



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

Агрономический факультет
Кафедра растениеводства и плодовоовощеводства



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ

Направление подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность подготовки
Общее земледелие, растениеводство

Уровень:
Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения
очная

Год поступления обучающихся: 2021

Казань - 2021

Составитель: д.с.х.н., профессор Амиров М.Ф. 

Программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры растениеводства и плодовоовощеводства 11 мая 2021 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой: д.с.х.н., проф.  Амиров М.Ф.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Агрономического факультета 12 мая 2021 г. (протокол № 9)

Пред. метод. комиссии: к.с.х.н., доцент  Трофимов Н. В.

Согласовано:
Декан агрономического
факультета, д.с.х.н., профессор


Сержанов И. М.

Протокол Ученого совета агрономического факультета № 9 от 13 мая 2021 г.

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБА И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: Практика по научным исследованиям

Способ проведения практики: стационарный

Форма проведения практики: дискретная форма.

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

В результате освоения ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

Код компетенции	Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Результаты освоения образовательной программы
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности Второй этап	Знать: этические нормы в профессиональной деятельности Уметь: применять этические нормы в профессиональной деятельности Владеть: способностью использовать этические нормы в профессиональной деятельности
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития Второй этап	Знать: - нормативно-правовые и литературные источники по разрабатываемой теме исследования, способы и приемы руководства научно-исследовательской работы обучающихся; - методы исследования и проведения экспериментальных работ исследовательского коллектива научной отрасли; - методы анализа и обработки эмпирических и экспериментальных данных; Уметь: - формулировать научную проблему исследования; - обосновывать выбранное научное направление, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании; - анализировать, систематизировать и обобщать различные виды информации в рамках исследования с использованием современных методов исследования; Владеть: - способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, методами организации работы исследовательского коллектива;

		– способностью ориентироваться в теоретических и методологических подходах в области земледелия и растениеводства и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования.
ОПК-1	Владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	<p>Знать: методы планирования и способы проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики.</p> <p>Уметь: использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при прохождении научно-исследовательской практики.</p> <p>Владеть: навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при прохождении научно-исследовательской практики.</p>

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практику по научным исследованиям аспиранты проходят после 2-го курса в Татарском научно-исследовательском институте сельского хозяйства, Казанском государственном аграрном университете. В данных организациях и учреждениях проводится изучение материалов и проведение исследований, связанных с темой выпускной квалификационной работы. Аспиранты обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка, принятым на предприятиях.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общий объем часов, отводимых на проведение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Продолжительность практики: 2 недели.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности включает работу с руководителем (ознакомительные лекции, практические и лабораторные аудиторные и полевые занятия) и самостоятельную работу (изучение литературы, научно-технической информации, практические и лабораторные аудиторные и полевые занятия). Аспиранты на практике знакомятся с предприятием, оснащенностью его техникой, наличием новой современной техники; изучают современные методы исследований в агрономии; приобретают навыки организации и управления научными исследованиями, самостоятельного проведения экспериментальных исследований; принимают участие в камеральной обработке и анализе данных с использованием информационных технологий; овладевают передовым опытом по защите растений в научно-производственных и производственных организациях региона, навыками планирования,

организации и практического осуществления научно-производственных процессов; современными экономически обоснованными и экологичными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур. Аспиранты под руководством преподавателя проводят научные исследования по выбранной теме, собирают материал выполнения выпускной квалификационной работы.

Трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (2 курс)

№ п/п	Содержание разделов практики	Трудоемкость				
		всего		в т. ч.		
		зач. ед.	часов	практика часы	дни	СРС часы
1	Подготовительный этап. Составление программы работ, методов исследований. Обзор и систематизация литературного материала	0,5	18	12	2	6
2	Основы лабораторных исследований в земледелии и растениеводстве.	0,5	18	12	2	6
3	Полевые опыты.	0,5	18	12	2	6
4	Проведение полевых опытов и наблюдений. Сбор полевого материала	0,5	18	12	2	6
5	Методы лабораторного анализа состояния агроценоза. Камеральная обработка данных с использованием информационных технологий	0,5	18	12	2	6
6	Составление и защита научного отчёта	0,5	18	12	2	6
Итого		3	108	72	12	36

Аспирант должен ознакомиться с научной и производственной документацией в организации, участвовать в реализации производственной программы предприятия, изучить внедрение достижений науки, прогрессивных технологий, передового опыта, обеспечивающих получение качественных результатов работы; уметь осуществлять контроль качества выполненных работ.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Аттестация аспирантов по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва руководителя практики (приложение Г). По итогам положительной аттестации аспиранту выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при проведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации аспирантов.

Отчет по результатам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предоставляется аспирантами не позднее пяти дней после окончания практики преподавателю, ответственному по практике от кафедры.

По результатам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности представляют подготовленные ими к печати рукописи научных статей, готовят доклады на научные и научно-практические конференции и семинары.

В результате прохождения практики аспирант должен:

- владеть навыками самостоятельного планирования и проведения научных исследований, требующих широкого образования в соответствующем направлении;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний в области земледелия и растениеводства;
- выбирать необходимые методы исследований, модифицировать существующие и разрабатывать новые инновационные методы, исходя из задач конкретного исследования;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом данных, имеющихся в литературе;
- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- представлять итоги проделанной работы, полученные в результате прохождения практики, в виде рефератов (обзор литературы), статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;
- владеть методами презентации научных результатов на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.

Прием практики проводится с оценкой по четырех балльной шкале. Уровень оценки соответствует уровню выполненной работы и представленных материалов в части обработанной литературы, собранных и обработанных материалов, их соответствия тематике научного исследования, наличия элементов научной новизны и практической значимости.

Отличная оценка выставляется при полном выполнении требований по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в срок, готовности для включения представленных материалов в научную, наличии публикации, наличии результатов, обладающих признаками научной новизны.

Хорошая оценка ставится при наличии отдельных недоработок, неполноте представленных материалов.

Удовлетворительная оценка ставится при некомплектном и некачественном представлении материалов, слабой готовности материалов для включения в курсовую работу (диссертацию).

Оценка «неудовлетворительно» ставится аспиранту, не выполнившему программу практики; допускающему существенные сбои в решении научно-исследовательских задач, нарушении трудовой дисциплины; не обнаруживающий желания и умения проводить научные исследования.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

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

Для реализации ОПОП ВО могут быть использованы интеллектуальные активы университета: учебно-методические материалы (образовательная программа, рабочие программы учебных дисциплин и практик, фонды оценочных средств, учебники и учебно-методические пособия, разработанные сотрудниками кафедры и т.д.); научно-исследовательские материалы профессорско-преподавательского состава (научные статьи, монографии, отчеты по научно-исследовательской работе и т.д.).

Основная литература:

1. Агроэкологическая оценка земель, проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий / под редакцией В.И. Кирюшина. М.: РАСХН, 2005.
2. Исаичев В.В. Защита растений от вредителей / Горбачёв И.В., Гриценко В.В., Захваткин Ю.А. и др. Под ред. проф. В.В. Исаичева. – М.: Колос, 2003. – 472 с (20 экз.).
3. Чулкина В.А., Торопова Е.Ю., Чулкин Ю.И., Стецов Г.Я. Агротехнический метод защиты растений. – М.: Маркетинг, – 2000. – 540 С. (5 экз.).

Дополнительная литература:

4. Каплин В.Г. Фитосанитарный контроль и защита семян зерновых злаковых культур от болезней и вредителей/ Каплин В.Г., Леонтьева Г.В., Макеева А.М., Кошелева А.Б. // Учебно – методическое пособие. – Самара:ССХА, 2000. – 120 с. (5 экз.)
5. Каплин В.Г., Макеева А.М., Кошелева А.Б., Авраменко Н.Р. Учебная практика по защите растений. Самара, 2004 (5 экз.).
6. История развития и проблемы защиты растений / А.Ф. Ченкин [и др.]; под общ. ред. А.Ф. Ченкина. – М.: РАСХН, 1997. – 331 с (1 экз.)
7. Бегляров Г. А. Химическая и биологическая защита растений / Г. А. Бегляров, А. А. Смирнова, Т. С. Баталова и др.; под редакцией Г. А. Беглярова. – М., Колос, 1983. – 351 с. (15 экз.).
8. Бондаренко Н.В. Биологическая защита растений. М.: Агропромиздат, 1986\
9. Бондаренко Н.В., Гуськова Л.А., Пегельман С.Г. Вредные нематоды, клещи, грызуны. М.: Колос, 1993.

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

www.agroatlas.ru – Агроатлас России (карты распространения основных болезней растений)

<http://kartofel.org> – сайт по болезням и вредителям картофеля

<http://vizrspb.narod.ru> – сайт Всероссийского научно-исследовательского института защиты растений

<http://www.z-i-k-r.ru> – сайт журнала «Защита и карантин растений»

www.mcx.ru (департамент растениеводства, химизации и защиты растений)

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Microsoft Windows XP

Prof, x64 Ed.

Microsoft Office Standart

2016, в составе:

- Word

- Excel

- PowerPoint

- Outlook

- OneNote

- Publisher «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат».

LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения)

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

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	<p>Учебная аудитория 17 для проведения занятий лекционного типа. оборудованная мультимедийными средствами обучения; компьютерный класс, оборудованный проектором, стационарным экраном, компьютерами, включенными в локальную сеть с выходом в Интернет;</p> <p>1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.)</p> <p>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.)</p> <p>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт №41 от 5 сентября 2019 г. Контракт №68 от 6 августа 2018 г. Контракт №65/20 от 20.07.2017)</p> <p>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» (Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г.)</p>	420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д. 53
2	<p>Учебная аудитория 16 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>. Образцами растений, семян, гербариями; электронными весами, сушильным шкафом и микроскопами. Ноутбук – 1 шт., проектор мультимедийный – 1 шт., экран - 1 шт., доска аудиторная – 1 шт., стол и стул для преподавателя – 1 комплект, столы и стулья для студентов, трибуна – 1 шт.</p> <p>1. Операционная система Microsoft Windows XP для образовательных организаций (Контракт № 2017.9102 от 14 апреля 2017 г., Контракт № 2018.14104 от 6 апреля 2018 г.,</p> <p>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016 (Контракт № 2016.13823 от 12 апреля 2016 г.)</p> <p>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Контракт №41 от 5 сентября 2019 г. (Контракт №68 от 6 августа 2018 г. Контракт №65/20 от 20.07.2017)</p> <p>4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» (Контракт № 2020.26 от 20 июля 2020 г., Контракт № 2019.10 от 18 июня 2019 г., Контракт № 2018.21318 от 4 мая 2018 г., Контракт № 2017.13364 от 10 мая 2017 г.).</p>	420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д. 53

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра растениеводства и плодовоовощеводства**

**Рабочий план аспиранта
по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности**

_____ (ФИО)

№	Содержание разделов практики (основные виды деятельности)	Сроки выполнения	Сроки выполнения

Руководитель практики (научный руководитель)

уч. степень, уч. звание _____ **Фамилия И.О.**
(подпись, дата)

Заведующий кафедрой

уч. степень, уч. звание _____ **Фамилия И.О.**
(подпись, дата)

**Пример оформления титульного листа
отчета по практике по получению профессиональных умений и опыта профессио-
нальной деятельности**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра растениеводства и плодовоовощеводства

**ОТЧЕТ
по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности**

Руководитель практики (научный руководитель)

уч. степень, уч. звание _____ **Фамилия И.О.**
(подпись, дата)

Исполнитель, аспирант _____ **Фамилия И.О.**
(подпись, дата)

Казань 20 ____

**Отзыв
Руководителя практики**

В период с _____ по _____

Аспирант (Ф.И.О.) _____

проходил практику _____

(название организации, отдела)

За время прохождения практики аспирант изучил вопросы _____

Самостоятельно провел следующую работу: _____

При прохождении практики аспирант проявил _____

(отношение к делу; реализация профессиональных компетенций)

Подпись руководителя практики _____

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- 1. Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3,0 см, правое – 1-1,5 см., табуляция и абзац (красная строка) – 1,25 см.**
- 2. Рекомендуемый объем отчета – 15 – 20 страниц машинописного текста.**
- 3. В отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета.**
- 4. Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.**