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

Агрономический факультет

Кафедра общего земледелия, защиты растений и селекции

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор-
проректор по учебно-
воспитательной работе, проф.
_____ Б.Г. Зиганшин
«26» апреля 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки
35.03.04. Агрономия

Направленность (профиль) подготовки
Агробизнес
Уровень
бакалавриата

Форма обучения:
Очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань - 2020

Составитель: Сабирова Разина Мавлетгараевна, к.с.х.н., доцент _____

Программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры общего земледелия, защиты растений и селекции 23 апреля 2020 года (протокол № 10).

Заведующий кафедрой, д. с.-х. н, профессор _____ /Сафин Р.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета 12 мая 2020 г. (протокол № 9)
Председатель метод. комиссии, д.с-х.н., профессор _____ /Шайдуллин Р.Р.

Согласовано:
декан агрономического факультета,
д.с-х.н., профессор_____ /Сержанов И.М.

Протокол ученого совета агрономического факультета № 9 от 13 мая 2020 г.

1 УКАЗАНИЕ ВИДА ПРАКТИКИ, СПОСОБА И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная.
Способ проведения практики: стационарная, выездная Форма проведения практики: непрерывная форма

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки **35.03.04 Агрономия**, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения при прохождении производственной научно-исследовательской работы:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по практике
УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
ИД-3.УК-1	Рассматривает агрономии возможные варианты Уметь: оценивать возможных оценивая их агрономии достоинства и	Знать: возможные варианты решения задач в достоинства и недостатки решения задачи, вариантов решения задач в Владеть: различными методами решения недостатки задач в агрономии
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
ИД-2.УК-2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: принципы и методы решения задач Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта Владеть: навыками выбора оптимального способа решения задачи, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
ИД-3.УК-2	Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время	Знать: принципы и методы решения задач Уметь: решать конкретные задачи проекта Владеть: навыками решения конкретной задачи проекта заявленного качества и за установленное время

ИД-4.УК-2	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Знать: принципы и методы решения задач Уметь: публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта Владеть: навыками решения конкретной задачи проекта и публично представлять результаты их решения

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
ИД-1.УК-3	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Знать: стратегии сотрудничества для достижения поставленных целей при выполнении работы и определять свою роль в коллективе Уметь: эффективно использовать стратегии сотрудничества при выполнении работы для достижения поставленных целей и определять свою роль в коллективе Владеть: способностью и быть готовым анализировать работу в команде, при необходимости разрабатывать и обосновывать решения по совершенствованию её работы
ИД-3.УК-3	Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Знать: важность личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата Уметь: планировать последовательность шагов для достижения заданного результата. Владеть: навыками. планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
ИД-2.УК-4	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.	Знать: информационно-коммуникативные технологии, используемые в деловой коммуникации на государственном языке Уметь: использовать информационнокоммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
ИД-5.УК-6	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Знать: основы агрономии и агропроизводства; миссия агрономии; место агрономии в системе сельскохозяйственных наук; основные науки агрономии, их источники и связь с естественными науками Уметь: использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков в области агрономии
		Владеть: навыками поиска и хранения информации из различных источников и баз данных, с целью приобретения новых знаний в области агрономии
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		
ИД-1.УК-8	Обеспечивает безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Знать: основные направления обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте с использованием средств защиты. Уметь: Идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте. Владеть: навыками использования средств защиты при обеспечении безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте.
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин с применением информационно- коммуникационных технологий		
ИД-1.ОПК-1	Демонстрирует знание основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Знать: основные законы математических и естественных наук и общепрофессиональных дисциплин, для решения типовых задач в агрономии Уметь: Использовать знания основных законов математических и естественных наук и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в агрономии Владеть: навыками применения законов математических и естественных наук и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в агрономии

ИД-2.ОПК-1	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Знать: основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии Уметь: Использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии Владеть: навыками применения законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии
ИД-3.ОПК-1	Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	Знать: информационно-коммуникационные технологии в агрономии Уметь: Использовать информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии Владеть: навыками применения законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности		
ИД-4.ОПК-2	Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Знать: специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства Уметь: использовать существующие документы, нормы и регламенты проведения работ в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства Владеть: оформлением специальной документации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства
ИД-5.ОПК-2	Ведёт учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Знать: специальные документы по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде Уметь: вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде Владеть: оформлением и введением специальной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов		
ИД-2.ОПК-3	Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Знать: принципы безопасности выполнения производственных процессов Уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов Владеть: навыками выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов в сельскохозяйственном производстве.
ИД-3.ОПК-3	Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Знать: принципы безопа цессов и производственных про пр методов травматизма и производственного заболеваний профессиональных Уметь: проводить мероприятия по профилактические производственного предупреждению профессиональных забол травматизма и еваний
		Владеть: навыками выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность жизни и здоровья человека.
ОПК-4 Способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ИД-2.ОПК-4	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Знать: элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории Уметь: обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур Владеть: элементами системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
ОПК-5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности		

ИД-1.ОПК-5	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	Знать: основные методы научных исследований, обработки и анализа результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных Уметь: выполнять исследования, проводить обработку и анализ результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных Владеть: навыками исследований, проводить обработку и анализ результатов исследований с использованием информации из различных источников и баз данных
ИД-2.ОПК-5	Использует классические и современные методы исследования в агрономии	Знать классические и современные методы исследования в агрономии Уметь: выполнять классические и современные методы исследования в агрономии Владеть: навыками исследований, проводить обработку и анализ результатов исследований в агрономии

3 УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная научно-исследовательская работа относится к блоку 2 «Практика». Проводится в 8 семестре 4 курса при очной форме обучения, в 3 семестре 5 курса при заочной форме обучения.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение всех дисциплин учебного плана.

Практика является основополагающей, при выполнении выпускной квалификационной работы

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

Объем научно-исследовательской работы: 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Продолжительность научно исследовательской работы: 4 недели.

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа проводится в организациях различных организационно-правовых форм, осуществляющих деятельность, соответствующую

профессиональной направленности выпускников на основе договоров с организациями, в т.ч. производственными и научно-исследовательскими, осуществляющими профессиональную деятельность, соответствующую ОПОП. Практика может быть проведена и непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Студенты проходят практику в производственных предприятиях, научноисследовательских организациях города Казани и лабораториях кафедры.

В том случае, если выпускная квалификационная работа носит исследовательский характер, научно-исследовательская работа проводится в лабораториях кафедры или научно – исследовательских институтах, при этом руководитель работы совместно со студентом обеспечивают достоверность собранного научного материала, его новизну и практическую значимость.

Для руководства практикой, проводимой в организациях, осуществляющих профессиональную деятельность, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава вуза (далее – руководитель практики от образовательной организации) и руководитель (руководители) практики из числа работников организации, осуществляющей профессиональную деятельность (далее – руководитель практики от организации). Для руководства практикой, проводимой непосредственно в вузах, назначается руководитель (руководители) практики от соответствующей кафедры.

Руководитель практики от образовательной организации выполняет следующие функции:

- совместно с руководителем практики от организации (предприятия) составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для выполнения студентами в период практики;
- участвует в распределении студентов в организации (на предприятии) по рабочим местам и видам работ;
- осуществляет контроль соблюдения сроков проведения практики и соответствия ее содержания установленным образовательной программой требованиям;
- оказывает методическую помощь студентам в выполнении ими индивидуальных заданий, а также сборе материалов к выпускной (квалификационной) работе в ходе научно-исследовательской работы;
- оценивает результаты прохождения практики студентами. В задачи практики входят:

5. Приобретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в условиях конкретного предприятия.
6. Сбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР), определение структуры и состава работы и принципиальных решений.

Структура научно-исследовательской работы:

1 Организационное собрание на кафедре. Выдача заданий научноисследовательской работы.

2 Сбор дополнительных материалов для выпускной квалификационной работы, написание отчёта по научно-исследовательской работе.

Форма контроля – зачёт с оценкой

В процессе прохождения практики студент должен изучить:

1. Почвенно-климатические условия хозяйства, опытного участка;

2. Методику проведения химических, агрохимических, агрофизических, микробиологических анализов почв, растений и удобрений.

Обязанности практиканта

При прохождении практики студент обязан:

1. Перед отъездом на практику изучить программу прохождения научноисследовательской работы и ознакомится с индивидуальным заданием выданным руководителем ВКР.
2. Своевременно прибыть на место прохождения научно-исследовательской работы.
3. Являться примером высокой дисциплины, культуры на производстве и в быту. 4 Строго соблюдать установленный на предприятии распорядок рабочего дня выполнять служебные обязанности, определённые занимаемой должностью.
5. Изучать передовой опыт сельскохозяйственного производства.
6. Вести журнал научно-исследовательской работы. Вносить в журнал содержание работ, выполняемых ежедневно, в течение всего периода прохождения производственной практики
7. Собрать информацию за последние три года работы хозяйства в соответствии с заданием на ВКР.
8. По завершении научно-исследовательской работы составить отчёт.

Безопасные приёмы труда при прохождении научно-исследовательской работы

Приступая к практике, студент обязан:

1. Получить вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте.
2. Строго соблюдать правила внутреннего трудового распорядка предприятия,
3. Правила техники безопасности, промышленной санитарии, пожарной безопасности в подразделениях и на территории предприятия.

6 УКАЗАНИЕ ФОРМ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

После завершения практики обучающийся составляет отчет. Аттестуется в форме защиты отчета о прохождении практики перед специально созданной комиссией. Форма контроля: дифференцированный зачет (зачёт с оценкой).

Требования к оформлению отчёта по научно-исследовательской работе

К оформлению отчёта по производственной научно-исследовательской работе предъявляются следующие требования:

1. Отчёт выполняется в соответствии с содержанием.
2. Отчёт должен содержать глубокий анализ производственно-финансовой деятельности хозяйства и обобщённые наблюдения по организации труда, сделанные во время практики.
3. В отчёте должны быть приведены разработанные мероприятия по совершенствованию механизированных технологий растениеводства, животноводства, технического обслуживании и ремонт сельскохозяйственной техники и технологического оборудования механизации трудоёмких процессов животноводства, систем защиты растений от вредных биологических объектов.
4. В отчёте должны быть представлены материалы индивидуального задания относящиеся к выполнению выпускной квалификационной работы.
5. К отчёту должен быть приложен отчёт, который оформляется на основании ежедневных записей характера работ выполняемых в хозяйстве. Этот отчёт является основным документом, характеризующим качество работы студента во время практики.

Структура отчета:

Введение

1. Содержание (оглавление) отчета.
2. Общие сведения о сельскохозяйственном предприятии.
3. Состояние и структура земельного фонда.
4. Структура посевных площадей, система севооборотов и урожайность сельскохозяйственных культур.
5. Технология возделывания сельскохозяйственных культур в хозяйстве.
6. Система удобрения в хозяйстве.
7. Система защиты растений от вредных биологических объектов в хозяйстве
8. Механизация сельскохозяйственных работ.
9. Экономические показатели хозяйства и особенности управления производством.
10. Охрана труда и окружающей природной среды.
11. Научно-производственная деятельность практиканта.
12. Заключение.
13. Список использованной литературы.
14. Приложения.

Выводы.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении к программе практики «Научно-исследовательская работа».

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

Учебная литература:

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

2.Кидин, В.В. Практикум по агрохимии. Под ред. В.В. Кидина /В.В. Кидин, И.П. Дерюгин, В.И. Кобзаренко, А.Н. Кулюкин. - М.: КолосС, 2008. - 599 с.

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

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

5.Агроэкология. Под ред. В.А. Черникова и др.-М.: Колос, 2000.-536 с.

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

7.Минеев, В.Г. Агрохимия / В.Г. Минеев. - М.: Изд-во МГУ, 2004. - 718 с.

8.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.

9.Милащенко, Н.З. Устойчивое развитие агроландшафтов / Н.З. Милащенко, О.А. Соколов, Т. Брайсон, В.А. Черников. В 2-х ТТ. Т.1. - Пущино: ОНТИ ПНЦ РАН, 2000. -
316 с.

10.Гилязов, М.Ю. Агрономическая химия: Методические указания / М.Ю. Гилязов. Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2011. - 96 с.

11.Муртазина, С.Г. Практикум по почвоведению / С.Г. Муртазина, И.А. Гайсин, М.Г.
Муртазин. - Казань: Изд-во Казанской ГСХА, 2006. - 226 с.

12. Ганиев, М.М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. — Электрон. дан. — СанктПетербург : Лань, 2013. — 400 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/30196.

13. Карантинные болезни растений: Учебное пособие/С.И.Чебаненко, О.О. Белошапкина - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 112 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование:

Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-010148-4 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/473251.

14. Кузнецова, Н.П. Вредители растений закрытого грунта [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Кузнецова, С.А. Нужных. — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2015. — 40 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/106126.
15. Кузнецова, Н.П. Основные вредители растений открытого грунта в условиях Томской области [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н.П. Кузнецова, С.А. Нужных. — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2016. — 56 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/105032.

Ресурсы сети интернет:

1. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства РФ (Минсельхоз России). http://www.mcx.ru/
2. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан. http://agro.tatarstan.ru/
3. Сайт журнала «Аграрное решение» http://agropost.ru/

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

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

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Примерный перечень необходимого для проведения производственной практики материально-технической базы и оборудования:

Материально-техническая база профильных предприятий, с которыми заключены долгосрочные договора о проведении практики.