

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»



### Программа практики

#### Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

Направление подготовки: 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность: Общее земледелие, растениеводство

Название кафедры: Растениеводство и земледелие

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

## **1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ**

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) (далее педагогическая практика) аспирантов проводится в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность подготовки: Общее земледелие, растениеводство.

Цель педагогической практики - формирование компетенций, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности. Практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки аспиранта по курсу «Педагогические технологии», приобретение им практических навыков и компетенций по проектированию содержания и технологий преподавания, по управлению учебным процессом в образовательных учреждениях, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в учреждениях профессионального образования.

Педагогическая практика направлена на приобретение аспирантами опыта реализации целостного образовательного процесса; выполнение комплексного анализа педагогического и методического опыта в конкретной предметной области; проектирование отдельных компонентов образовательного процесса; экспертизу отдельных элементов методической системы обучения; организацию и проведение педагогического эксперимента; апробацию различных систем диагностики качества образования; реализацию инновационных педагогических технологий.

## **2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Задачами практики являются овладение обучающимися следующими базовыми педагогическими компетенциями:

- гностической,
- проективной;
- организационной;
- коммуникативной;
- диагностической;
- аналитико-оценочной;
- рефлексивной;
- исследовательско-творческой.

Задачи педагогической практики соотносятся с таким видом профессиональной деятельности, как педагогическая деятельность:

- выполнение функций преподавателя в образовательных организациях.

Овладение обучающимися базовыми педагогическими компетенциями позволит:

1. Формировать и развивать профессиональные навыки преподавателя высшей школы.
2. Овладевать основами педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской работы.
3. Приобретать навык педагога-исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информационного материала с целью его использования в педагогической деятельности.
4. Формировать у аспиранта представление о содержании учебного процесса в университете.
5. Развивать аналитическую и рефлексивную деятельность начинающих преподавателей.
6. Формировать умения по подготовке и проведению учебных занятий с обучающимися с использованием современных педагогических технологий.

7. Формировать самооценку, ответственность за результаты своего труда.

### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Педагогическая практика (Б2.В.01 (П)) относится к Блоку 2 «Практики» ОПОП подготовки аспирантов по направлению подготовки: 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность подготовки: Общее земледелие, растениеводство.

Необходимыми условиями для прохождения педагогической практики являются входные знания, умения, навыки и компетенции аспиранта:

**Знания:**

- полученные при изучении обязательных и специальных дисциплин основной профессиональной образовательной программы;
- систематические знания по дисциплинам, преподаваемым на кафедре;
- современных научно-исследовательских и образовательных технологий;
- сущность общепедагогических методов и форм воспитания;
- особенности педагогических технологий и механизм их реализации;
- виды учебной работы, используемые в высших учебных заведениях;
- методические приемы.

**Умения:**

- полученные при изучении обязательных и специальных дисциплин основной профессиональной образовательной программы;
- создавать и развивать отношения с обучающимися;
- доходчиво доносить до обучающихся материал профессионального содержания;
- организовать работу группы обучающихся;
- осуществлять организацию самостоятельной работы обучающихся и контролировать ее результаты.

**Владение навыками:**

- полученными при изучении обязательных и специальных дисциплин основной профессиональной образовательной программы;
- основными методическими приемами организации учебной работы;
- инструментарием анализа научных проблем и учебных занятий;
- учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины;
- профессионально-личностного самообразования и самосовершенствования для активизации научно-педагогической деятельности;
- методами организации самостоятельной работы обучающихся.

Знания и навыки, полученные аспирантами при прохождении педагогической практики, необходимы при подготовке по направленности подготовки: Общее земледелие, растениеводство.

Обучающийся должен:

**Знать:**

- содержание и структуру педагогических технологий;
- общие признаки педагогических технологий, реализуемых в сфере образования;
- условия применения педагогических технологий.

**Уметь:**

- анализировать педагогические технологии.

**Владеть:**

- навыками оптимального выбора педагогических технологий.

### 4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики: стационарный; выездной.

Педагогическая практика проводится в индивидуальном порядке в соответствии с индивидуальным планом аспиранта и графиком учебного процесса на кафедре обучения аспиранта под руководством научного руководителя, а также на договорных началах в

сторонних организациях высшего и среднего профессионального образования, осуществляющих педагогическую деятельность.

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 Университета. 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, университета (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 аспирантов, 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 аспирантов;
- 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 проведенных 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 дает 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 Университете, на факультете, кафедре и т. д.

## **5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Практика проводится, как правило, на выпускающих кафедрах высшего учебного заведения, осуществляющих подготовку аспирантов, а также на договорных началах в сторонних организациях высшего и среднего профессионального образования, осуществляющих педагогическую деятельность.

Время прохождения практики определяется учебным планом, составленным на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Практика проводится в пятом семестре.

Сроки прохождения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом, составленным на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, 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.

## **6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Процесс освоения педагогической практики направлен на формирование следующих компетенций:

**общефессиональной компетенции (ОПК):**

– ОПК-5: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

**профессиональных компетенций (ПК):**

– ПК 2: способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции;

– ПК 3: владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

В результате освоения педагогической практики аспирант должен:

**знать:**

– основные этапы и элементы организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования;

– основные требования федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, структуру и содержание основной образовательной программы, учебного плана, рабочих программ дисциплин;

– содержание профессионально-ориентированных рабочих программ дисциплин;

– методы и методики проведения учебных занятий, в том числе, интерактивных в высшей школе;

– основы разработки способов и приёмов тестирования итоговых знаний.

**уметь:**

– готовить и проводить все виды учебных занятий как минимум одной профессионально-ориентированной дисциплины кафедры;

– практически использовать полученные педагогические знания;

– контролировать и оценивать промежуточные результаты учебных занятий;

– работать с различными носителями информации.

**владеть:**

– навыками подготовки и проведения всех видов учебных занятий по профессионально-ориентированной дисциплине;

– базовыми навыками педагогического мастерства и ораторского искусства.

## 7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа

Продолжительности практики в неделях – 6.

Содержание практики определяется руководителями программ подготовки аспирантов на основе ФГОС ВО с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится.

Конкретное содержание педагогической работы аспиранта планируется руководством подразделения, в котором она выполняется, и отражается в индивидуальном задании на педагогическую практику.

В период практики аспиранту рекомендуется вести дневник, в который заносятся все материалы по выбранной теме.

По итогам практики аспирант составляет письменный отчет о проделанной работе. В отчет целесообразно включить систематизированные сведения для составления литературного обзора по теме, а также полученные в ходе практики данные по ее разработке.

### Структура и содержание педагогической практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организационный этап	Инструктажи по месту прохождения практики. Беседа с руководителем, определение видов учебной деятельности аспиранта на время прохождения практики. Экскурсия. Изучение ин-	ПП

		формации о содержании и видах учебной работы в ВУЗе (образовательном учреждении), ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении и правилами ведения преподавателем отчетной документации; изучение методических материалов по планированию учебного процесса, балльно-рейтинговой системы и т.п. (72 ч.)	
2	Основной	Разработка элементов методического обеспечения для преподавания дисциплин в соответствии с поставленной индивидуальной задачей, консультации с научным руководителем, посещение занятий ведущих преподавателей образовательного учреждения. Проведение занятий в студенческой группе, консультаций для аспирантов по выполнению контрольных и курсовых работ; проведение деловой игры и т.д.; посещение занятий других аспирантов. Изучение научных, методических и рекомендательных материалов, нормативных документов, публикаций по учебной дисциплине. Анализ и выбор методов, технологий обучения; изучение дидактических материалов. Подготовка к занятию, к консультированию, к деловой игре и другим видам учебной работы. Подготовка материалов для составления заданий для практических (лабораторных) занятий. Анализ результатов проведения учебных занятий (192 ч.)	ПП, ПО
3	Заключительный	. Обработка и анализ полученной информации. Подготовка и оформление отчета о прохождении педагогической практики (60ч).	ПП, ПО

*Формы и методы текущего контроля:*

*ПП - практическая проверка;*

*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 организации; первичный инструктаж на рабочем месте; 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 прохождении 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 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 информационно-аналитических и проектных 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 АСПИРАНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы аспирантов на практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Нормативные документы, регламентирующие прохождение практики аспирантом;
3. Методические разработки для аспирантов, определяющие порядок прохождения и содержание практики.

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

Самостоятельная работа аспирантов во время прохождения практики включает работу с учебной и методической литературой, с конспектами лекций, а также анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении педагогической практики на кафедрах вуза.

Для самостоятельной работы аспирантов требуются следующие технические средства обучения персональные ЭВМ с доступом в Интернет, к электронной библиотеке ВУ-За и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс), системы управления обучением (Moodle).

Для руководства практикой, проводимой в университете, назначаются руководители (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета (далее – руководитель практики от организации) той кафедры, на которую закреплен аспирант для прохождения педагогической практики и написания научно-квалификационной работы.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-



преподавательскому составу университета (далее – руководитель практики от организации) и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от организации:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Во время прохождения педагогической практики для сбора и систематизации информации аспирант пользуется методическими рекомендациями, разработанными на кафедрах вуза. При ознакомлении с обязанностями по занимаемой должности – должностными инструкциями и нормативными актами.

Перед началом практики уточняется ее программа в зависимости от места прохождения практики, а также календарный план под руководством руководителя практики.

Аспиранты в соответствии с программой практики посвящают практической работе, а также получают навыки подготовки и проведения занятий.

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого аспиранта к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной программы практики. Во время самостоятельной подготовки аспиранты обеспечены доступом к сети Интернет.

При изучении структуры и функциональных возможностей специализированного программного обеспечения аспирант использует инструкции пользователя по работе с данным видом ПО, методические материалы.

При планировании различной педагогической нагрузки аспирант изучает и анализирует методические материалы кафедры по данной дисциплине и на основании этого составляет методику работы.

Для самостоятельной работы аспирантов в период практики используются учебно-методические материалы (методические рекомендации по проведению лекционных и практических занятий, форме представления, контрольные вопросы и задания для проведения аттестации по итогам практики), разработанные на выпускающих кафедрах высшего учебного заведения, осуществляющих подготовку исследователя – преподавателя-исследователя.

При прохождении практики аспиранты должны руководствоваться методическими указаниями по ее организации.

## **10 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Промежуточная аттестация по итогам прохождения педагогической практики осуществляется в виде дифференцированного зачета. При этом обучающийся должен представить руководителю педагогической практики:

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

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся согласно форме отчета, разработанной на кафедре, и должен отражать его деятельность в период практики.

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедрой (председатель комиссии), ответственный от кафедры за организацию и проведение практики, руководители аспиранта 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», «удовлетворительно», «хорошо» либо «отлично».

Результат защиты практики 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 обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику.

При невыполнении обучающимся программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

## **11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

### ***11.1 Основная литература***

- 11.1.1 Земледелие [Текст]: учебник для вузов / Г.И. Баздырев, В.Г. Лошаков, А.И. Пупонин [и др.]; под ред. А.И. Пупониной. — М.: Колос, 2000. — 552 с.
- 11.1.2 Нечаев В.И. Экономика предприятий АПК [Электронный ресурс]: учебник / Парамонов П.Ф., Халявка И.Е. — М.: Издательство «Лань», 2010. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/587#author>
- 11.1.3 Васин, В.Г. Растениеводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Васин, А.В. Васин, Н.Н. Ельчанинова. — Электрон. дан. — Самара: , 2009. — 528 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/109449/#1>

### ***11.2 Дополнительная литература***

- 11.2.1 Васько, В. Т. Основы семеноведения полевых культур: Учебное пособие / В.Т. Васько. — СПб.: Издательство «Лань», 2012. — 304 с. — Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/107265#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/107265#book_name)
- 11.2.2 Глуховцев В.В., Кириченко В.Г., Зудилин С.Н. Практикум по основам научных исследований в агрономии. — Самара, 2005.— 248 с.
- 11.2.3 Есипов В.И. Петров, А.М. и др. Сельскохозяйственные машины: Учебн. пособ. ч1 / по общ. Редакцией Есипова В.И. — Самара РИЦ СГСХА, 2011

- 11.2.4 Земледелие в Среднем Поволжье [Текст]/ Г.И. Казаков, Р.В. Авраменко, А.А. Марковский [и др.]; под ред. Г.И. Казакова. – М.: Колос, 2008. – 308 с. – 1,61 шт.
- 11.2.5 Растениеводство: учебник / В.А. Федотов, С.В. Кадыров и др.; под ред. В.А. Федотова.- СПб.: Издательство «Лань», 2015.— 336 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=65961](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65961).
- 11.2.6 Системы защиты основных полевых культур Юга России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/314412>
- 11.2.7 Ступин, А.С. Основы семеноведения / А.С. Ступин. – М.: Лань, 2014. – 384 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=39149](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39149).
- 11.2.8 Таланов, И.П. Практикум по растениеводству: Учебник / И.П. Таланов – М.: КолосС, 2008. – 279 с.

### 11.3. Электронные ресурсы сети Интернет:

- 11.3.1. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- 11.3.2. Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru> ;
- 11.3.3 Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/> ;
- 11.3.4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://apps.webofknowledge.com>;
- 11.3.5. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru/>;

### 11.4 Учебно-методическое обеспечение

- 11.4.1 Педагогическая практика: методические указания для аспирантов / Д. В. Романов, Ю. З. Кирова. – Кинель: РИЦ СГСХА, 2016. – 19 с.

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для реализации основной образовательной программы подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 «Сельское хозяйство», направленность подготовки: «Общее земледелие, растениеводство» создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение педагогической практики аспирантов, предусмотренных ОПОП и соответствующая действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам и правилам.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

5	Помещение для самостоятельной работы, ауд. 1310, (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1)	Аудитория оснащена специализированной учебной мебелью на 8 посадочных мест (столы, стулья); оборудованием (карта Самарской области). Компьютеры; сканер, принтер, МФУ
---	--	---

Для самостоятельной работы аспирантов требуются следующие технические средства обучения:

– персональные ЭВМ, подключенные к сети «Интернет» и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду университета и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс).  
системы управления обучением (Moodle)

Во время прохождения педагогической практики аспирант может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, программы), которые находятся в соответствующей организации.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Код компетенции	Содержание компетенции
ОПК-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.
ПК 2	способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции
ПК 3	владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

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

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

### **Этапы формирования компетенций в процессе прохождения педагогической практики**

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный	ОПК-5, ПК-2, ПК-3	Собеседование.		<i>устно</i>

2	Основной	ОПК-5, ПК-2, ПК-3	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Заключитель- ный	ОПК-5, ПК-2, ПК-3	Оформление отчета и днев- ника, зачет	защита отчета по педагогическо й 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**

	<b>Уровни сформированности компетенций</b>			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
<b>Критерии</b>	Компетенция не сформирована либо сформирована не в полном объеме. Уровень самостоятельности и 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 практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки практики 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 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

<b>Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции</b>	<b>Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции</b>
<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

<b>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции</b>	<b>Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции</b>
<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:*

**ОПК-5** - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

**ПК-2** - способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции;

**ПК-3** - владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

1. Ознакомление с системой управления высшим образовательным учреждением, структурой и функциями основных кафедр университета. Ознакомление с материально-технической базой кафедры и методическим обеспечением учебного процесса. Запись в индивидуальном плане аспиранта, представление информации в отчете о практике.

2. Ознакомление с нормативными документами планирования учебного процесса. Ознакомление с организацией учебного процесса, формами планирования и учёта учебной, учебно-методической и учебно-воспитательной работы на кафедре. Ознакомление с организацией планирования и учёта учебно-воспитательной работы на кафедре. Составление индивидуального рабочего плана преподавателя кафедры, запись в индивидуальном плане аспиранта

3. Посещение и анализ лекционных, практических занятий и лабораторных работ по кафедре. Протоколы и анализ посещенных занятий.

4. Подготовка и проведение лекционных, практических занятий и лабораторных работ с использованием современных педагогических технологий и одного воспитательного мероприятия по индивидуальному сценарию.

Разработка методического обеспечения по учебной теме. Разработка тестовых заданий по темам проведенных занятий для оценивания результатов процесса обучения. Взаимопосещение учебных занятий. Планы занятий с их методическим обеспечением (с использованием современных средств: мультимедийные, аудио, видео и др.) Учебно-демонстрационный материал, таблицы, задачи, задания, тексты, запись в индивидуальном плане магистранта. Тесты для контроля знаний обучающихся.

##### **Критерии оценки выполнения индивидуального задания**

- «зачтено» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, умеет составлять индивидуальный рабочий план преподавателя кафедры и проводить анализ посещенных занятий, разрабатывать и проводить лекционные, практические занятия и лабораторные работы и одно воспитательное мероприятие по индивидуальному сценарию, разрабатывать методическое обеспечение по учебной теме, тестовые задания по темам проведенных занятий, планы занятий с их методическим обеспечением, учебно-демонстрационный материал, таблицы, задачи, задания, тексты, использовать информационные технологии при составлении документов, демонстрирует сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не знает материал, не умеет составлять индивидуальный рабочий план преподавателя кафедры и не умеет проводить анализ посещенных занятий, не умеет разрабатывать и проводить лекционные, практические занятия и лабораторные работы и воспитательное мероприятие по индивидуальному



сценарию, не умеет разрабатывать методическое обеспечение по учебной теме, тестовые задания по темам проведенных занятий, планы занятий с их методическим обеспечением, учебно-демонстрационный материал, таблицы, задачи, задания, тексты, не умеет использовать информационные технологии при составлении документов, не демонстрирует сформированность необходимых компетенций, а также не использует информационные технологии, демонстрирует отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

### 13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

#### *Проверяемые компетенции:*

**ОПК-5** - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

**ПК-2** - способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции;

**ПК-3** - владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

По итогам педагогической практики обучающимся составляется письменный отчет.

Цель отчета – показать степень освоения практических навыков оформления документации, анализа системы управления образовательным учреждением, структурой и функциями основных кафедр университета, материально-технической базой кафедры и методическим обеспечением учебного процесса, анализа нормативных документов планирования учебного процесса, организации учебного процесса, форм планирования и учёта учебной, учебно-методической и учебно-воспитательной работы на кафедре, анализа посещенных занятий, разработанных и проведенных лекционных, практических занятий, лабораторных работ и воспитательного мероприятия с использованием современных педагогических технологий.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся и сдан для регистрации на кафедре.

*Отчет о педагогической практике должен иметь следующую структуру:*

- индивидуальный план (Приложение 1) педагогической практики;
- индивидуальное задание на практику (Приложение 2);
- дневник прохождения педагогической практики (Приложение 3).

*Дневник педагогической практики включает:*

- введение, в котором указываются: цель, место, дата начала и продолжительность практики; перечень выполненных в процессе практики работ и заданий;

- основная часть, содержащая: анализ психолого-педагогической, научной литературы по теме; описание практических задач, решаемых аспирантом в процессе прохождения практики; описание организации индивидуальной работы; результаты анализа проведения занятий;

- заключение, включающее: описание навыков и умений, приобретённых на практике; предложения по совершенствованию организации учебной, методической и воспитательной работы; индивидуальные выводы о практической значимости проведённого педагогического исследования;

- список использованных источников;
- приложения.

Отчет обязательно должен содержать не только информацию о выполнении заданий по практике, но и анализ этой информации, выводы и рекомендации, разработанные аспирантом самостоятельно.

Объем отчета о прохождении педагогической практики должен составлять 20-30 страниц машинописного текста.

Оформление отчета должно соответствовать требованиям ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам», предъявляемым к работам, направляемым в печать. При наборе текста на компьютере:

- шрифт должен быть Times New Roman Cyr или Times New Roman;
- размер шрифта основного текста – 14 пт;
- файл должен быть подготовлен в текстовом редакторе Word из пакета Microsoft Office 2000, при этом должны быть установлены следующие параметры документа (Файл / Параметры / Поля): верхнее поле – 2,0 см; нижнее поле – 2,0 см; левое поле – 3,0 см; правое поле – 1,0 см; межстрочный интервал (Формат / Абзац) – полуторный; формат страницы (Файл / Параметры страницы / Размер бумаги) – А4; красная строка – 1 см.

Страницы текста нумеруются, начиная со второй страницы. Нумерация страниц должна быть арабскими цифрами, сквозной по всему тексту.

Все документы, свидетельствующие о прохождении практики аспирантом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

**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

- индивидуальный план работы обучающегося;
- письменный отчет по практике, который состоит из двух частей:

Первая часть – практическая часть, которая представляет собой аналитическую записку объемом 15–20 страниц (характеристика материально-технической базы кафедры, методического обеспечения учебного процесса; характеристика документов планирования учебного процесса; педагогический анализ проведенных 2-х занятий; планы занятий с их методическим обеспечением и характеристикой используемых современных педагогических технологий, объем в часах; протоколы взаимопосещений занятий обучающимся). Объем этой части отчета не менее 15-ти страниц.

Вторая часть – разработанное обучающимся контрольное задание, тестовое задание, деловая игра, кейсы, материалы для практических работ, задачи и т.д. по заданию научного руководителя. Тестовое задание должно состоять из 35 вопросов с 4-мя вариантами ответов и ключа. Темы контрольных заданий определяются обучающимся совместно с руководителем практики. Объем этой части не регламентирован.

**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 университета.

Дневник прикладывается к отчету по практике.

## **Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)**

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

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов 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.

### **13.3.1 Итоговый контроль по педагогической практике**

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по педагогической практике является зачет с оценкой, который служит для оценки сформированности общепрофессиональных компетенций. Призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении педагогических 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:***

**ОПК-5** - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

**ПК-2** - способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции;

**ПК-3** - владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

#### **Вопросы для проведения зачета по педагогической практике**

1. Общая характеристика системы управления высшим образовательным учреждением, структурой и функциями основных кафедр университета, материально-технической базы кафедры и методического обеспечения учебного процесса.

2. Общая характеристика нормативных документов планирования учебного процесса, организации учебного процесса, форм планирования и учёта учебной, учебно-методической и учебно-воспитательной работы на кафедре, планирования и учёта учебно-воспитательной работы на кафедре.

3. Анализ посещенных лекционных, практических занятий и лабораторных работ, при проведении которых использовались современные педагогические технологии.

4. Характеристика и презентация проведенных лекционных занятий, на которых использовались современные педагогические технологии (не менее 2-х, одно из них зачетное).

5. Характеристика и презентация практических занятий и лабораторных работ, на которых использовались современные педагогические технологии (не менее 3-х, одно из них зачетное).

6. Характеристика и презентация одного воспитательного мероприятия, разработан-

ного по индивидуальному сценарию с использованием современных педагогических технологий.

7. Обоснование выбора педагогических технологий, используемых при проведении занятий.

8. Презентация и характеристика учебно-демонстрационного материала, таблиц, задач, заданий, текстов, тестов для контроля знаний обучающихся, используемых при проведении занятий.

9. Характеристика посещенных учебных занятий других обучающихся (не менее 2-х) с их методическим обеспечением (с использованием современных средств: мультимедийные, аудио, видео и др.)

#### Критерии и шкала оценивания педагогической практики

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

<b>Критерий</b>	<b>В рамках формируемых компетенций аспирант демонстрирует:</b>
<b>ниже порогового</b>	<b>неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий.</b> Ставится аспиранту, который не выполнил программу педагогической практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по педагогической практике.
<b>пороговый</b>	<b>знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения индивидуальных заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения.</b> Ставится аспиранту, который выполнил программу педагогической практике, 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
<b>стандартный</b>	<b>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.</b> Ставится аспиранту, который полностью выполнил намеченную на период педагогической практике 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.
<b>эталонный</b>	<b>полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения.</b> Ставится аспиранту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой педагогической практике, обнаружил умение определять и оптимально осуществ-

	<p>лять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру.</p> <p>Выявлено наличие у обучаемого всех сформированных компетенций по педагогической практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.</p>
--	--

*Зачет с оценкой «отлично»* - предполагает, что обучающийся выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику; продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; оформил отчет в соответствии с требованиями и в установленный срок; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации в ходе защиты отчета; в ходе защиты отчета продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

- *Зачет с оценкой «хорошо»* - полностью выполнил задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочеты при расчетах и написании отчета, в основном технического характера; письменный отчет о прохождении практики подготовил в установленный срок в соответствии с требованиями, но с незначительными недочетами, дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с незначительными недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых практикантом. Оценка «хорошо» предполагает при устном отчете обучающего по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с незначительными недочетами, которые не исключают сформированность у обучающего соответствующих компетенций, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

- *Зачет с оценкой «удовлетворительно»* - затруднялся с решением поставленных перед ним задач и допустил существенные в составлении отчета; отчет составлен с недочетами, дневник практики составлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «удовлетворительно» предполагает, что в ходе защиты отчета обучающийся продемонстрировал использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы, но испытывал затруднения, которые не исключают сформированность у обучающего соответствующих компетенций на необходимом уровне.

- *Зачет с оценкой «неудовлетворительно»* - не выполнил задание практики, не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики; письменный отчет не соответствует установленным требованиям, дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых практикантом. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что в ходе защиты отчета обучающимся не были даны ответы на вопросы комиссии, не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, аргументировано, грамотным языком.

#### **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 в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по педагогической практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общепрофессиональных компетенций требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство. Промежуточная аттестация по педагогической практике проводится в форме зачета с оценкой.

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 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 по практике	Средство контроля проведения педагогической практики, в котором представляются результаты выполнения задания по педагогической практики. 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

Дифференцированный зачет проводится после завершения прохождения практики.

Форма проведения дифференцированного зачета – устный зачет с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями

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

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

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

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

14.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

14.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

14.3. Microsoft Office Standard 2010;

14.4. Microsoft Office стандартный 2013;

14.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;

14.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;

14.7. 7 zip (свободный доступ).

14.8. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

14.9. Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru> ;

14.10. Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/> ;

14.11. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://apps.webofknowledge.com>;

14.12. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru/>.

Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

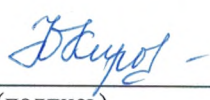
Программу производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) разработал:  
Заведующий кафедрой «Растениеводство и земледелие», д-р с.-х. наук, профессор Васин В.Г.

  
\_\_\_\_\_ (подпись)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводство и земледелие» «19» мая 2020 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой  
д-р с.-х. наук, профессор Васин В.Г.   
\_\_\_\_\_ (подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры  
канд. пед. наук Кирова Ю.З.   
\_\_\_\_\_ (подпись)

Руководитель ОПОП ВО  
д-р с.-х. наук, профессор Васин В.Г.   
\_\_\_\_\_ (подпись)





## 1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) (далее – научно-исследовательская практика) проводится в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленности подготовки: Общее земледелие, растениеводство.

Основная идея практики, которую должно обеспечить ее содержание, заключается в формировании умений, связанных с научно-исследовательской деятельностью, умениями и навыками самостоятельного ведения исследовательской работы, в том числе – функциями проектирования, конструирования и организации научных исследований, виды деятельности аспиранта в процессе прохождения практики предполагают формирование и развитие стратегического мышления, видения научной ситуации, умения руководить группой исследователей.

Целью научно-исследовательской практики аспирантов является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

## 2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами научно-исследовательской практики в соответствии с профильной направленностью аспирантской программы и видами профессиональной деятельности являются:

- определение и формулировка цели, постановка задачи, выбор методов исследования в области **агрономии** и в частности в области «Общее земледелие, растениеводство» на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации;
- выбор оптимальных методов и разработка программ экспериментальных исследований и испытаний, проведение опытов с использованием современного оборудования и обработкой полученных результатов;
- осуществление практической деятельности в профессиональной сфере на основе системного подхода;
- формирование способности создавать практические навыки на основе имеющихся знаний и правильно их соотносить с имеющимися отечественными и зарубежными разработками для осуществления экспериментальных работ;
- принятие решений по результатам практических исследований о конкурентоспособности полученных результатов;
- разработка методики научных исследований и составление нормативных документов;
- разработка методик проведения теоретических и экспериментальных исследований при выполнении научно-исследовательских работ;
- подготовка научно-исследовательских отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- применение результатов научно-исследовательской деятельности и использование прав на объекты интеллектуальной собственности;
- адаптация современных систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий.

### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Научно-исследовательская практика является важнейшим звеном подготовки обучающегося как самостоятельный цикл подготовки. В то же время научно-исследовательская практика является базой для формирования знаний, умений и навыков дисциплин профессионального и общенаучного циклов. Результаты научно-исследовательской практики являются базой выпускной квалификационной работы (диссертации) обучающегося.

Научно-исследовательская практика относится к Блоку 2 «Практики» (Б2.В.02 (П)) ОПОП подготовки аспирантов по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, по направленности «Общее земледелие, растениеводство».

Необходимыми условиями для прохождения научно-исследовательской практики являются:

#### **Знания:**

- основных методов научно-исследовательской деятельности, целей и задач научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации;
- основных источников научной информации и требования к представлению информационных материалов, фундаментальные основы науки общего земледелия и растениеводства, а также специальных дисциплин

#### **Умения:**

- оформлять, представлять, описывать данные и результаты работы на языке символов (терминов, формул), введенных и используемых в курсе;
- выбирать необходимые приборы и оборудование для экспериментов;
- высказывать, формулировать, выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации (состояния) при эксплуатации техники, о путях ее развития и последствиях;
- рассчитывать, определять, находить, вычислять, оценивать, измерять признаки, параметры, характеристики, величины, состояния, используя известные модели, методы, средства, приемы, алгоритмы, закономерности;
- контролировать, проверять, осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы;
- пользоваться справочной и методической литературой;
- формулировать, ставить, формализовать проблемы, вопросы и задачи курса.

#### **Владение:**

- современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации;
- организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей научно-познавательной деятельности;
- систематизировать полученные результаты;
- получения и оценки результатов измерений, обобщения информации описания результатов, формулирования выводов;
- находить нестандартные способы решения задач;
- обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям;
- прогнозировать и моделировать развитие событий, результаты математического или физического эксперимента, последствия своих действий (решений, профессиональной деятельности);
- 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

#### **4 ФОРМЫ И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Научно-исследовательская практика проводится как самостоятельная творческая лабораторная или производственная работа.

Способ проведения практики: стационарный; выездной.

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

Формы и содержание научно-исследовательской практики аспирантов:

- изучение справочно-библиографических систем, способов поиска информации;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;
- работа с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук (составление программы и плана эмпирического исследования, постановка и формулировка задач эмпирического исследования, определение объекта эмпирического исследования, выбор методики эмпирического исследования, изучение методов сбора и анализа эмпирических данных);
- проведение статистических и социологических исследований, связанных с темой научно-квалификационной работы аспиранта;
- освоение методик анкетирования и интервьюирования (составление анкеты, опрос, анализ и обобщение результатов);
- освоение методик наблюдения, эксперимента и моделирования;
- рассмотрение вопросов по теме диссертации;
- подготовка аргументации для проведения научной дискуссии, в том числе публичной;
- обобщение и подготовка результатов научно-исследовательской деятельности аспиранта для продолжения научных исследований в рамках системы послевузовского образования.

#### **5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

В соответствии с учебным планом ОПОП подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 «Сельское хозяйство» направленности «Общее земледелие, растениеводство» и годовым календарным учебным графиком научно-исследовательская практика проводится в четвертом семестре в течении 8 недель.

Научно-исследовательская практика проводится, как правило, на выпускающих кафедрах высшего учебного заведения, осуществляющих подготовку аспирантов, а также на договорных началах в сторонних организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

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.

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

## **6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

В результате прохождения данной практики обучающийся должен овладеть следующими (универсальные), общепрофессиональными профессиональными компетенциями.

### ***Универсальные компетенции (УК):***

- способностью 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)**;

### ***Общепрофессиональные компетенции (ОПК):***

владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции **(ОПК-1)**;

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

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

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

### ***Профессиональные компетенции (ПК):***

- способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности подготовки: 06.01.01 «Общее земледелие, растениеводство» **(ПК-1)**

- способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно - технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции **(ПК-2)**

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

- владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий **(ПК-4)**

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

В результате научно-исследовательской практики аспирант должен:

### ***знать:***

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

- достижения, современное состояние проблемы науки и производства;

### ***уметь:***

- проводить системный анализ объекта исследования;

- планировать многофакторный эксперимент, оценивать результаты проведенных исследований;

- предложить вариант адаптивной технологии возделывания сельскохозяйственных культур

**владеть:**

- методами оценки эффективности предложенных решений;
- использования методов расчета показателей;
- анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.

## 7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Содержание практики определяется руководителями программ подготовки аспирантов на основе ФГОС ВО с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится. Научно-исследовательская практика проводится в соответствии с требованиями образовательной программы по направлению подготовки.

Учебно-научное и организационное руководство научно-исследовательской практикой осуществляется на профильных кафедрах, за которыми закреплена подготовка обучающихся по соответствующему профилю направления подготовки. Кафедры обеспечивают выполнение программы научно-исследовательской практики и качество ее проведения.

Непосредственным руководителем научно-исследовательской практики обучающегося является научный руководитель.

Научный руководитель обеспечивает организацию всех видов и форм деятельности обучающегося в ходе научно-исследовательской практики как включаемых в учебные планы подготовки обучающихся, так и выполняемых вне учебных планов.

Конкретные виды деятельности обучающегося в течение практики, сроки исполнения заданий определяются научным руководителем и фиксируются в индивидуальном плане прохождения научно-исследовательской практики. Индивидуальный план научно-исследовательской практики утверждается профильной кафедрой.

Контроль этапов выполнения индивидуального плана научно-исследовательской практики проводится в виде собеседования с научным руководителем.

Основной формой деятельности обучающегося при прохождении научно-исследовательской практики является самостоятельная работа с консультациями у научного руководителя.

По итогам выполнения индивидуального плана научно-исследовательской практики кафедра проводит аттестацию обучающегося на основании представленного отчета о прохождении научно-исследовательской практики, материалов, прилагаемых к отчету, отзыва научного руководителя о прохождении научно-исследовательской практики.

По результатам аттестации обучающему выставляется дифференцированный зачет. Выписка из протокола заседания кафедры, за подписью заведующего кафедрой представляется в отдел аспирантуры и докторантуры.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Ознакомление с программой практики, инструктаж по технике безопасности.	Составление плана практики.	Изучение номенклатурной документации	УО, ПО
	часов	2	6	10	

2	Изучение литературного материала	Изучение библиотечного и патентного фондов по проблеме исследований.	Изучение фонда законченных научно-исследовательских работ (отчеты НИР, диссертации, авторефераты) кафедры.	Работа с интернет-ресурсами по проблеме исследований.	ПО
	часов	36	18	36	
3	Теоретический этап	Изучение устройства, принципа работы правил эксплуатации исследовательского оборудования и приборов.	Изучение методов исследования и проведения экспериментальных работ, анализа и обработки экспериментальных данных.		УО, ПО
	часов	18	54		
4	Экспериментальный этап	Разработка методики проведения экспериментов	Подготовка/ проведение поисковых исследований по теме диссертации. Систематизация, обработка и анализ полученных результатов исследований.		УО, ПО.
	часов	18	54		
5	Заключительный этап	Написание отчета.	Подготовка наглядных материалов.	Защита отчета.	УО, ПО.
	часов	30	4	2	

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 прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; 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 прохождении 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 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 информационно-аналитических и проектных 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).

Обучающийся при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики.

При прохождении научно-исследовательской практики и планировании поисковых исследований обучающийся может использовать следующие научно-исследовательские технологии:

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

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

- технология параллельного исследования – проблема решается несколькими параллельными путями;

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

- технология критериальной корректировки – при подготовке исследований разрабатывается не сама технологическая схема, а комплекс критериев ее возможной корректировки при проведении исследования.

## **9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы аспирантов на практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Нормативные документы, регламентирующие прохождение практики аспирантом;
3. Методические разработки для аспирантов, определяющие порядок прохождения и содержание практики.



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

Самостоятельная работа аспирантов во время прохождения практики включает работу с учебной и методической литературой, с конспектами лекций, а также анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении педагогической практики на кафедрах вуза.

Для самостоятельной работы аспирантов требуются следующие технические средства обучения персональные ЭВМ с доступом в Интернет, к электронной библиотеке ВУЗа и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс), системы управления обучением (Moodle).

Для руководства практикой, проводимой в университете, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета (далее – руководитель практики от организации) той кафедры, на которую закреплен аспирант для прохождения педагогической практики и написания научно-квалификационной работы.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета (далее – руководитель практики от организации) и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от организации:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности..

Во время прохождения практики для сбора и систематизации аспирант пользуется методическими рекомендациями, разработанными на кафедрах вуза. При ознакомлении с обязанностями по занимаемой должности – должностными инструкциями и нормативными актами.

Перед началом практики уточняется ее программа в зависимости от места прохождения практики, а также календарный план под руководством руководителя практики.

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого аспиранта к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной программы практики. Во время самостоятельной подготовки аспиранты обеспечены доступом к сети Интернет.

При изучении структуры и функциональных возможностей специализированного программного обеспечения аспирант использует инструкции пользователя по работе с данным видом ПО, методические материалы.

Для самостоятельной работы аспирантов в период практики используются учебно-методические материалы (методические рекомендации, контрольные вопросы и задания для проведения аттестации по итогам практики), разработанные на выпускающих кафедрах высшего учебного заведения, осуществляющих подготовку исследователя – преподавателя-исследователя.

При прохождении практики аспиранты должны руководствоваться методическими указаниями по ее организации.

## **10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКИ**

Промежуточная аттестация по итогам прохождения научно-исследовательской практики осуществляется в виде зачета с оценкой. При этом аспирант должен предоставить руководителю практики от организации письменный отчет по практике, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий. Если практика проводится в профильной организации, то обучающийся может вести дневник практики. Решение о ведении дневника принимает руководитель практики от организации.

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

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий кафедрой (председатель комиссии), руководители практики от организации. В процессе защиты аспирант должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет аспиранту оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» либо «неудовлетворительно».

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспирантов.

При неудовлетворительной оценке аспиранту назначается срок для повторной защиты. При невыполнении аспирантами программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза

## **11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **11.1. Основная литература**

- 11.1.1 Казаков, Г.И. Севообороты в Среднем Поволжье / Г.И. Казаков, Р.В. Авраменко. – Самара: РИЦ СГСХА, 2008. – 136 с.
- 11.1.2 Казаков, Г.И. Системы земледелия и агротехнологии возделывания полевых культур в Среднем Поволжье / Г.И. Казаков, В.А. Милюткин – Самара: РИЦ СГСХА, 2010. – 261 с.

### **11.2 Дополнительная литература**

- 11.2.1 Васин, В.Г. Растениеводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Васин, А.В. Васин, Н.Н. Ельчанинова. — Электрон. дан. — Самара : , 2009. — 528 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/109449/#1>
- 11.2.2 Глуховцев В.В., Кириченко В.Г., Зудилин С.Н. Практикум по основам научных исследований в агрономии. – Самара, 2005.– 248 с. – 96 шт.
- 11.2.3 Маслова, Л.Ф. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ставропольский гос. аграрный ун-т, Л.Ф. Маслова. - Ставрополь: АГРУС, 2014. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/314302>
- 11.2.4 Муравин, Э.А. Агрохимия / Э.А. Муравин, В.А. Титова. – М.: КолосС, 2004. – 384 с.

### 11.3. Электронные ресурсы сети Интернет:

- 11.3.1. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- 11.3.2. Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru> ;
- 11.3.3 Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/> ;
- 11.3.4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://apps.webofknowledge.com>;
- 11.3.5. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru/>;

## 12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
5	Помещение для самостоятельной работы, ауд. 1310, (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1)	Аудитория оснащена специализированной учебной мебелью на 8 посадочных мест (столы, стулья); оборудованием (карта Самарской области). Компьютеры; сканер, принтер, МФУ

Для самостоятельной работы аспирантов требуются следующие технические средства обучения:

- персональные ЭВМ, подключенные к сети «Интернет» и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду университета и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс).
- системы управления обучением (Moodle).

Во время прохождения практики аспирант может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, программы), которые находятся в соответствующей организации.

### 13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 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	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
ПК-1	способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности подготовки: 06.01.01 «Общее земледелие, растениеводство»
ПК-2	способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно - технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции
ПК-3	владением методами оценки 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 научно-исследовательской практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение аспирантом необходимыми компетенциями. Результат аттестации аспирантов 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 аспиранта:

- планирование научно-исследовательской работы, 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 работы;
- 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 аспиранта 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 ОПК-1;2 ПК-1;2	Собеседование.		<i>устно</i>
2	Основной	УК-1 ОПК-1; 2;3; 4 ПК-1; 2; 3; 4; 5	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Заключительный	УК-1 ОПК-1; 2;3; 4 ПК-1; 2; 3; 4; 5	Оформление отчета и дневника, зачет	защита отчета по НИП; получение зачета	<i>письменно 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

<b>Критерии</b>	<b>Уровни сформированности компетенций</b>			
	<i>ниже порогового</i>	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
<b>Критерии</b>	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 научно-исследовательская 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 научно-исследовательской практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки научно-исследовательской практики 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 научно-исследовательской 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

<b>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции</b>	<b>Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции</b>
<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** - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

**ОПК-1** - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

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

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

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

**ПК-1** - способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности подготовки «Общее земледелие, растениеводство»

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

**ПК-3** - владением методами оценки 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

**Задание на практику**, по результатам выполнения которого оформляется отчет, выдается индивидуально обучающемуся согласно тематике его кандидатской диссертации.

1. Ознакомиться с существующими разработками по выбранному направлению. На основе анализа литературного материала и интернет ресурсов по вопросам выбранного направления; обобщение и анализ материалов в области выбранной проблемы исследования.

Выполнить обоснование и формулировку комплекса положений, определяющих основную и сопутствующую цели, а также задачи исследования.

Составление рабочего плана исследования, проектирование эксперимента: сформулировать необходимую методику проведения исследований, сопутствующих наблюдений и учетов для доказательства объективности полученных результатов.

2. Ознакомиться с материально-технической базой кафедры «Растениеводство и земледелия». Изучить устройства и принципы работы лабораторного оборудования и приборов.

3. Ознакомиться с исследуемой тематикой по выбранному направлению в условиях реального производства.

На основе литературного анализа и анализа интернет ресурсов по вопросам выбранной проблемы исследования обосновать наиболее рациональные элементы соответствующей технологии возделывания сельскохозяйственных культур. С учетом технических и материальных возможностей предприятий предложить наиболее эффективную технологию с предложенными элементами.

4. Изучение методик исследований применяемых на кафедре «Растениеводства и земледелия».

На основе анализа литературных источников, интернет ресурсов и законченных научно-исследовательских работ (отчеты НИР, авторефераты) разработать методики и подготовить к проведению поисковых опытов по темам исследований.

5. Ознакомиться с существующими приемами возделывания сельскохозяйственных культур. На основе анализа литературного материала и интернет ресурсов выполнить подбор и разработку предлагаемых приемов возделывания сельскохозяйственных культур.

6. Разработка схемы исследований на основе анализа литературных источников, интернет ресурсов, законченных научно-исследовательских работ (отчеты НИР, авторефераты) и поисковых опытов.

#### **Критерии оценки выполнения индивидуального задания:**

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает современные методики научно-исследовательской работы; активно работал на протяжении всей практики; предоставил оригинальные схемы, методики; демонстрирует способность логически мыслить и творчески решать проблемы; разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по направлению подготовки, демонстрирует сформированность необходимых компетенций.

«не зачтено» выставляется, если обучающийся не знает методики научно-исследовательской работы; не предоставил оригинальные схемы, методики; не демонстрирует способность логически мыслить и творчески решать проблемы; не разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по направлению подготовки, демонстрирует отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций

#### **13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике**

##### ***Проверяемые компетенции:***

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

**ОПК-1** - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

**ОПК-2** - владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур,

почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

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

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

**ОПК-5** - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

**ПК-1** - способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направлению подготовки: 06.01.01 «Общее земледелие, растениеводство»

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

**ПК-3** - владением методами оценки 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 НИП аспирантом составляется письменный отчет. Цель отчета – показать наличие сформированных у аспиранта компетенций по результатам проведения НИП.

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

*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: *TimesNewRoman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

Основные документы, представляемые по результатам практики:

1. Индивидуальный план практики.
2. Материалы, собранные и проанализированные за время прохождения практики:
  - список библиографии по теме диссертации;
  - результаты анализа объекта и предмета исследования;
  - текст подготовленной статьи (доклада) по теме диссертации.

3. Отзыв руководителя о работе обучающегося в период практики с рекомендованной оценкой.

4. Отчет по научно-исследовательской практике

Отчет по научно-исследовательской практике должен иметь следующую структуру:

1. Титульный лист (приложение 1).

Является первой страницей отчета о прохождении научно-исследовательской практики;

2. Введение.

- обоснование актуальности темы исследования;

- цели и задачи исследования;

- объект и предмет исследования;

- методическое и информационное обеспечение исследования.

3. Основная часть отчета

- последовательность прохождения научно-исследовательской практики, характеристика подразделений организации, предоставившей базу практики;

- краткое описание выполненных работ и сроки их осуществления;

- описание проведенных научно-практических исследований, с указанием их направления, видов, методов и способов осуществления;

- характеристика результатов исследований, изложенная исходя из целесообразности в виде текста, таблиц, графиков, схем и т.п.;

4. Заключение

- оценка полноты решения поставленных задач;

- оценка уровня проведенных научно-практических исследований;

- рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения практики и проведения научно-практических исследований;

- оценка возможности использования результатов научно-практических исследований в научно-исследовательской работе обучающегося и научно- квалификационной работе.

5. Приложения

- образцы документов, которые обучающийся в ходе практики самостоятельно составлял или в оформлении которых принимал участие;

- документы, в которых содержатся сведения о результатах работы обучающегося в период прохождения научно-исследовательской практики (например, тексты статей или докладов, подготовленных обучающимся по материалам, собранным на практике).

Объем отчета о прохождении научно-исследовательской практики составляет 15...20 страниц машинописного текста.

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 университета.

Дневник прикладывается к отчету по практике.

Все документы, свидетельствующие о прохождении практики обучающимся, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Материалы практики после ее защиты хранятся на кафедре.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учёбы время.

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

## **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 научно-исследовательской практике**

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

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

#### ***Проверяемые компетенции:***

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

**ОПК-1** - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции

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

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

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

**ПК-1** - способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям

к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности подготовки: 06.01.01 «Общее земледелие, растениеводство»

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

**ПК-3** - владением методами оценки 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**

1. Изложите актуальность научно-производственной проблемы в выбранном на практике направлении исследований.
2. Какие современные проблемы науки и производства в агрономии вами проанализированы в период прохождения практики?
3. Изложите основные принципы планирования научно-исследовательской работы.
4. Назовите - методы анализа и обработки экспериментальных данных освоенные при прохождении практики в работе.
5. Перечислите основное оборудование необходимое для проведения исследований.
6. Назовите общие правила эксплуатации исследовательского и иного используемого оборудования
7. Какие инновационные решения и разработки существуют в выбранном направлении исследований.
8. Назовите ключевой фактор повышения эффективности сельского хозяйства.
9. Перечислите основные области применения нанотехнологий в АПК России.
10. В чем заключается базовый принцип вводимых в хозяйственный оборот агротехнологий (для производства продукции растениеводства)?
11. Какие правила характерны для вводимых в сельское хозяйство новых технологий растениеводства интенсивного типа?
12. В чем суть ресурсосберегающих технологий для возделывания зерновых культур?
13. Чем обоснована актуальность темы исследований?
14. В чём состоит рабочая гипотеза исследований?
15. Перечислите работы, которые предстоит выполнить.
16. Какие были изучены источники информации по теме исследования?
17. Каковы научные достижения по теме исследования?
18. В чём состоят недостатки существующих методов решений научно-технических задач по теме исследования?
19. Какими методами может решаться рассматриваемая задача?
20. Какой метод лежит в основе решения рассматриваемой задачи?

**Вопросы для контроля** разрабатываются индивидуально для каждого обучающегося согласно тематики его индивидуального задания. Предложенные вопросы носят общий, рекомендательный характер.

## Критерии и шкала оценивания прохождения аспирантами научно-исследовательской практики

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

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

- *Зачет с оценкой «отлично»* - предполагает, что аспирант выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику; продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; оформил отчет в соответствии с требованиями и в установленный срок; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации в ходе защиты отчета; в ходе защиты отчета продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

- *Зачет с оценкой «хорошо»* - полностью выполнил задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочеты при расчетах и написании отчета, в основном технического характера; письменный отчет о прохождении практики подготовил в установленный срок в соответствии с требованиями, но с незначительными недочетами, дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с незначительными недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых практикантом. Оценка «хорошо» предполагает при устном отчете аспирант по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с незначительными недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

- *Зачет с оценкой «удовлетворительно»* - затруднялся с решением поставленных перед ним задач и допустил существенные в составлении отчета; отчет составлен с недочетами, дневник практики составлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых аспирантом. Оценка «удовлетворительно» предполагает, что в ходе защиты отчета аспирант продемонстрировал использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы, но испытывал затруднения, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций на необходимом уровне.

- *Зачет с оценкой «неудовлетворительно»* - не выполнил задание практики, не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики; письменный отчет не соответствует установленным требованиям, дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых практикантом. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что в ходе защиты отчета аспирантом не были даны ответы на вопросы комиссии, не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, аргументировано, грамотным языком.

#### **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 в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство. Промежуточная аттестация по научно-исследовательской практике проводится в форме зачета с оценкой.

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 практике; индивидуальные задания по научно-исследовательской практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы научно-исследовательской 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 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 практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

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

- 14.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
- 14.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
- 14.3. Microsoft Office Standard 2010;
- 14.4. Microsoft Office стандартный 2013;
- 14.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
- 14.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
- 14.7. 7 zip (свободный доступ).
- 14.8. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- 14.9. Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru> ;
- 14.10. Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/> ;
- 14.11. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://apps.webofknowledge.com>;
- 14.12. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru/>

Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Программу производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) разработал:  
Заведующий кафедрой «Растениеводство и земледелие», д-р с.-х. наук, профессор Васин В.Г.

  
\_\_\_\_\_ (подпись)


Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводство и земледелие» «19» мая 2020 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой  
д-р с.-х. наук, профессор Васин В.Г.

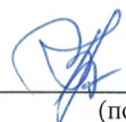
  
\_\_\_\_\_ (подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры  
канд. пед. наук Кирова Ю.З.

  
\_\_\_\_\_ (подпись)

Руководитель ОПОП ВО  
д-р с.-х. наук, профессор Васин В.Г.

  
\_\_\_\_\_ (подпись)