



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 плодородия почв



ВЕРЖДАЮ
проректор-
по учебно-
методической работе, проф.
Б.Г. Зиганшин
14.05.2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА
(приложение к рабочей программе практики)

Направление подготовки
35.06.01 - Сельское хозяйство

Направленность программы (профиль)
06.01.01 – Общее земледелие, растениеводство

Уровень
Подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация, присваиваемая выпускнику
Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения
Очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2019

Казань - 2019

Составитель: Амиров Марат Фуатович, д.с.-х.н., профессор

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры растениеводства
и плодородия почв 30 апреля 2019 г. (протокол № 8)

Заведующий кафедрой, д.с.-х.н., профессор Амиров М.Ф.

Рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии агрономического
факультета 06 мая 2019 г. (протокол № 8)

Председатель метод. комиссии, д.с.-х.н., профессор Шайкуллин Р.Р.

Согласовано:

Декан агрономического

факультета, д.с.-х.н., профессор Сержанов И.М.

Протокол ученого совета агрономического факультета № 11 от 08 мая 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) подготовки «Общее земледелие, растениеводство», обучающийся должен овладеть следующими результатами по научно-исследовательской практике:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Этапы освоения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-5	Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности Второй этап	Знать: основы профессиональной этики и служебного этикета. Уметь: соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора. Владеть: навыками делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального или личностного развития; Второй этап	Знать: закономерности профессионального развития личности. Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик. Владеть: навыками самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности.
ОПК-1	Владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики	Знать: методы планирования и способы проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики. Уметь: использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при

	сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	прохождении научно-исследовательской практики. Владеть: навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при прохождении научно-исследовательской практики.
--	--	--

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
УК-5 Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности Второй этап	Знать: основы профессиональной этики и служебного этикета.	Отсутствуют представления об основах профессиональной этики и служебного этикета.	Неполные представления об основах профессиональной этики и служебного этикета.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах профессиональной этики и служебного этикета.	Сформированные систематические представления об основах профессиональной этики и служебного этикета.
	Уметь: соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	Не умеет соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	В целом успешное, но не систематическое умение соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.	Сформированное умение соблюдать и защищать нормы профессиональной этики в ситуациях сложного морального выбора.
	Владеть: навыками делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	Не владеет навыками делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.	Успешное и систематическое применение навыков делового этикета; навыками выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; следования этическим и правовым нормам; социальной адаптации.
УК-6 Способностью	Знать: закономерности профессионального развития личности.	Отсутствуют представления о закономерности профессионального развития личности.	Неполные представления о закономерности профессионального развития личности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о закономерности профессионального развития	Сформированные систематические представления о закономерности

планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития Второй этап				личности.	профессионального развития личности.
	Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	Не умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.	Сформированное умение формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик.
	Владеть: навыками самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности.	Не владеет навыками самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности.	Успешное и систематическое применение навыков самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; навыками регуляции поведения и деятельности.
ОПК-1 Владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области	Знать: методы планирования и способы проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики	Отсутствуют представления о методах планирования и способах проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики	Неполные представления о методах планирования и способах проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах планирования и способах проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики	Сформированные систематические представления о методах планирования и способах проведения экспериментов при прохождении научно-исследовательской практики

сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Уметь: использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при прохождении научно-исследовательской практики	Не умеет использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при прохождении научно-исследовательской практики	В целом успешно, но не систематически умеет использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при прохождении научно-исследовательской практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при прохождении научно-исследовательской практики	Сформированное умение использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при прохождении научно-исследовательской практики
	Владеть: навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при прохождении научно-исследовательской практики	Не владеет навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при прохождении научно-исследовательской практики	В целом успешное, но не систематическое владение навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при прохождении научно-исследовательской практики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владении навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при прохождении научно-исследовательской практики	Успешное и систематическое владение навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при прохождении научно-исследовательской практики

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе ОП (практики)

3.1 Примерные индивидуальные задания на научно-исследовательскую практику

1. Раздел

1. Теоретические основы рассматриваемой проблемы.

Раздел 2. Современное состояние проблемы. По первому разделу необходимо изучить теоретические и правовые аспекты рассматриваемой проблемы, показать ее актуальность и особенности выделить основные понятия, представить существующие в представляемой области классификации. Во втором разделе студенту необходимо представить обзор существующих разработок в данной предметной области, для чего следует осуществить сбор соответствующей информации и провести ее анализ, описывая и систематизируя при возможности существующие разработки.

2. Подбор, обработка и анализ научно-технической и патентной информации по тематике исследования с использованием специализированных баз данных и информационных технологий, включая интернет- технологии.

3. Сбор и подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений с использованием современных методов автоматизированного сбора и обработки информации.

4. Изучение средств и методов для решения поставленных задач в научном исследовании.

5. Изучение средств и методов для решения поставленных задач в научном исследовании.

6. Изучение методов организации и проведения научно-исследовательской работы.

7. Изучение методики проведения научных исследований.

8. Изучение методов реализации технологии научного исследования.

9. Формулировка цели и задач выпускной квалификационной работы.

10. Изучение последовательности разработки и теоретических предпосылок выбранного научного направления.

11. Последовательность планирования и проведения эксперимента.

12. Обработка результатов эксперимента и оценка погрешности.

13. Сопоставление на основе проделанной работы результатов эксперимента с теоретическими предпосылками, формулировка выводов научного исследования.

14. Характеристика сферы использования и оценки значимости (теоретической и прикладной) ожидаемых результатов исследований.

15. Определение структуры исследований, последовательности их проведения, методов анализа материалов.

16. Сбор необходимой статистической и другой информации об объектах исследования.

17. Обработка статистических данных, выполнение необходимых расчетов, составление аналитических таблиц, схем, графиков и т.п. Применение компьютерных технологий при обработке информации.

18. Подготовка научно-технической отчетной документации, аналитических обзоров и справок, документов.

3.2 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по научно-исследовательской практике

1. Определение научно-исследовательской работы.
2. Место и роль научно-исследовательской работы в структуре учебного процесса (освоение знаний, практика, исследование).
3. Мотивационная и целевая основа научно-исследовательской деятельности человека.
4. Объект, предмет средства, способы, продукт и результат научно-исследовательской деятельности.
5. Научный текст как продукт научно-исследовательской деятельности.
6. Публичная защита текста научно-исследовательской работы как специфическая форма общения.
7. Формы и характер организации научно-исследовательской работы аспирантов.
8. Специфика подготовки к участию в научных и научно-практических конференциях, внутри вузовских и республиканских конкурсах и олимпиадах.
9. Специфика написания рефератов и отчетов по темам научных исследований.
10. Средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании.
11. Методы организации и проведения научно-исследовательской работы.
12. Методики проведения научных исследований.
13. Методы реализации технологии научного исследования.
14. Цели и задачи диссертации на соискание степени кандидата наук.
15. Последовательность разработки и теоретические предпосылки выбранного научного направления.
16. Последовательность планирования и проведения эксперимента.
17. Обработка результатов эксперимента и оценка погрешности.
18. Сопоставление на основе проделанной работы результатов эксперимента с теоретическими предпосылками, формулировка выводов научного исследования.
19. Обоснование выводов и предложений по результатам исследования.
20. Актуальность выбранной темы.
21. Используемые программные продукты для выполнения индивидуального задания.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения научно-исследовательской практики

Прохождение научно-исследовательской практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики, и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

В ходе практики обучающиеся осуществляют следующие виды деятельности:
– осуществляют сбор, обработку, анализ и систематизацию информации;

- изучают специальную литературу по выбранной тематике, в том числе достижения отечественной и зарубежной науки;
- составляют план исследовательской работы. Форма отчета обучающегося по практике зависит от направления деятельности объекта практики, а также от его индивидуального задания. Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа практики аспирантов. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения практики.

Оценка итогов практики

Оценка **«отлично»** выставляется, если аспирант выполнил план прохождения научно-исследовательской практики, осуществил подборку необходимых документов в учреждении (организации, предприятии), умело анализирует полученный во время практики материал, правильно оценивает их с точки зрения науки, свободно отвечает на все вопросы по существу, правильно оформил дневник и отчет о практике, имеет положительный отзыв-характеристику с места практики.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если аспирант выполнил план прохождения научно-исследовательской практики, осуществил подборку необходимых документов в учреждении (организации, предприятии), умело анализирует полученный во время практики материал, относительно правильно оценивает их с точки зрения науки. Отвечает на вопросы по существу, оформил дневник и отчет о практике с незначительными недостатками, имеет положительный отзыв-характеристику с места практики.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если аспирант выполнил план прохождения научно-исследовательской практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов, недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, не всегда правильно оценивает их с точки зрения научной обоснованности. Отвечает на вопросы не по существу, оформил дневник и отчет о практике с недостатками, имеет отзыв-характеристику с места практики с указанием отдельных недостатков.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если аспирант не выполнил план прохождения научно-исследовательской практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно анализирует полученный во время практики материал, не правильно оценивает их с точки зрения научной обоснованности, не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил дневник и отчет о практике, имеет отрицательный отзыв-характеристику с места практики.

Аспирант, не выполнивший программу практики, и получивший оценку **«неудовлетворительно»** считается не прошедшим практику.

Аспиранты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из аспирантуры как имеющие академическую задолженность.

Аспиранты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Итоги практики обобщаются студентом в отчете о прохождении научно-исследовательской практики. Отчет о прохождении научно-исследовательской практики должен содержать:

- 1) титульный лист;
- 2) основную часть отчета (содержание);
- 3) приложения: учебно-методические и иные материалы, разработанные аспирантом согласно индивидуальному плану практики;
- 4) список использованных источников.

Объем отчета определяется особенностями индивидуального плана научно-исследовательской практики аспиранта.