

1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) (далее – педагогическая практика) ставит своей целью формирование компетенций, закрепляющих и углубляющих теоретическую подготовку обучающегося по педагогическим дисциплинам, формирующих способность практически применять их в условиях учебного заведения сферы профессионального обучения; формирующих умения и навыки в области методического анализа учебных занятий и воспитательных мероприятий, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

В ходе педагогической практики у обучающихся закрепляются и вновь формируются важнейшие профессиональные компетенции, определяющие профессиональную успешность специалиста.

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачи педагогической практики определяются и соотносятся с основными видами профессионально-педагогической деятельности:

- сформировать систему умений: оформлять необходимую учебную документацию, основные виды планов учебно-воспитательной работы, осуществлять методическое планирование и проектирование, осуществлять методические разработки учебных занятий, проводить различные (теоретические и практические) виды занятий, готовить и проводить воспитательные мероприятия;

- познакомить обучающихся с основными звеньями и направлениями работы преподавателя, мастера, сформировать необходимые умения, выполнения основных видов учебно-воспитательной деятельности;

- помочь обучающимся усвоить педагогическую этику отношений в педагогическом коллективе, научиться тактично вести себя с коллегами и учебно-воспитательным персоналом учебного заведения, усвоить педагогическую линию поведения с обучающимися разного возраста, особенности общения с ученическим коллективом, отдельными его группами;

- выявить пробелы и слабые места в подготовке каждого практиканта практике и наметить пути их устранения;

- сформировать потребности в развитии педагогических способностей, и важных личностных качеств, формирующих педагогическую направленность личности будущих педагогов.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Педагогическая практика относится к циклу Б.2 «Практики», (Б2.1) ОПОП по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, по направленности «Защита растений».

Педагогическая практика базируется на знаниях дисциплин: Теория и методика профессионального обучения, Основы защиты растений, Общая энтомология, Общая фитопатология.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются входные знания, умения, навыки и компетенции обучающегося:

Знания:

- основ общей и профессиональной педагогики;

- психологических особенностей темперамента и характера человека, возрастных особенностей обучаемых;

- современных образовательных технологий и методов обучения в профессиональной образовании.

Умения:

- определять цели и задачи учебного процесса;
- управлять собственным поведением в процессе межличностного общения на основе сформированного представления об особенностях педагогического (дидактического) общения;

Владение навыками:

- учебно-познавательной деятельности;
- исследовательской деятельности;
- формирования выводов, интерпретирования, обобщения на основе наблюдений и полученных знаний.

4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики: стационарная.

Педагогическая практика проводится в индивидуальном порядке в соответствии с индивидуальным планом аспиранта и графиком учебного процесса на кафедре обучения аспиранта под руководством научного руководителя.

В ходе практики аспиранты выполняют следующие виды педагогической деятельности:

- учебно-методическую;
- учебную;
- организационно-воспитательную.

Содержание учебно-методической работы.

За время практики аспирант должен:

- изучить документы нормативного обеспечения образовательной деятельности Академии. В процессе работы с нормативными документами аспирант должен изучить структуру и содержание ФГОС ВО по направлению и выделить требования к профессиональной подготовке бакалавра и/или магистра; проанализировать учебный план подготовки бакалавра и/или магистра и рабочую программу обеспечиваемого курса;
- изучить структуру образовательного процесса в высшем образовательном учреждении и правила ведения преподавателем отчетной документации;
- ознакомиться с методиками подготовки и проведения всех форм учебных занятий: лекций, семинарских, практических и лабораторных занятий, консультаций, зачетов, экзаменов, курсового и дипломного проектирования;
- освоить инновационные образовательные технологии;
- ознакомиться с существующими компьютерными обучающими программами, возможностями технических средств обучения и т.д.;
- определить дисциплину и ее модуль, по которым будут проводиться учебные занятия, подготовить дидактические материалы;
- ознакомиться с программой и содержанием выбранного курса;
- изучить учебно-методические комплексы одной-двух (по заданию руководителя) профессиональных дисциплин;
- посетить учебные занятия разного типа у ведущих преподавателей кафедры, академии (по рекомендации руководителя);
- подготовить план-конспект семинарских (практических, лабораторных) занятий;
- разработать оригинальную рабочую программу дисциплины (раздела, модуля) или предложения по совершенствованию уже существующей рабочей программы одной из дисциплин кафедры;
- познакомиться со студенческой группой.

Результатом этого этапа являются конспекты, схемы, наглядные пособия, презентации и другие дидактические материалы, а также изучение опыта ведущих преподавателей. Аспирант должен самостоятельно проанализировать занятия с точки зрения организации учебного процесса, особенностей взаимодействия педагога и студентов, формы проведения занятия и т.д. Результаты анализа оформляются в письменном виде в свободной или рекомендуемой форме.

Содержание учебной работы.

Учебная работа предусматривает непосредственное участие аспиранта в различных формах организации педагогического процесса:

- подготовка и проведение практических занятий (семинаров) по темам, определённым руководителем практики и соответствующим направлению научных интересов аспиранта, кафедры;
- подготовка и проведение лабораторных работ;
- подготовка кейсов, материалов для практических работ, составление задач и т.д. по заданию руководителя практики;
- разработка тестовых заданий по учебным темам для проверки и оценивания процесса обучения;
- составление тематики докладов и контрольных работ по дисциплинам кафедры;
- участие в проведении деловых игр для студентов;
- осуществление промежуточной аттестации студентов (коллоквиумы, контрольные работы и т.п., их проверка);
- проведение консультаций по преподаваемой учебной дисциплине (отдельным темам, учебному модулю) для студентов;
- организация различных форм внеаудиторной учебной работы;
- другие формы работ, определяемые руководителем практики.

Преподавательская деятельность обязательна для аспирантов. Результаты проведённых занятий оформляются в письменном виде. Аспирант может проводить учебные занятия только совместно с преподавателем. Присутствие руководителя практики в аудитории при проведении аспирантом учебного занятия является обязательным.

Аспирант самостоятельно анализирует результаты занятия, в котором он принимал участие, оформляет их в письменном виде. Руководитель практики даёт первичную оценку самостоятельной работы аспиранта по прохождению педагогической практики, при наличии замечаний аспирант немедленно принимает меры по их устранению.

Следует посетить занятия, подготовленные другими аспирантами.

Результатом этого этапа является формирование первичного опыта профессиональной преподавательской деятельности.

Содержание организационно-воспитательной работы. Организационно-воспитательная работа предусматривает участие аспиранта в работе семинаров, конференций, работе с абитуриентами, участие в воспитательных мероприятиях, проводимых в Академии, на факультете, кафедре, студенческом клубе и т. д.

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Объектами прохождения педагогической практики являются, как правило, выпускающие кафедры академии, осуществляющие подготовку аспирантов.

Конкретные сроки прохождения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом подготовки и индивидуальным планом аспиранта, согласуются с научным руководителем и утверждаются заведующим кафедрой.

Педагогическая практика может осуществляться как непрерывным циклом, так и путем чередования с другими видами образовательной подготовки аспиранта и научно-исследовательской работой.

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.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Процесс проведения педагогической практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

универсальных:

– способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

– способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

общепрофессиональных:

– готовность 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);

– готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- нормативную документацию образовательного учреждения, Федеральные государственные образовательные стандарты ОО СПО;

- структуру и специфику педагогического процесса в ОО СПО;

- стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач;

- возможные пути повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности.

Уметь:

- организовывать учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО;

- проектировать, адаптировать и применять комплексы дидактических средств для профессиональной подготовки будущих специалистов;

- выбирать наиболее эффективные формы, методы и средства контроля результатов достижения целей обучения;

- использовать методы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности.

Владеть:

- технологией общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач обучения и воспитания;

- методами анализа профессионально-педагогических ситуаций и самоанализа педагогической деятельности;

- навыками конструирования и проведения занятий в соответствии с требованиями нормативных документов, основываясь на применении современных педагогических технологий;

- приемами успешной реализации дидактических возможностей и потенциала межпредметных и внутрипредметных связей;
- способностью к созданию, использованию и распространению новшеств и творчества в педагогическом процессе, применению современных интерактивных и инновационных технологий.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, ч	Формы текущего контроля
1.	<i>Подготовительный</i>	Общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования обучающихся о всех действующих в Академии правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого обучающегося с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Оформление задания на практику.	40	УО, ПО
2.	<i>Основной</i>	Общее ознакомление с учебным заведением (в форме экскурсии). Изучение нормативных документов (устав, правила внутреннего распорядка, учебный план общий и основных структурных подразделений, рабочие программы), ознакомление со структурой и организацией учебной и воспитательной деятельности, ознакомление с материальной базой образовательного учреждения (кабинеты для теоретического обучения, мастерские для практического обучения, лаборатории, учебные тренажеры и тд.). Изучение и анализ комплекса дидактических средств по подготовке рабочих (специалистов). Планирование и учет учебной, воспитательной и методической работы. Ознакомление с документацией преподавателя профессионального обучения: журнал преподавателя, календарно-тематические планы изучения дисциплин, отчеты о работе, заполнение ведомостей и прочих документов. Работа с методической и специальной литературой. Посещение обучающихся и воспитательных мероприятий образовательного учреждения с целью методического анализа. Консультации с педагогами, педагогическое общение с обучающимися. Составление планов занятий, воспитательных мероприятий. Проектирование, адаптация и применение комплексов дидактических средств для профессиональной подготовки будущих специалистов Самостоятельное проведение теоретических и практических занятий, с использованием приемов успешной реализации дидактических возможностей и потенциала межпредметных и внутрипредметных связей. Ведение хронологии практики в дневнике практики.	260	УО, ПО
3.	<i>Заключительный</i>	Подготовка и оформление отчета по практике	24	ПО
Итого			324	

Формы и методы текущего контроля:

УО - устный опрос;

ПО – письменный контроль.

8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения практики должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

Образовательные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по образовательному учреждению; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках» и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с педагогами, руководителями); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих педагогов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работа в библиотеке (уточнение профессиональных и педагогических терминов); изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов и т.п. Ознакомительные лекции и инструктаж обучающихся во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. При прохождении практики активно используются компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и обработки информации.

Научно-производственные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, эффективные традиционные технологии используемые в учреждении, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета о практике; оформление отчета о практике).

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся по педагогической практики являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание педагогической практики.

Реализация ОПОП в части проведения педагогической практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Самостоятельная работа обучающихся во время проведения педагогической практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в «Интернет», к электронной библиотеке вуза.

Руководитель в период проведения педагогической практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При прохождении педагогической практики обучающийся должен:

- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой педагогической практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговому контролю по педагогической практики в соответствии с программой.

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по итогам педагогической практики осуществляется в виде зачета с оценкой. При этом обучающийся должен предоставить руководителю педагогической практики:

- дневник педагогической практики;
- отчёт по педагогической практики, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий.

Отчет о педагогической практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период педагогической практики.

Защита отчета о педагогической практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители обучающегося по практике. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «неудовлетворительно» («не зачтено»), «удовлетворительно» («зачтено»), «хорошо» («зачтено»), «отлично» («зачтено»).

Результат защиты отчета о педагогической практике учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если он выполнил программу педагогической практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить отчет по педагогической практике. При невыполнении обучающимся программы педагогической практики он должен пройти её повторно или отчисляется из аспирантуры.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1. Основная литература:

11.1.1 Бессараб, В.Ф. Методика профессионального обучения: курс лекций. Ч 1 / В.Ф. Бессараб, Т.П. Петлина. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2010. – 144 с.

11.1.2 Бессараб, В.Ф. Методика профессионального обучения: курс лекций. Ч 2 / В.Ф. Бессараб, Романов Д.В. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2010. – 153 с.

11.1.3 Кравец, И.В. Методика профессионального обучения / И.В. Кравец. – 2015. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://rucont.ru/efd/323892>.

11. 2 Дополнительная литература

11.2.1 Беспалько, В.П. Системно-методическое учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов: Учебно-методическое пособие / В.П. Беспалько. – М.: Высшая школа, 1989. – 144 с.

11.2.2 Эрганова, Н.Е. Методика профессионального обучения: учеб. Пособие / Н.Е. Эрганова, Ю.Г. Татур. – Екатеринбург : Изд.-во РГППУ, 2005. – 150 с.

11.2.3 Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров. – М. : Академия, 2001. – 272 с.

11.2.4 Левина, М.М. Технологии профессионального педагогического образования: Учебник / М.М. Левина. – М. : Академия, 2001. – 272 с.

11.2.5 Морева, Н.А. Педагогика среднего профессионального образования: Учебное пособие для ВУЗов / Н.А. Морева. – М. : Академия, 2001. – 272 с.

11.2.6 Морева, Н.А. Педагогика среднего профессионального образования: Учебник для ВУЗов / Н.А. Морева. – М. : Академия, 1999. – 304 с.

11.2.7 Батышев, С.Я. Профессиональная педагогика: учебник для ВУЗов. / Под ред. С.Я. Батышева М.: Профессиональное образование, 1999. – 104 с.

11.2.8 Скакун, В.А. Организация и методика профессионального обучения: учеб. пособие / В.А. Скакун. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 336 с.

11.2.9 Скакун, В.А. Методика преподавания специальных и общетехнических предметов (в схемах и таблицах): учеб. пособие / В.А. Скакун. – М. : Академия, 2007. – 128 с.

11.3. Электронные ресурсы сети Интернет

11.3.1 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

11.3.2 Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>.

11.3.3 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.mcx.ru.

11.3.4 Электронно-библиотечная система издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

11.3.5. Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке » [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://agroprominform.ru/>.

11.3.6. Поисковая система по научной литературе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scholar.google.ru/>.

11.3.7. Психология литературе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/ Index.php;

11.3.8 Педагогика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.libsib.ru/psichologiya-truda-i-inzhenernaya-psichologiya/inzhenernaya-psichologiya/vse-stranitsi>

11.4 Учебно-методическое обеспечение:

11.4.1. Бессараб В.Ф., Болдашева Н.Г., Романов Д.В., Сычева Г.В. Методика профессионального обучения. Курс лекций. Ч. 1. – Самара.: Изд-во Самарской СХА., 2003 –151с.

11.4.2. Бессараб В.Ф., Болдашева Н.Г., Романов Д.В., Сычева Г.В. Методика профессионального обучения. Курс лекций. Ч. 2. – Самара.: Изд-во Самарской ГСХА., 2004 – 86с.

11.4.3. Бессараб В.Ф., Болдашева Н.Г., Романов Д.В., Сычева Г.В. Методика профессионального обучения. Курс лекций. Ч. 1. – Самара.: Изд-во Самарской ГСХА., 2005 –85с.

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение педагогической практики осуществляется в соответствии с имеющейся у конкретного образовательного учреждения сферы профессионального образования материальной базой. Эта база включает в себя: учебные аудитории, кабинеты, классы, оборудованные необходимыми дидактическими средствами для изучения предметов профессионального цикла; обеспеченные всеми необходимыми приспособлениями, инструментами и предметами труда, которые обеспечивают профессиональное обучение по специальности; места для проведения воспитательных мероприятий (актовые залы). Все перечисленные объекты соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных занятий.

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках педагогической практики

Код компетенции	Содержание компетенции
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
ОПК-4	готовность 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-5	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении педагогической практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов педагогической практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения ими компетенций.

Этапы формирования компетенций в процессе педагогической практики

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный	УК-1; УК-5; ОПК-4; ОПК-5	Собеседование		<i>устно</i>
2	Основной	УК-1; УК-5; ОПК-4; ОПК-5	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Заключительный	УК-1; УК-5; ОПК-4; ОПК-5	Оформление отчета и дневника, зачет	защита отчета по практике; получение зачета	<i>письменно письменный раздел в отчете, устно</i>

13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

<i>Критерии</i>	<i>Уровни сформированности компетенций</i>			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка	

Поскольку практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам проведения педагогической практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания

1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения учебных дисциплин и практик, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций</p>

13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках педагогической практики

13.3.1 Индивидуальные задания

Проверяемые компетенции:

УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

ОПК-4 готовность 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-5 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

1. Методическая разработка учебного занятия.
2. Методическая разработка воспитательного мероприятия.
3. Анализ учебного занятия.
4. Анализ одного воспитательного мероприятия.
5. Психолого-педагогическая характеристика учащегося.
6. Индивидуальное задание по выбору.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он умеет организовывать и осуществлять учебно-профессиональную и учебно-воспитательную деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО; демонстрирует способность проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности; готов моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач, тем самым демонстрирует сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся демонстрирует отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

ОПК-4 готовность 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-5 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

По итогам педагогической практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать наличие сформированных у обучающихся компетенций по результатам проведения педагогической практики, показать степень освоения практических навыков оформления различных систем документации и номенклатуры дел, анализа организационного устройства учреждений.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Педагогика, философии и истории».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист ;
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть включает в себя

I. Дневник. Перечень мероприятий, выполненных практикантом и их краткая самохарактеристика:

- число посещенных занятий, что дало это посещение и что использовано в преподавании практикантов.

- количество данных уроков каждым практикантом, типы уроков с указанием их образовательных, воспитательных и развивающих целей, методы и приёмы обучения, использовании наглядных пособий и технических средств в преподавании, трудности при подготовке и проведении уроков и как они преодолевались.

- какие конкретные задачи были поставлены в воспитательной работе с группой на время практики, и чем они были вызваны,

- какие мероприятия были проведены за время практики для решения поставленных задач, достигнутые результаты,

- общественная работа в период практики: выступления с лекциями, организация бесед и другое,

- пожелания и предложения по улучшению организации проведения педагогической практики.

II. Характеристика практиканта, заверенная ответственным лицом.

III. Методическая разработка одного учебного занятия.

IV. Методическая разработка одного воспитательного мероприятия.

V. Анализ одного учебного занятия.

VI. Анализ одного воспитательного мероприятия.

VII. Психолого-педагогическая характеристика учащегося.

VIII. Индивидуальное задание по выбору.

Список использованной литературы следует указать все источники, которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

В течение прохождения педагогической практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся на практике (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отменить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от академии.

Дневник прикладывается к отчету по практике.

Критерии оценки отчета по педагогической практике (содержание отчета)

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов педагогической практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов педагогической практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

13.3.3 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет с оценкой. Зачет по практике служит для оценки сформированности универсальных и общепрофессиональных компетенций по педагогической деятельности и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом педагогической практики является защита подготовленного обучающимся отчета в форме собеседования.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимися в течение практики.

Проверяемые компетенции:

УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

ОПК-4 готовность 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-5 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Вопросы для проведения зачета по педагогической практике

1. Какие цели и задачи выполнены в ходе прохождения педагогической практики?
2. Основное содержание документов нормативного обеспечения образовательной деятельности.
3. Анализ занятий ведущих преподавателей.
4. Какие трудности возникли в ходе решения целей и задач педагогической практики?
5. Какие проблемы были решены самостоятельно, какие с помощью педагога-наставника?
6. Какие проблемы в организации и проведении учебного процесса возникали чаще всего? Основные принципы возникновения проблем.
7. Какие знания, умения и навыки вы смогли закрепить в ходе прохождения практики?
8. Выделите основные критерии оценки качества лекции и расположите критерии в порядке понижения их значимости. Воспользуйтесь выделенными критериями для оценки качества лекций, которые Вы прослушали.
9. Преподавателя можно сравнить с радиопередатчиком, обучающегося с радиоприемником. Для того чтобы приемник воспроизводил передачу на нужной частоте, его необходимо настроить на резонанс. Если продолжить аналогию, то можно сказать, что в начале лекции обучающегося надо «настроить на резонанс». Каким образом это сделать?
10. Какие современные образовательные информационные технологии применялись Вами на практике?
11. Какую функцию контроля результатов обучения Вы считаете наиболее важной?
12. Назовите основные отличия тестов от других способов контроля достижений обучающихся.
13. Предложите собственную методику проведения зачета, экзамена, защиты курсовых проектов и правила, которыми должен руководствоваться преподаватель, оценивая ответ обучающегося.
14. Какую профессиональную функцию преподавателя Вы считаете наиболее важной и почему?

Критерии и шкала оценивания педагогической практики

– ниже порогового («оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»))

- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций обучающийся демонстрирует:
ниже порогового	неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий. Ставится обучающемуся, который не выполнил программу педагогической практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по педагогической практике.
пороговый	знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил программу педагогической практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированных компетенций по педагогической практике, но на низком уровне
стандартный	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период педагогической практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по педагогической практике на стандартном уровне.
эталонный	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой педагогической практики, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по педагогической практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.

13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по педагогической практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации.

Промежуточная аттестация по педагогической практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность универсальных и общепрофессиональных компетенций по педагогической практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки по 35.06.01 «Сельское хозяйство», направленность «Защита растений».

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по педагогической практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающегося самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы индивидуальных заданий
2	Отчет о педагогической практике	Средство контроля проведения педагогической практики, в котором представляются результаты выполнения задания по педагогической практике. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по педагогической практике; индивидуальные задания по педагогической практике
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы педагогической практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

Зачет проводится после завершения педагогической практики. Форма проведения зачета – устный с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий.

Критериями оценивания прохождения практики являются оценки: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по педагогической практике).

Общий итог защиты отчета по педагогической практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

Критерии оценивания для дифференцированного зачета

Зачет с оценкой «отлично» ставится обучающемуся, который:

- продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций;
- проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации;
- внес предложения по совершенствованию деятельности организации, где проходил практику;
- выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику;
- оформил отчет в соответствии с требованиями.

Зачет с оценкой «хорошо» ставится обучающемуся, который:

- в целом продемонстрировал в ходе прохождения практики и защиты отчета умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности и сформированность всех, предусмотренными требованиями к результатам практики, компетенций;
- полностью выполнил задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочеты при расчетах и написании отчета, в основном технического характера.

Зачет с оценкой «удовлетворительно» ставится обучающемуся, который

- продемонстрировал использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок
- в ходе практики не смог продемонстрировать развитость отдельных компетенций на достаточном уровне;
- затруднялся с решением поставленных перед ним задач и допустил существенные недочеты в расчетах и в составлении отчета.

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который

- не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики;
- не выполнил задание практики.

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

Не используется.

1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) (далее – научно-исследовательская практика) ставит своей целью формирование компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, так и научно-исследовательской работы в составе научного коллектива.

В процессе прохождения научно-исследовательской практики формируются умения правильно формулировать задачи исследования в соответствии с целью, инициативно избирать (модифицировать существующие, разрабатывать новые) методы исследования, соответствующие его цели; формировать методику исследования. Приобретаются навыки самостоятельного проведения библиографической работы с привлечением современных электронных технологий; анализа и представления, полученных в ходе исследования результатов в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчёт о НИР, научные статьи, тезисы докладов научных конференций, научно-квалификационной работы (диссертации)).

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами научно-исследовательской практики являются:

- выполнение индивидуального плана научно-исследовательской работы обучающегося;
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках договоров и грантов, осуществляемых на кафедре;
- участие в решении научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой, факультетом, вузом;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- разработка страниц сайтов академии, факультета, кафедры;
- представление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Научно-исследовательская практика относится к циклу Б.2 «Практики», (Б2.2) ОПОП по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, по направленности «Защита растений».

Научно-исследовательская практика базируется на знаниях дисциплин: Планирование и организация научно-исследовательской деятельности, Основы научных исследований в защите растений, Основы защиты растений, Общая энтомология, Общая фитопатология.

Научно-исследовательская практика является предшествующей для подготовки и написания научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Необходимыми условиями для освоения практики являются:

Знания:

- основных методов агрономических исследований; закладки и проведения полевого опыта; оценки вредоносности болезней и вредителей;
- правил составления программы наблюдений и учетов болезней, вредителей, сорняков, порядка ведения документации и отчетности;
- научных основ фитосанитарных севооборотов, защиты растений от болезней, вредителей, сорняков, обработки почвы, основ интегрированных систем защиты растений;
- оценки качества урожая;
- биологических особенностей возбудителей болезней, вредителей и ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;

Умения:

- составить и обосновать программу и методику проведения полевых и лабораторных опытов, наблюдений и анализов;
- заложить и провести вегетационный и полевой опыты;
- вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта;
- определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов;
- составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы;
- организации и проведения полевых работ на опытном участке и в условиях производства;
- составлять схемы фитосанитарных севооборотов, технологии обработки почвы и защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов;
- оценивать качество проводимых полевых работ.
- провести испытания новых приемов и систем защиты растений в условиях производства.

Владение:

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятия информации;
- навыками выбора и подготовки участка для исследований;
- методами организации и проведения полевых работ на опытном участке и в условиях производства;
- навыками отбора почвенных и растительных образцов, анализа их пораженности болезнями и поврежденности вредителями;
- методикой оценки урожая; эффективности защитных мероприятий, оформления научной документации;
- методами реализации современных ресурсосберегающих технологий защиты растений и производства экологически безопасной растениеводческой продукции в конкретных условиях хозяйства.

4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика проводится согласно календарному учебному графику в полевой и лабораторной форме. Способ проведения научно-исследовательской практики –выездная.

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В период научно-исследовательской практики обучающийся проводит исследования в установленные сроки, обозначенные научной тематикой программы.

Учебно-научное и организационное руководство научно-исследовательской практикой осуществляется на профильных кафедрах, за которыми закреплена подготовка ас-

пирантов по соответствующему профилю направления подготовки. Кафедры обеспечивают выполнение программы научно-исследовательской практики и качество ее проведения.

Непосредственным руководителем научно-исследовательской практики аспиранта является научный руководитель.

Научно-исследовательская практика осуществляется в 4 семестре.

Научно-исследовательская практика является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного аспирантом в ходе обучения.

Практика проводится в соответствии с индивидуальным планом аспиранта.

Трудоемкость практики – 12 ЗЕТ. (432 часа)

Полевые исследования (эксперименты) проводятся на протяжении всего периода обучения в аспирантуре в период сезона полевых работ с третьей декады апреля до первой декады октября текущего года на опытных полях и в лабораториях кафедр агрономического факультета ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, ГНУ «Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства им. П.Н. Константинова», ГНУ «Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Н.М. Тулайкова».

Лабораторные исследования (анализы) проводятся на протяжении всего периода обучения в аспирантуре, на основании использования общепринятых методик инструментальных методов в лабораториях кафедры или вуза.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Процесс проведения научно-исследовательской практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

универсальных:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

общепрофессиональных:

- владение 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);
- владение 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);
- способность 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);

– готовность 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);

– готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

профессиональных:

- способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности: 06.01.07 «Защита растений» (ПК-1);

- способность понимать сущность современных проблем агрономии, защиты растений научно - технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции (ПК-2);

- владение методами оценки фитосанитарного состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных природных условиях (ПК-3);

- владение методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий (ПК-4);

- способность оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции (ПК-5).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- способы анализа имеющейся информации;

- методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий;

- сущность информационных технологий;

- методологию, конкретные методы организации работы исследовательских коллективов;

- принципы и методы моделирования организационных процессов и способы оценки корректности разработанных моделей;

- нормативно-техническую документацию по составлению научного отчета по результатам проведенного исследования;

- методы воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства;

- методы решения проблем разработки операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и мелиорации, создания технологий и технических средств первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства.

Уметь:

- ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;

- формулировать научную проблематику в области защиты растений;

- обосновывать выбранное научное направление;

- выбирать методы экспериментальной работы;

- применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий;

- представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета;

- применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных технологий;

- анализировать альтернативные теории и методы воздействия на среду и объекты сельскохозяйственного производства для решения исследовательских и практических задач;

- обосновывать операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и мелиорации, технологии и технические средства первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства.

Владеть:

- методами самостоятельного анализа имеющейся информации;
 - практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях;

- современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации;

- навыками написания письменных текстов (рефератов, отчетов, статей и пр.), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями;

- навыками презентации результатов исследований на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств;

- навыками анализа альтернативных теорий и методов воздействия на среду и объекты сельскохозяйственного производства для решения исследовательских и практических задач;

- способностью обосновывать задачи исследований, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных экспериментов;

- методами фитосанитарного анализа семян, почвенных и растительных образцов;

- способностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;

- способностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единицы, 432 часа.

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, ч	Формы текущего контроля
1.	Планирование и освоение полевого эксперимента.	Требования к схеме опыта, типичность, принцип единственного различия, повторность, методы размещения вариантов на площади. Составление схемы с учетом принципа единственного различия. Планирование сопутствующих наблюдений и учетов в опыте. Документация и отчетность. Методы исследований: полевой опыт, вегетационный и лабораторные исследования, общие требования. Методы расположения повторений в опыте. Методы учета урожая. Методы учета болезней, вредителей, засоренности посевов.	40	УО, ПО
2.	Обработка результатов и составление отчетов	Фитосанитарный анализ почвы. Лабораторная фитоэкспертиза семян с соблюдением всех требований стандартных методических указаний. Полевые учеты и наблюдения за вредными организмами по теме исследований. Статистическая обработка полученных данных, их дисперсионный, корреляционно-регрессионный анализы. Обсуждение результатов с учетом литературных сведений.	140	УО, ПО
3.	Освоение дисперсионного и корреляционно-анализа обра-	Сущность и основы метода. Оценка существенности различий (наименьшей существенной разности, точности опыта, анализа). Пример расчета. Понятие об НСР и уровнях её значимости. Анализ погодных условий и	252	ПО

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, ч	Формы текущего контроля
	ботки экспериментальных данных. Формулирование выводов и рекомендаций по конечным результатам исследования	их сравнение со среднеголетними данными. Обработка результатов и составление отчетов. Провести экономическую, а в некоторых случаях и биоэнергетическую оценку рекомендуемых приемов в сравнении с традиционными. Оформить полученные результаты в виде чернового варианта научно-квалификационной работы (диссертации).		
Итого			432	

Формы и методы текущего контроля:

УО - устный опрос;

ПО – письменный контроль.

8 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В процессе проведения научно-исследовательской практики должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

Образовательные технологии при проведении научно-исследовательской практики могут включать в себя: наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из «Интернет», e-mail и т.п.); информационные материалы радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей); изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.

Научно-производственные технологии при проведении научно-исследовательской практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при проведении научно-исследовательской практики могут включать в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы научно-исследовательской практики; экспертизу результатов научно-исследовательской практики (предоставление

материалов дневника и отчета о научно-исследовательской практике; оформление отчета о научно-исследовательской практике).

Обучающиеся при проведении научно-исследовательской практики знакомятся с организацией работы на объекте прохождения научно-исследовательской практики, овладевают методикой проведения наблюдений за развитием болезней и вредителей, учётов и анализов почвенных и растительных образцов. Проводят лабораторные анализы, связанные с тематикой научно-исследовательской работы.

Используются методические рекомендации по методике отбора образцов и проведения лабораторных анализов. Обучающиеся используют стандартное программное обеспечение (Microsoft Excel, Word) и специальные (STRAZ), статистический пакет прикладных программ Statistica.

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся по научно-исследовательской практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание научно-исследовательской практики.

Реализация ОПОП в части проведения научно-исследовательской практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Самостоятельная работа обучающихся во время проведения научно-исследовательской практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в «Интернет», к электронной библиотеке вуза.

Руководитель в период проведения научно-исследовательской практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При проведении научно-исследовательской практики обучающийся должен:

- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой научно-исследовательской практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по научно-исследовательской практике в соответствии с программой.

Во время проведения научно-исследовательской практики обучающийся ведет полевой журнал, проводит наблюдения, учёты болезней, вредителей, делает оценку их вредоносности, эффективности приемов защиты растений, необходимые для написания научно-квалификационной работы (диссертации).

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по итогам научно-исследовательской практики осуществляется в виде зачета с оценкой. При этом обучающийся должен предоставить руководителю научно-исследовательской практики:

- дневник научно-исследовательской практики;
- отчёт по научно-исследовательской практики, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий.

Отчет о научно-исследовательской практике составляется индивидуально каждым

обучающимся и должен отражать его деятельность в период научно-исследовательской практики.

Защита отчета о научно-исследовательской практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители обучающегося по практике. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «неудовлетворительно» («не зачтено»), «удовлетворительно» («зачтено»), «хорошо» («зачтено»), «отлично» («зачтено»).

Результат защиты отчета о научно-исследовательской практике учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если он выполнил программу научно-исследовательской практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить отчет по научно-исследовательской практике. При невыполнении обучающимся программы НИР он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература:

11.1.1. Глуховцев, В.В. Основы научных исследований в агрономии. Курс лекций: учебное пособие / В.В. Глуховцев, С.Н. Зудилин, В.Г. Кириченко. – Самара : РИЦ СГСХА, 2008. – 291 с.

11.1.2. Богомазов, С.В. Основы научных исследований в агрономии. Ч. I. Основы методики исследований : учеб. пособие [Электронный ресурс] / С.В. Богомазов, О.А. Ткачук, Е.В. Павликова. – Пенза : РИО ПГСХА, 2014. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/284684>.

11.1.3. Полоус, Г.П. Основные элементы методики полевого опыта: Учебное пособие. 2-е изд., доп. [Электронный ресурс] / Г.П. Полоус, А.И. Войсковой. – Ставрополь : АГРУС, 2013. – 108 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/314385>.

11.2 Дополнительная литература:

11.1.1. Моисейченко, В.Ф. Основы научных исследований в агрономии : учеб. для вузов / В.Ф. Моисейченко, М.Ф. Трофимова и др. – М. : Колос, 1996. – 336 с.

11.2.2. Муравин, Э.А. Практикум по агрохимии / Э.А. Муравин, Л.В. Обуховская, Л.В. Ромодина // Учебное пособие. – М., КолосС, 2005. – 288 с.

11.2.3. Пискунов, А.С. Методы агрохимических исследований / А.С. Пискунов. – М. : КолосС, 2004. – 312 с.

11.2.4. Васильев, И.П. Практикум по земледелию / И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев и др. – М.: КолосС, 2004. – 424с.

11.2.5. Каплин, В.Г. Фитосанитарный контроль и защита семян зерновых злаковых культур от болезней и вредителей. Уч. пособие / В.Г. Каплин, Г.В. Леонтьева, А.М. Макеева и др. – Самара, 2000. – 108 с.

11.2.6 Глуховцев, В.В. Практикум по основам научных исследований в агрономии / В.В. Глуховцев, С.Н. Зудилин, В.Г. Кириченко. – Самара : РИЦ СГСХА, 2005 – 248 с.

11.3 Электронные ресурсы сети Интернет

11.3.1 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

11.3.2 Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>.

11.3.3 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.mcx.ru.

11.3.4 Электронно-библиотечная система издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

11.3.5. Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке » [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://agroprominform.ru/>.

11.3.6. Поисковая система по научной литературе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scholar.google.ru/>.

11.3.7. Международная база для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/aw/russian/>.

11.3.8. Международная организация по сельскому хозяйству и продовольствию ООН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fao.org/home/ru/>.

11.4 Учебно-методическое обеспечение:

11.4.1. Каплин, В.Г., Учебная практика по защите растений: учеб.-метод. пособие для вузов / В.Г. Каплин, А.М. Макеева, А.Б. Кошелева, Н.Р. Авраменко. – Самара : Самарская ГСХА, 2004. – 142 с.

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Обучающиеся при проведении научно-исследовательской практики и подготовке отчетов имеют доступ к компьютерному классу, научным лабораториям, агрономического факультета испытательной лаборатории ФГУ «Самарский референтный центр Россельхознадзора».

Специализированная учебная лаборатория (ауд. 1115, 1310): плазменный телевизор, ноутбук, стенды по современным почвообрабатывающим машинам, видеофильмы по технологиям основных полевых культур, гербарии по сорным растениям, альбомы сорных растений, вредителей и болезней сельскохозяйственных растений, коллекции минеральных удобрений, демонстрационные плакаты, справочная литература

Специализированная учебная лаборатория (ауд. 1107): Основные установки, приборы, оборудование: аналитические и техно-химические весы, термостат, электроплитки, сушильный шкаф, термометры, химическая лабораторная посуда, фотоколориметр, спектрофотометр, поляриметр, рН-метр, иономер, рефрактометр.

Специализированная учебная лаборатория (ауд. 1112): микроскопы - 12, термостат, осветительные лампы – 6, образцы болезней, плакаты, весы – 2, компьютеры - 2

Специализированная учебная лаборатория (ауд. 1110): бинокли - 10, весы - 1, термостат - 1, осветительные лампы – 6, коллекции вредителей, плакаты, весы – 2, компьютеры – 2.

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

13.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках научно-исследовательской практики

Код компетенции	Содержание компетенции
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-1	владение 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-2	владение 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-3	способность 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-4	готовность 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-5	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-1	способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности: 06.01.07 «Защита растений»
ПК-2	способностью понимать сущность современных проблем агрономии, защиты растений научно - технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции
ПК-3	владением методами оценки фитосанитарного состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных природных условиях
ПК-4	владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий
ПК-5	способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении научно-исследовательской практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов научных исследований. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения ими компетенций.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской практики обучающихся:

- планирование научно-исследовательской практики, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;
- проведение научно-исследовательской работы;
- корректировка плана проведения научно-исследовательской практики;
- составление отчета о научно-исследовательской практике;
- публичная защита выполненной работы.

Тема научно-исследовательской практики определяется совместно с научным руководителем и является частью направления научных исследований выпускающей кафедры. Выбор темы определяется с учетом актуальности, степени изученности проблемы, существующей практики ее решения в производстве и т.д.

Совместно с научным руководителем составляется индивидуальный план работы обучающегося, обучающегося по программе аспирантуры, с указанием наименований основных этапов работы, видов научно-технической продукции.

Этапы формирования компетенций в процессе научно-исследовательской практики

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2; ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1; ПК-2; ПК-3, ПК-4, ПК-5	Собеседование		<i>устно</i>
2	Основной	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2; ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1; ПК-2; ПК-3, ПК-4, ПК-5	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Заключительный	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2; ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1; ПК-2; ПК-3, ПК-4, ПК-5	Оформление отчета и дневника, зачет	защита отчета по научно-исследовательской практике; получение зачета	<i>письменно письменный раздел в отчете, устно</i>

13.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности практического навыка отсутствует	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к

оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам проведения научно-исследовательской практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания

1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках практики с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения учебных дисциплин и практик, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций</p>

13.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках научно-исследовательской практики

13.3.1 Индивидуальные задания

Проверяемые компетенции:

УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

УК-2 способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

УК-5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-1 владение 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-2 владение 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-3 способность 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-4 готовность 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-5 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

ПК-1 способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности: 06.01.07 «Защита растений».

ПК-2 способностью понимать сущность современных проблем агрономии, защиты растений научно - технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции.

ПК-3 владением методами оценки фитосанитарного состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных природных условиях.

ПК-4 владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий.

ПК-5 способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции.

1. Планирование и освоение полевого эксперимента.

Ознакомление с литературой по вопросам: методы научной работы; техника организации и техника безопасности труда при проведении научно-исследовательской практики; методика работы с научной литературой. Выбор темы: просмотр обзоров достижений науки в выбранном направлении; обобщение и анализ материалов в области выбранной проблемы исследования; консультации с руководителем. Формулируется комплекс положений, определяющих основную и сопутствующую цели, а также задачи исследования. Определяются количественные и стоимостные характеристики материальных, трудовых и информационных ресурсов для проведения исследования.

2. Постановка научной задачи.

Прогнозирование результатов исследования: - провести литературный поиск решения научной задачи, сформулировать теоретическую и практическую актуальность и значимость поставленной цели. Составление рабочего плана исследования, проектирование эксперимента: сформулировать необходимую методику проведения исследований, сопутствующих наблюдений и учетов для доказательства объективности полученных результатов.

3. Собственно исследовательская работа.

В соответствии с разработанной методикой провести эксперимент с соблюдением всех требований стандартных методических указаний ведущих научных учреждений (повторность, площадь посевной и учетной делянки, рекомендуемые сорта и технологии, кроме изучаемых приемов и т.д.); в соответствии с утвержденной тематикой провести лабораторные исследования (физико-химические анализы) с соблюдением всех требований стандартных методических указаний; провести математическую обработку полученных результатов и доказать их причинную зависимость (детерминантность) от изучаемых приемов; провести экономическую оценку рекомендуемых приемов в сравнении с традиционными; оформить полученные результаты в виде научно-квалификационной работы (диссертации).

4. Представление научно-квалификационной работы (диссертации).

Написание рукописи работы в соответствии со стандартом оформления научно-исследовательских работ. Рецензирование работы экспертами - кандидатами или докторами наук.

Составление руководителем отзыва о работе обучающегося. Формирование пакета документов к защите научно-квалификационной работы (диссертации) (иллюстративный материал, отзывы о работе, справки о внедрении результатов).

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ознакомлены с литературой по вопросам исследований, методами научной работы. В соответствии с разработанной методикой проведен эксперимент с соблюдением всех требований стандартных методических указаний ведущих научных учреждений (повторность, площадь посевной и учетной делянки, рекомендуемые сорта и технологии, кроме изучаемых приемов и т.д.); проведены лабораторные исследования (физико-химические анализы) с соблюдением всех требований стандартных методических указаний; проведена математическая обработка полученных результатов и доказана их причинная зависимость (детерминантность) от изучаемых приемов; проведена экономическая и энергетическую оценка рекомендуемых приемов; оформлены полученные результаты в виде выпускной квалификационной работы.

- «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями и демонстрируют отсутствие сформированности одной или нескольких необходимых компетенций.

13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

УК-2 способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

УК-5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-1 владение 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-2 владение 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-3 способность 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-4 готовность 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-5 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

ПК-1 способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности: 06.01.07 «Защита растений».

ПК-2 способностью понимать сущность современных проблем агрономии, защиты растений научно - технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции.

ПК-3 владением методами оценки фитосанитарного состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных природных условиях.

ПК-4 владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий.

ПК-5 способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции.

По итогам научно-исследовательской практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать наличие сформированных у обучающихся компетенций по результатам проведения научно-исследовательской практики.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Растениеводство и земледелие».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об научно-исследовательской практики должен содержать:

- титульный лист (приложение 1);
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть включает в себя аналитическое резюме (обзор литературы по теме, цели, задачи и методику проведения экспериментов, результаты исследований и их анализ, выводы) в соответствии с разделами программы научно-исследовательской практики.

Список использованной литературы следует указать все источники, которые были использованы при проведении научно-исследовательской практики и подготовке отчета.

В течение проведения научно-исследовательской практики обучающийся обязан вести дневник (приложение 2), который является частью отчета о научно-исследовательской практики и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отменить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем научно-исследовательской практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

Дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем научно-исследовательской практики от академии.

Дневник прикладывается к отчету по научно-исследовательской практики.

Критерии оценки отчета по научно-исследовательской практики (содержание отчета)

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов научно-исследовательской практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов научно-исследовательской практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

13.3.3 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет с оценкой. Зачет по практике служит для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по научно-исследовательской практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения

навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом научно-исследовательской практики является защита подготовленного обучающимся отчета в форме собеседования.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимися в течение практики.

Проверяемые компетенции:

УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

УК-2 способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

УК-5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-1 владение 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-2 владение 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-3 способность 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-4 готовность 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-5 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

ПК-1 способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности: 06.01.07 «Защита растений».

ПК-2 способностью понимать сущность современных проблем агрономии, защиты растений научно - технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции.

ПК-3 владением методами оценки фитосанитарного состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных природных условиях.

ПК-4 владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий.

ПК-5 способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции.

Вопросы для проведения зачета по научно-исследовательской практики

1. Чем обоснована актуальность темы исследований?
2. В чём состоит рабочая гипотеза исследований?
3. Сформулируйте цель исследований.
4. Сформулируйте задачи исследований.
5. Перечислите работы, которые предстоит выполнить.
6. Какие были изучены источники информации по теме исследования?
7. Каковы научные достижения по теме исследования?
8. В чём состоят недостатки существующих методов решений научно-технических задач по теме исследования?
9. Какими методами может решаться рассматриваемая задача?
10. Какой метод лежит в основе решения рассматриваемой задачи?
11. Какие эксперименты (расчёты) Вы уже проводили? Какое оборудование и программное обеспечение для этого требовалось?
12. Как Вы оцениваете достоверность результатов исследований?
13. Влияние каких факторов Вы будете исследовать?
14. Какой метод был использован для составления плана исследований?
15. Сколько опытов Вы предполагаете провести?
16. Сколько повторных экспериментов Вы будете проводить для одного варианта?
17. Сколько опытов было проведено?
18. Какие сложности были выявлены при проведении исследований?
19. Потребовалась ли корректировка плана проведения исследований?
20. Какой метод был использован для статистической обработки результатов исследований?
21. Каков разброс в результатах исследований?
22. Подтвердилась ли рабочая гипотеза?
23. Что явилось результатом исследований?
24. Что было выполнено лично автором?
25. Какие выводы сформулированы?
26. Какие рекомендации были сделаны по результатам исследований?
27. Как проводится экономическая оценка рекомендуемых приемов.

Критерии и шкала оценивания научно-исследовательской практики

- ниже порогового («оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»))
- пороговый («оценка «удовлетворительно» («зачтено»))
- стандартный (оценка «хорошо» («зачтено»))
- эталонный (оценка «отлично» («зачтено»)).

Критерий	В рамках формируемых компетенций обучающийся демонстрирует:
<i>ниже порогового</i>	<i>неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий.</i> Ставится обучающемуся, который не выполнил программу научно-исследовательской практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по научно-исследовательской практики.
<i>пороговый</i>	<i>знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения.</i> Ставится обучающемуся, который выполнил программу научно-исследовательской практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы. Выявлено наличие сформированных компетенций по научно-исследовательской практике, но на низком уровне

Критерий	В рамках формируемых компетенций обучающийся демонстрирует:
стандартный	<i>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения.</i> Ставится обучающемуся, который полностью выполнил намеченную на период научно-исследовательской практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по научно-исследовательской практике на стандартном уровне.
эталонный	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой научно-исследовательской практики, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру. Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по научно-исследовательской практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.

13.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по научно-исследовательской практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации.

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций по научно-исследовательской практики требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство», направленность (профиль) «Защита растений».

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по научно-исследовательской практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы индивидуальных заданий
2	Отчет о научно-исследовательской практике	Средство контроля проведения научно-исследовательской практики, в котором представляются результаты выполнения задания по научно-исследовательской практике. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по научно-исследовательской практики; индивидуальные задания по научно-исследовательской практике
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы научно-исследовательской практики, организованное в виде	Комплект вопросов к зачету

		<p>собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями</p>	
--	--	---	--

Зачет проводится после завершения научно-исследовательской практики. Форма проведения зачета – устный с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по научно-исследовательской практике).

Общий итог защиты отчета по научно-исследовательской практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

Критерии оценивания для дифференцированного зачета

Зачет с оценкой «отлично» ставится обучающемуся, который:

- продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций;
- проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации;
- внес предложения по совершенствованию деятельности организации, где проходил практику;
- выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику;
- оформил отчет в соответствии с требованиями.

Зачет с оценкой «хорошо» ставится обучающемуся, который:

- в целом продемонстрировал в ходе прохождения практики и защиты отчета умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности и сформированность всех, предусмотренными требованиями к результатам практики, компетенций;
- полностью выполнил задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочеты при расчетах и написании отчета, в основном технического характера.

Зачет с оценкой «удовлетворительно» ставится обучающемуся, который

- продемонстрировал использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок
- в ходе практики не смог продемонстрировать развитость отдельных компетенций на достаточном уровне;
- затруднялся с решением поставленных перед ним задач и допустил существенные недочеты в расчетах и в составлении отчета.

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который

- не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики;
- не выполнил задание практики.

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

Не используется