

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ»

Утверждаю
Проректор по УВР
Е.В. Дугинов
« 30 » 08 2017 г.

Рабочая программа

Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) (Б2.2)

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

Профиль (направленность) Защита растений

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Всего часов по учебному плану /зачётных единиц: 324/9

Кемерово 2017

Рабочая программа практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) для направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, профиль (направленность) защита растений, квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь, *составлена доцентом кафедры ботаники и экологии Шульгиной О.А.* в соответствии с требованиями ФГОС ВО утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. №1017; Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1259.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ботаники и экологии 31 августа 2017 г. протокол №1

Зав. кафедрой



Д.В. Шерер

Руководитель основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, профиль (направленность) защита растений

Доцент кафедры
ботаники и экологии



О.А. Шульгина

Оглавление

1. Цель и задачи научно-исследовательской практики	4
2. Место НИП в структуре ОПОП	4
3. Место и время проведения практики	5
4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	6
5. Структура и содержание практики	7
6. Формы отчетности по практике	9
7. Фонд оценочных средств	11
7.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	17
8. Перечень основной, дополнительной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникативной сети Интернет	21
9. Материально-техническое обеспечение практики	23

1. Цель и задачи научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика (далее НИП) аспирантов в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, профилю защита растений имеет целью расширение и закрепление профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельной научной работы.

Задачи практики:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин аспирантской программы;
- овладение методикой подготовки, проведения и анализа (самоанализа) разнообразных форм проведения занятий и воспитательных мероприятий;
- формирование представления о современных образовательных информационных технологиях;
- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения квалификационной работы – кандидатской диссертации;
- формирование у аспирантов представления о содержании и документах планирования учебного процесса кафедры института;
- формирование адекватной самооценки, ответственности за результаты своего труда;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования;
- формирование профессионально значимых качеств личности будущего преподавателя.

2. Место НИП в структуре ОПОП

Научно-исследовательская практика относится к Блоку 2 «Практики» и является важнейшим звеном подготовки аспиранта как самостоятельный цикл подготовки.

Необходимыми условиями для прохождения научно-исследовательской практики являются входные знания, умения, навыки и компетенции аспиранта:

Знания:

- основные методы научно-исследовательской деятельности, цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации;
- основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов, фундаментальные основы науки защиты растений, а также специальных дисциплин.

Умения:

- оформлять, представлять, описывать данные и результаты работы на языке символов (терминов, формул), введенных и используемых в курсе;
- выбирать необходимые приборы и оборудование для экспериментов;

- высказывать, формулировать, выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации (состояния) при эксплуатации техники, о путях ее развития и последствиях;

- рассчитывать, определять, находить, вычислять, оценивать, измерять признаки, параметры, характеристики, величины, состояния, используя известные модели, методы, средства, приемы, алгоритмы, закономерности;

- контролировать, проверять, осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы;

- пользоваться справочной и методической литературой;

- формулировать, ставить, формализовать проблемы, вопросы и задачи курса.

Владение навыками:

- работать с компьютером как средством управления информацией;

- организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку своей научно-познавательной деятельности;

- систематизировать полученные результаты;

- получения и оценки результатов измерений, обобщения информации описания результатов, формулирования выводов;

- находить нестандартные способы решения задач;

- обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям;

- прогнозировать и моделировать развитие событий, результаты математического или физического эксперимента, последствия своих действий (решений, профессиональной деятельности).

Прохождение научно-исследовательской практики служит основой для выполнения научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы (диссертации) аспиранта.

3. Место и время проведения практики

Практика проводится, как правило, на выпускающих кафедрах высшего учебного заведения, осуществляющих подготовку аспирантов, а также на договорных началах в сторонних организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы.

В подразделениях, где проходит практика, аспирантам выделяются индивидуальные рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики. В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

В соответствии с учебным планом ОПОП подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, профиль (направленность) защита растений и годовым календарным учебным графиком научно-исследовательская практика проводится на третьем курсе в шестом семестре в течение 6 недель.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения данной практики обучающийся должен овладеть следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Общепрофессиональные компетенции:

– 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 (ОПК-1);

– владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

– способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);

– готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4);

Профессиональные компетенции:

– способностью самостоятельно ставить исследовательские задачи в наиболее актуальных проблемах области защиты растений, грамотно планировать эксперимент, реализовывать его на практике (ПК-2).

По итогам прохождения НИП обучающийся должен продемонстрировать результаты обучения (знания, умения, владение), приведенные ниже:

знать:

– методологию, методы научных исследований в области технологии возделывания сельскохозяйственных культур;

– достижения, современное состояние проблемы науки и производства;

уметь:

– проводить системный анализ объекта исследования;

– планировать многофакторный эксперимент, оценивать результаты проведенных исследований;

– предложить вариант адаптивной технологии возделывания сельскохозяйственных культур;

владеть:

– методами оценки эффективности предложенных решений;

– использования методов расчета показателей;

– методами анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Практика состоит из трех разделов, тематика разделов приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, час/з.е.	Формы контроля	Проверяемые компетенции
1	Подготовительный – общие методические указания по выполнению прохождения научно-исследовательской практики; – общий инструктаж по технике безопасности; ознакомление с работой учреждения; – изучение библиотечного и патентного фондов по проблеме исследований; – работа с интернет-ресурсами по проблеме исследований.	72/2	Разработка методики проведения эксперимента, проведение наблюдений по выбранной теме исследования	ОПК-1,2,3,4
2	Экспериментальный – разработка методики экспериментального исследования и подготовка исследовательского оборудования; – проведение поисковых исследований по теме диссертации; – организация и проведение эксперимента.	180/5	Представление результатов наблюдений по выбранной теме	ОПК-1,2,3,4 ПК-2
3	Заключительный – систематизация, обработка и анализ результатов исследований; – написание статьи по теме исследования; – составление отчета по практике; – защита отчета.	72/2	Отчет по практике	ОПК-1,2,3,4 ПК-2

За время прохождения практики аспиранту следует:

– обосновать целесообразность разработки темы; подобрать необходимые источники по теме (литературу, патентные материалы, научные отчеты, техническую документацию и др.);

– провести их анализ, систематизацию и обобщение; освоить оборудование, аппаратуру на рабочем месте и научиться самостоятельно их использовать; выполнить предусмотренный планом объем исследований по реализации темы;

– осуществить обработку имеющихся данных и анализ достоверности полученных результатов.

В период практики аспиранту рекомендуется вести дневник (полевой журнал), в который заносятся все материалы по выбранной теме. Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики аспиранта осуществляется его научным руководителем.

Научный руководитель аспиранта:

– согласовывает программу научно-исследовательской практики и календарные сроки ее проведения с научным руководителем программы подготовки аспирантов;

– проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;

– осуществляет постановку задач по самостоятельной работе аспирантов в период практики с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;

– согласовывает график проведения практики и осуществляет систематический контроль за ходом практики и работой аспирантов;

– оказывает помощь аспирантам по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета;

– участвует в работе комиссии по защите отчетов аспирантов по практике.

Аспирант при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики. При прохождении научно-исследовательской практики и планировании поисковых исследований аспирант может использовать следующие научно-исследовательские технологии:

– *линейная технология* заключается в последовательном проведении исследований по этапам постановки проблемы, формулировке задач ее решения, выборе методов исследования, проведения анализа и поиске позитивных решений, экспериментальной проверке решения. Каждый из этапов характеризуется оригинальным набором методов исследования и временными ограничениями. Такая технология может быть весьма эффективной в случае решения сравнительно простых исследовательских проблем;

– *технология циклического исследования* характеризуется возвратами к пройденным этапам, повторению пройденного для обеспечения надежности результатов;

– *технология параллельного исследования* – проблема решается несколькими параллельными путями;

– *технологии адаптивного типа* – суть их заключается в последовательной корректировке технологической схемы по мере проведения каждого из этапов исследования (что можно сделать в этой ситуации);

– *технология критериальной корректировки* – при подготовке исследований разрабатывается не сама технологическая схема, а комплекс критериев ее возможной корректировки при проведении исследования (если мы получим такой-то результат, тогда будем делать то-то, если не получит, то ...).

На посевах полевых культур или иных других насаждениях аспирант может проводить виды работ, связанные с его выпускной квалификационной работой (диссертацией), в том числе:

– исследования свойств почвы, водного и режима питания;

- составление метеорологической характеристики вегетационного периода;
- фенологические наблюдения;
- определение густоты растений после всходов и перед уборкой (полевая всхожесть семян и изреженность растений за период вегетации, процент сохранности саженцев);
- исследование динамики роста растений (учет накопления надземной массы, определение листовой поверхности и других показателей);
- определение биологического урожая и его структуры, учет его хозяйственно полезной части;
- определение засоренности посевов;
- заселенность вредителями и пораженность болезнями и т.д.;
- определение урожайности и качества урожая.

Полученные данные должны быть подвергнуты математической обработке. В итоге проведенной экспериментальной работы аспирант анализирует полученные данные и делает научно обоснованные выводы.

В результате выполнения экспериментального раздела программы аспирант должен приобрести навыки в организации и проведении полевых опытов, научиться понимать закономерности изучаемой проблемы и видеть перспективы для дальнейшей работы в этом направлении.

6. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) состоит из составления теоретической и практической части готовящейся к защите научно-квалификационной работе. Составление и защита отчета, собеседование и зачет с оценкой.

В зависимости от условий проведения эксперимента и требований лаборатории, где проводится научно-исследовательская практика, используют вегетационные или полевые журналы (первичная документация).

В них указывается следующее:

1. Тема исследования, год, фамилия, имя, отчество исполнителя и научного руководителя.
2. Цели и задачи исследования.
3. Схема и план размещения опытов.
4. Характеристика и история участка.
5. Характеристика посевного или посадочного материала.
6. Программа и методика исследований.
7. Перечень всех работ от уборки предшествующей культуры до уборки урожая в опыте.

В этом же журнале готовятся формы для регистрации фенологических биометрических или иных наблюдений за сельскохозяйственными растениями и вредными объектами сопутствующие их развитию.

В зависимости от программы исследований могут использоваться журналы лабораторных и аналитических анализов. Количество и вид документации должно соответствовать программе исследований. Быть удобным для регистрации и анализа результатов аспирантом.

После завершения научно-исследовательской практики все журналы сдаются научному руководителю для совместного анализа и используются при написании отчета о научно-исследовательской практике.

Для подведения предварительных итогов научно-исследовательской практики проводится текущий контроль. Аспирант представляет руководителю результаты выполненных работ в соответствии с календарным планом, заданием на проведение научно-исследовательской работы, и научному исследованию. На основании оценки представленных материалов руководитель выставляет текущую аттестацию, о чем делает соответствующую запись в дневнике.

По окончании научно-исследовательской практики аспирант должен представить руководителю отчет о выполнении программы научно-исследовательской практики. Материалы отчета по научно-исследовательской практике располагаются в следующей последовательности:

- титульный лист (приложение 1);
- отзыв руководителя от базы научно-производственной практики (приложение 2);
- календарно-тематический план (приложение 3);
- дневник прохождения научно-исследовательской практики;
- содержание (оглавление) отчета;
- пояснительная записка (основная часть);
- приложения;
- индивидуальное задание на проведение НИП (приложение 4).

В пояснительной записке излагается содержание практической деятельности в период прохождения научно-исследовательской практики по видам проделанной работы в соответствии с календарно-тематическим планом. Все документы отчета должны быть сброшюрованы.

Отчет о научно-исследовательской практике представляется руководителю практики от института не позднее, чем за одну неделю до ее завершения.

К защите отчета допускаются аспиранты, полностью выполнившие программу научно-исследовательской практики, представившие на кафедру отчет о практике, подготовленный по установленной форме.

В процессе защиты выявляется качественный уровень прохождения научно-исследовательской практики и подготовки отчета, приобретенные профессиональные навыки и умения; обращается внимание на результативность научно-исследовательской практики (степень освоения профессиональных обязанностей, коммуникативность аспиранта, инициативность, соблюдение дисциплинарных требований, творческий подход к работе, исполнительская дисциплина).

Оценка по научно-исследовательской практике выставляется в ведомость и зачетную книжку.

К документам, подтверждающим прохождение научно-исследовательской относятся: дневник, отчет о практике; характеристика в письменном виде с печатью учреждения (дается руководителем научно-исследовательской практики от учреждения).

Дневник представляет собой журнал или тетрадь, в котором ежедневно, начиная с первого дня, кроме выходных дней, подробно описываются те работы, в которых аспирант принимал участие. Дневник носит форму журнала первичной документации. В дневнике аспирант записывает цель и задачи, методику выполнения опытов, а также по датам все виды проведенных работ с их особенностями, результаты учетов, проведенных анализов. Отмечает другие моменты, связанные с его наблюдениями, предварительными выводами, замечаниями и возможными предложениями не только по ведению эксперимента, но и по проведению практики.

Дневник регулярно проверяется руководителем практики, в нем делаются замечания по его ведению, записываются предложения. Если практика осуществляется в организации по договору, принимающая сторона заверяет подпись руководителя практики в конце дневника печатью.

Отчет содержит следующие основные разделы:

- введение;
- обзор литературы;
- место и условия проведения исследований;
- программа и методика исследований;
- результаты исследований и их обсуждение;
- выводы;
- список литературы;
- приложения.

7. Фонд оценочных средств

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

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1 этап Знает современные методы исследований и способы постановки эксперимента в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1)	Фрагментарное знание о современных методах исследований и способах постановки эксперимента в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Неполное знание о современных методах исследований и способах постановки эксперимента в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	В целом сформировавшееся знание о современных методах исследований и способах постановки эксперимента в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Сформировавшееся и систематическое знание о современных методах исследований и способах постановки эксперимента в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
2 этап Умеет выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования (ОПК-1)	Фрагментарное умение выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования	Неполное умение выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования	В целом сформировавшееся умение выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования	Сформировавшееся и систематическое умение выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования
3 этап Владеет навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований (ОПК-1)	Фрагментарное владение навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований	Неполное владение навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований	В целом сформировавшееся владение навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований	Сформировавшееся и систематическое владение навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований

<p>3 этап Владеет навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов (ОПК-1)</p>	<p>Фрагментарное владение навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов</p>	<p>Неполное владение навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов</p>	<p>В целом сформировавшееся владение навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов</p>	<p>Сформировавшееся и систематическое владение навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов</p>
<p>3 этап Владеет навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности (ОПК-1)</p>	<p>Фрагментарное владение навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности</p>	<p>Неполное владение навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности</p>	<p>В целом сформировавшееся владение навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности</p>	<p>Сформировавшееся и систематическое владение навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности</p>
<p>1 этап Знать современные методы научного исследования, основанные на принципах применения новейших информационно-коммуникационных технологий, а также основные методы и средства обеспечения информационной безопасности (ОПК-2)</p>	<p>Фрагментарное знание современных методов научного исследования основанных на принципах применения новейших информационно-коммуникационных технологий, а также основных методов и средств обеспечения информационной безопасности</p>	<p>Неполное знание современных методов научного исследования основанных на принципах применения новейших информационно-коммуникационных технологий, а также основных методов и средств обеспечения информационной безопасности</p>	<p>В целом сформировавшееся знание современных методов научного исследования основанных на принципах применения новейших информационно-коммуникационных технологий, а также основных методов и средств обеспечения информационной безопасности</p>	<p>Сформировавшееся и систематическое знание современных методов научного исследования основанных на принципах применения новейших информационно-коммуникационных технологий, а также основных методов и средств обеспечения информационной безопасности</p>
<p>2 этап Умеет использовать современные методы и средства поиска научной информации; – разрабатывать модели объектов и явлений в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-2)</p>	<p>Фрагментарное умение использовать современные методы и средства поиска научной информации; – разрабатывать модели объектов и явлений в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Неполное умение использовать современные методы и средства поиска научной информации; – разрабатывать модели объектов и явлений в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>В целом сформировавшееся умение использовать современные методы и средства поиска научной информации; – разрабатывать модели объектов и явлений в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Сформировавшееся и систематическое умение использовать современные методы и средства поиска научной информации; – разрабатывать модели объектов и явлений в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства</p>

				сельскохозяйственной продукции
3 этап Владеет современными технологиями доступа к удаленным данным; – методикой построения и анализа математических моделей для оценки состояния и прогноза развития технических явлений и процессов; – навыками применения современного инструментария для интерпретации и защиты информации (ОПК-2)	Фрагментарное владение современными технологиями доступа к удаленным данным; – методикой построения и анализа математических моделей для оценки состояния и прогноза развития технических явлений и процессов; – навыками применения современного инструментария для интерпретации и защиты информации	Неполное владение современными технологиями доступа к удаленным данным; – методикой построения и анализа математических моделей для оценки состояния и прогноза развития технических явлений и процессов; – навыками применения современного инструментария для интерпретации и защиты информации	В целом сформировавшееся владение современными технологиями доступа к удаленным данным; – методикой построения и анализа математических моделей для оценки состояния и прогноза развития технических явлений и процессов; – навыками применения современного инструментария для интерпретации и защиты информации	Сформировавшееся и свободное владение современными технологиями доступа к удаленным данным; – методикой построения и анализа математических моделей для оценки состояния и прогноза развития технических явлений и процессов; – навыками применения современного инструментария для интерпретации и защиты информации
1 этап Знает современные методы исследования и оборудование, используемое для выполнения научно-исследовательских работ в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-3)	Фрагментарное знание современных методов исследования и оборудование, используемое для выполнения научно-исследовательских работ в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Неполное знание современных методов исследования и оборудование, используемое для выполнения научно-исследовательских работ в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	В целом сформировавшееся знание современных методов исследования и оборудование, используемое для выполнения научно-исследовательских работ в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	Сформировавшееся и систематическое знание современных методов исследования и оборудование, используемое для выполнения научно-исследовательских работ в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
1 этап Знает правила и особенности соблюдения авторских прав (ОПК-3)	Фрагментарное знание правил и особенностей соблюдения авторских прав	Неполное знание правил и особенностей соблюдения авторских прав	В целом сформировавшееся знание правил и особенностей соблюдения авторских прав	Сформировавшееся и систематическое знание правил и особенностей соблюдения авторских прав
2 этап Умеет применять современные методы исследования в самостоя-	Фрагментарное умение применять современные методы исследования в самостоятельной научно - исследо-	Неполное умение применять современные методы исследования в самостоятельной научно - исследова-	В целом сформировавшееся умение применять современные методы исследования в	Сформировавшееся и систематическое умение применять современные мето-

тельной научно-исследовательской деятельности (ОПК-3)	вательской деятельности	тельской деятельности	самостоятельной научно - исследовательской деятельности	ды исследования в самостоятельной научно - исследовательской деятельности
2 этап Умеет использовать современное лабораторное инструментальное оборудование для разработки новых методов исследования и получения научных данных с соблюдением авторские права (ОПК-3)	Фрагментарное умение использовать современное лабораторное инструментальное оборудование для разработки новых методов исследования и получения научных данных с соблюдением авторских прав	Неполное умение использовать современное лабораторное инструментальное оборудование для разработки новых методов исследования и получения научных данных с соблюдением авторских прав	В целом сформировавшееся умение использовать современное лабораторное инструментальное оборудование для разработки новых методов исследования и получения научных данных с соблюдением авторских прав	Сформировавшееся и систематическое умение использовать современное лабораторное инструментальное оборудование для разработки новых методов исследования и получения научных данных с соблюдением авторских прав
3 этап Владеет современными аналитическими и инструментальными методами исследования в области сельского хозяйства и навыками работы на современном оборудовании, применяемом для выполнения научно-исследовательской деятельности (ОПК-3)	Фрагментарное владение современными аналитическими и инструментальными методами исследования в области сельского хозяйства и навыками работы на современном оборудовании, применяемом для выполнения научно-исследовательской деятельности	Неполное владение современными аналитическими и инструментальными методами исследования в области сельского хозяйства и навыками работы на современном оборудовании, применяемом для выполнения научно-исследовательской деятельности	В целом сформировавшееся владение современными аналитическими и инструментальными методами исследования в области сельского хозяйства и навыками работы на современном оборудовании, применяемом для выполнения научно-исследовательской деятельности	Сформировавшееся и систематическое владение современными аналитическими и инструментальными методами исследования в области сельского хозяйства и навыками работы на современном оборудовании, применяемом для выполнения научно-исследовательской деятельности
1 этап Знает основные принципы организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли (ОПК-4)	Фрагментарное знание основных принципов организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли	Неполное знание основных принципов организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли	В целом сформировавшееся знание основных принципов организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли	Сформировавшееся и систематическое знание основных принципов организации работы исследовательского коллектива в научной отрасли
2 этап Умеет правильно организовать научно-исследовательскую работу в коллективе (ОПК-4)	Фрагментарное умение правильно организовать научно-исследовательскую работу в коллективе	Неполное умение правильно организовать научно-исследовательскую работу в коллективе	В целом сформировавшееся умение правильно организовать научно-исследовательскую работу в коллективе	Сформировавшееся и систематическое умение правильно организовать научно-исследовательскую работу в коллективе
3 этап Владеет необходимыми знаниями и навыками организаторской деятельности научно-	Фрагментарное владение необходимыми знаниями и навыками организаторской деятельности научно-исследовательской работы в коллек-	Неполное владение необходимыми знаниями и навыками организаторской деятельности научно-исследовательской работы в коллек-	В целом сформировавшееся владение необходимыми знаниями и навыками организаторской деятельности научно-	Сформировавшееся и свободное владение необходимыми знаниями и навыками организаторской деятель-

исследовательской работы в коллективе (ОПК-4)	типе	типе	исследовательской работы в коллективе	ности научно-исследовательской работы в коллективе
1 этап Знает алгоритм постановки исследовательских задач и основные этапы планирования эксперимента (ПК-2)	Фрагментарное знание алгоритма постановки исследовательских задач и основные этапы планирования эксперимента	Неполное знание алгоритма постановки исследовательских задач и основные этапы планирования эксперимента	В целом сформировавшееся знание алгоритма постановки исследовательских задач и основные этапы планирования эксперимента	Сформировавшееся и систематическое знание алгоритма постановки исследовательских задач и основные этапы планирования эксперимента
2 этап Умеет выбирать методики в процессе планирования и проведения эксперимента, осуществлять контроль и анализ результатов (ПК-2)	Фрагментарное умение выбирать методики в процессе планирования и проведения эксперимента, осуществлять контроль и анализ результатов	Неполное умение выбирать методики в процессе планирования и проведения эксперимента, осуществлять контроль и анализ результатов	В целом сформировавшееся умение выбирать методики в процессе планирования и проведения эксперимента, осуществлять контроль и анализ результатов	Сформировавшееся и систематическое умение выбирать методики в процессе планирования и проведения эксперимента, осуществлять контроль и анализ результатов
3 этап Владеет навыками обобщения и анализа результатов научных экспериментов при решении актуальных задач в области защиты растений (ПК-2)	Фрагментарное владение навыками обобщения и анализа результатов научных экспериментов при решении актуальных задач в области защиты растений	Неполное владение навыками обобщения и анализа результатов научных экспериментов при решении актуальных задач в области защиты растений	В целом сформировавшееся владение навыками обобщения и анализа результатов научных экспериментов при решении актуальных задач в области защиты растений	Сформировавшееся и систематическое владение навыками обобщения и анализа результатов научных экспериментов при решении актуальных задач в области защиты растений

7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень примерных дополнительных вопросов, задаваемых в процессе защиты отчета по научно-исследовательской практике:

1. Значение защиты культур от вредных организмов в решении вопросов продовольственной безопасности России
2. Потери урожая от вредителей и болезней
3. Виды полевых опытов. Роль длительных многофакторных полевых опытов в защите растений
4. Закладка и проведение полевого опыта, учет и уборка урожая. Документация и отчетность
5. Вегетационный опыт и его роль в изучении плодородия почвы
6. Влияние почвенно-климатических и производственных условий на эффективность удобрений в условиях их интенсивного применения
7. Дифференциация приемов и систем обработки почвы в зависимости от типа засоренности поля
8. Краткая характеристика групп организмов, среди которых имеются вредители сельскохозяйственных культур
9. Агрономические принципы чередования культур в севообороте
10. Пары, их классификация и роль в севообороте, Условия эффективного использования различных видов паров
11. Полевой опыт и основные требования к нему
12. Биологический метод защиты растений
13. Агротехнический метод защиты растений
14. Химический метод защиты растений
15. Многоядные вредители сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними
16. Вредители зерновых культур и меры борьбы с ними
17. Вредители картофеля и меры борьбы с ними
18. Вредители овощных культур и меры борьбы с ними
19. Вредители зерна при хранении и меры борьбы с ними
20. Сущность проявления болезней растений
21. Возбудители инфекционных болезней растений
22. Болезни зерновых культур и меры борьбы с ними
23. Болезни картофеля и меры борьбы с ними
24. Болезни овощных культур и меры борьбы с ними
25. Комплекс мероприятий по защите почв от водной и ветровой эрозии. Рекультивация земель
26. Математическая обработка экспериментальных данных. Использование ПК в исследованиях по защите растений
27. Общие принципы и этапы планирования эксперимента. Планирование наблюдений и учетов
28. Перспективы использования фитофагов, фитопатогенных микроорганизмов и антибиотиков для уничтожения и подавления вредных организмов
29. Понятие о биологизированной системе земледелия

30. Современные достижения агрономической науки и передового опыта и их роль в повышении культуры земледелия
31. Сорные растения, засорители и агрофитоценозы. Характеристика основных сорняков, встречающихся в агрофитоценозах, их семян и всходов
32. Химическая борьбы с сорняками. Применение гербицидов в посевах различных культур
33. Ценность различных культур в качестве предшественников в зависимости от уровня интенсификации земледелия, окультуренности почвы и общей культуры земледелия
34. Болезни, вызываемые неблагоприятными условиями минерального питания
35. Абиотические факторы и их значение в жизни насекомых
36. Биотические факторы и их значение в жизни насекомых
37. Факторы, вызывающие стрессовое состояние у растений: абиотические и биотические
38. Формирование сообществ вредных организмов в агроэкосистемах
39. Фитофаги: способы питания и повреждения растений; многоядные и специализированные
40. Болезнь растений процесс, в основе которого лежит взаимодействие между растением, болезнетворным агентом, и условиями внешней среды

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Программа практики по дисциплине Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) формирует следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2.

2. Текущий контроль успеваемости прохождения практики включает: проверку заполнения дневника практики, ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, выполнение индивидуальных заданий, составление и защиту отчета.

ПАСПОРТ

фонда оценочных средств этапов формирования компетенций учебной практики
Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Контролируемые разделы (темы)	Наименование оценочного средства	Курс / семестр
1	ОПК – 1,2,3,4	Подготовительный: – общие методические указания по выполнению прохождения научно-исследовательской практики; – общий инструктаж по технике безопасности; ознакомление с работой учреждения; – изучение библиотечного и патентного фондов по проблеме исследований; – работа с интернет-ресурсами по проблеме исследований.	Опрос	3/6

2	ОПК-1,2,3,4 ПК-2	Экспериментальный: – разработка методики экспериментального исследования и подготовка исследовательского оборудования; – проведение поисковых исследований по теме диссертации; – организация и проведение эксперимента.	Опрос	3/6
3	ОПК-1,2,3,4 ПК-2	Заключительный: – систематизация, обработка и анализ результатов исследований; – составление отчета по практике;	Защита отчета	3/6

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках практики Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) является зачёт с оценкой в 6 семестре.

Содержание критериев оценки уровня итоговой сформированности компетенций в рамках практики дисциплины Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) в форме зачета с оценкой

Уровень освоения компетенций ОПК-1, 2, 3, 4, ПК-2	Требования к уровню освоения материала
зачтено / отлично	отвечает на все вопросы, а также на дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках научно-исследовательской работы; активно работал на протяжении всей практики; предоставил оригинальные схемы, методики; демонстрирует способность логически мыслить и творчески решать проблемы; разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по профилю подготовки, имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «хорошо» или «отлично»
зачтено / хорошо	отвечает на все вопросы, а также на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках научно-исследовательской работы; активно работал на протяжении всей практики; предоставил усовершенствованные схемы, методики; довольно хорошо разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по профилю подготовки, имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «удовлетворительно» или «хорошо»
зачтено / удовлетворительно	с разной степенью полноты отвечает на вопросы, а также пытается дать правильные ответы на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; имеет представление об основах научно-исследовательской работы; имеет представление о современной научно-исследовательской проблематике по профилю подготовки; имеет положительный отзыв руководителя
незачтено / ниже порогового уровня	не может ответить на вопросы, в том числе дополнительные; не знает основных терминов, не работал в течение семестра; имеет отрицательный отзыв руководителя на отчет

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций:

– защита результатов практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики) проводится в форме, предусмотренной федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по соответствующему направлению подготовки;

– защита результатов практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики) является заключи-

тельным этапом перед проведением государственной итоговой аттестации. Отчет о научно-исследовательской практике должен быть написан аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты;

– предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. Результатом научного исследования должна быть научно-исследовательская отчетность, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки;

– в научном исследовании, имеющем прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в научном исследовании, имеющем теоретический характер, рекомендации по использованию научных выводов;

– основные научные результаты практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики) могут быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и журналах;

– отчет о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практике) должен быть представлен в виде подготовленной рукописи, которая должна содержать титульный лист, введение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристики основных источников и научной литературы, определением методик и материала, использованных в ходе прохождения научно-исследовательской практики; основную часть (которая может делиться на параграфы и главы), заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы, библиографический список;

– оформление отчета о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практике) должно соответствовать требованиям, устанавливаемым федеральным государственным образовательным стандартом.

Исходя из этого выделены **критерии для оценивания научно-исследовательской практики:**

1. Владение научным аппаратом исследования.
2. Четкая концепция работы.
3. Проблемность и актуальность избранной темы (предмета, явления для сравнения).
4. Наличие развернутого описания методологии и методики исследования, степени изученности темы.
5. Стилистика изложения проблемы.
6. Умение работать с источниками разного вида (полнота источниковой базы, репрезентативность, оценка их достоверности).
7. Эффективность применяемых в исследовании методов и методик.
8. Объем проведенной исследовательской работы.
9. Внутренняя целостность исследования, комплексность, системность анализа.
10. Способность грамотно, доступно, профессионально изложить и презентовать итоги проведенной исследовательской работы.
11. Использование наглядного материала (иллюстраций, схем, таблиц).

12. Грамотность оформления (библиографического и ссылочного аппарата, самого текста отчета научно-исследовательской практики).

13. Инновационность, вариативность результатов исследования.

14. Апробация, практическая значимость в первую очередь, для методической части.

8. Перечень основной, дополнительной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникативной сети Интернет

Литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Основная	
Интегрированная защита растений от вредных организмов: Учебное пособие/ Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков и др. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 302с.	http://www.znanium.com
Защита растений от вредителей [Текст] : учебник / Н. Н. Третьяков [и др.] ; ред.: Н. Н. Третьяков, В. В. Исаичев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2012. - 528 с. : ил.	12
Чулкина, Валентина Андреевна. Экологические основы интегрированной защиты растений [Текст] / под ред. М.С. Соколова и В.А. Чулкиной. - М. : Колос, 2007. - 568 с.	50
Дополнительная	
Методология научного исследования / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 304 с.	http://www.znanium.com/
Доспехов Б.А.. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник / Б. А. Доспехов. - Москва : Альянс, 2011. - 352 с.	20
Фитоиммунитет : учебник / Ю.Т. Дьяков. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 178 с.	http://www.znanium.com/
Плотникова Л.Я. Иммуитет растений и селекция на устойчивость к болезням и вредителям/ Под ред. Ю.Т. Дьякова. – М.: КолосС, 2007. – 359с.	4
Шкаликов В.А. Иммуитет растений/ В.А. Шкаликов, Ю.Т. Дьяков, А.Н. Смирнов и др. – М.: КолосС, 2005. – 190 с.	5
Карантинные болезни растений: Учебное пособие / С.И.Чебаненко, О.О.Белошапкина - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 112 с.	http://www.znanium.com/

Перечень информационных ресурсов

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.	http://www.mcx.ru/
Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в 2015 г. Том 1. Сорты растений. Москва. -468 с.	http://www.gossort.com/docs/rus/REESTR2015.pdf
Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешённых к применению на территории Российской Федерации	http://www.agroxxi.ru/goshandbook
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Научная библиотека МГУ	http://nbgmu.ru/
Справочник сортов семян (онлайн)	http://www.agroxxi.ru/spravochnik-sortov-semjan.html
Справочник гибридов (онлайн)	http://www.agroxxi.ru/podbor-gerbicidev-onlain.html
Энциклопедия культур (онлайн)	http://www.agroxxi.ru/yenciklopedija-kultur.html
Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования»	http://www.science-education.ru/

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного продукта	Назначение	Сведения о лицензии
1	СПС Консультант Плюс	Справочно-правовая система	Договор №449 от 01.01.2017, договор №9/2005 от 11.01.2005

Электронные библиотечные системы

№ п/п	Наименование ресурса
1	ЭБС «Лань», договор №1ЭБС/16 от 10.02.17
2	ЭБС Znanium.com, договор № 2120 от 06.02.17
3	ЭБС ФГБОУ ВПО РГАЗУ, договор № ПДД 75/14 от 26.09.14
4	ЭБС ООО НЭБ eLIBRARU.RU, договор № SIO – 8033/2017

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения научно-исследовательской деятельности используется материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-педагогических работ.

Для проведения научно-исследовательской деятельности используется имеющееся материально-техническое обеспечение, которое включает в себя: компьютерные классы с доступом в Интернет, доступ к фондам учебных пособий, библиотечным фондам с периодическими изданиями по соответствующим темам, специально оборудованные кабинеты для самостоятельной работы.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Образец титульного листа для отчета по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ»

ОТЧЕТ
ПО ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА)

Аспирант

*(фамилия, имя, отчество
(при наличии))*

Допущен к защите,
руководитель
(должность, ученое звание)

*(фамилия, имя, отчество
(при наличии))*

Защита отчета

(дата)

(оценка)

(подпись)

Кемерово 20__ г.

Образец отзыва руководителя на отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ»

ОТЗЫВ

научного руководителя на отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

Фамилия, имя, отчество (при наличии)
аспиранта _____

Направление подготовки аспиранта 35.06.01 Сельское хозяйство, профиль Защита растений

Тема научно-квалификационной работы _____

1. Содержание работы
2. Результаты
3. Полнота решения поставленных задач
4. Общее заключение

Научный руководитель
(должность, ученое звание)

(фамилия, имя, отчество
(при наличии))

Кемерово 20__ г.

Образец календарного плана для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

в период с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

Разделы (этапы) практики	Сроки прохождения	Виды работ по практике, включая самостоятельную работу аспирантов (<i>информация из таблицы 1</i>)	Форма текущего контроля
Подготовительный			
Экспериментальный			
Заключительный			

Образец индивидуального задания по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

для прохождения практики по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(научно-исследовательская практика)

Направление подготовки аспиранта 35.06.01 Сельское хозяйство

Тема научно-квалификационной работы _____

Цель прохождения практики _____

Задачи практики _____

Перечень вопросов для изучения _____

- 1.
- 2.
- 3.

Научный руководитель
(должность, ученое звание)

(фамилия, имя, отчество
(при наличии))

Аспирант

(фамилия, имя, отчество
(при наличии))

Кемерово 20__ г.