булгакова. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – 240 с.

8.Ягодин, Б.А. Агрохимия. Под ред. Б.А. Ягодина / Б.А. Ягодин, Ю.П. Жуков, В.И. Кобзаренко. - М: Мир, 2003. -584 с.

Ресурсы сети интернет:

1. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ: <http://www.mcsx.ru>.
2. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ: <http://agro.tatarstan.ru>.

3. Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань» URL: <http://e.lanbook.com>

4. Сайт Всероссийского научно-исследовательского института агрохимии им. Д.Н. Прянишникова <http://www.vniia-pr.ru>

5. Сайт журнала «Плодородие» [http:// www.plodorodie-j.ru](http://www.plodorodie-j.ru)

9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При проведении производственной технологической практики использование информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем не предусмотрено.

10 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Материально-техническая база профильных предприятий, с которыми заключены долгосрочные договора о проведении практики.
2. Учебная аудитория 7 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель – столы, парты, стулья, доска аудиторная.
3. Учебная аудитория 25 – помещение для самостоятельной работы. Ноутбук – 1 шт., проектор мультимедийный – 1 шт., экран - 1 шт., доска аудиторная – 1 шт., стол и стул для преподавателя, столы и стулья для студентов, трибуна – 1 шт.