

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
профессор А.В. Васин
«27» _____ 20 16 г



Программа практики

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

Направление подготовки: **35.06.04 Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве**

Направленность (профиль) подготовки: **Технологии и средства
механизации сельского хозяйства**

Название кафедры: **Сельскохозяйственные машины и механизация
животноводства**

Квалификация (степень) выпускника: **Исследователь.**

Преподаватель-исследователь

Форма обучения: **Очная**

1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) (далее педагогическая практика) аспирантов по направлению 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность подготовки: Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Педагогическая практика является обязательной при подготовке аспиранта к ведению образовательной деятельности в своей профессиональной области. Основная идея практики, которую должно обеспечить ее содержание, заключается в формирование умений, связанных с педагогической деятельностью, овладением основами педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской работы, в том числе – функциями проектирования, конструирования и организации учебного процесса, виды деятельности аспиранта в процессе прохождения практики предполагают формирование и развитие стратегического мышления, видения учебно-воспитательной ситуации, умения руководить группой студентов.

Целями педагогической практики являются:

- обобщение научно-педагогического опыта аспиранта;
- приобретение и закрепление практических навыков проведения различных форм учебных занятий;
- развитие профессионально и личностно-значимых качеств личности,
- формирование педагогической культуры преподавателя;
- организация и проведение констатирующего и поискового этапов педагогического эксперимента (для педагогических специальностей)

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

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

- закрепить теоретические знания, умения и навыки, полученные аспирантами в процессе обучения;
- сформировать у аспиранта представления о содержании и планировании учебного процесса;
- овладеть методикой подготовки и проведения разнообразных форм учебной работы;
- совершенствовать аналитическую и рефлексивную деятельность начинающих преподавателей;
- сформировать умения в проведении учебных занятий со студентами по своему предмету;
- сформировать адекватную самооценку, стремление к профессиональному самосовершенствованию, ответственность за результаты своего труда;
- научить разрабатывать учебно-методические материалы;
- сформировать профессиональные педагогические умения и навыки.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Педагогическая практика входит в Блок Б2 «Практики» (Б2.1) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки: 35.06.04 Тех-

нологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве по направленности подготовки: Технологии и средства механизации в сельском хозяйстве.

Педагогическая практика предполагает наличие у аспирантов знаний по дисциплинам: Механизированные технологии в животноводстве, Сельскохозяйственные машины, Основы расчета СХМ, Зарубежная сельскохозяйственная техника, Основы теории механизированных работ в животноводстве в объеме программы высшего образования.

Знания и навыки, полученные аспирантами при прохождении педагогической практики, необходимы при подготовке по направленности подготовки: Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

4 ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики: стационарная.

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

В ходе практики аспиранты выполняют следующие виды педагогической деятельности:

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

Содержание учебно-методической работы.

За время практики аспирант должен:

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

Результатом этого этапа являются конспекты, схемы, наглядные пособия, презентации и другие дидактические материалы, а также изучение опыта ведущих преподавате-

лей. Аспирант должен самостоятельно проанализировать занятия с точки зрения организации учебного процесса, особенностей взаимодействия педагога и студентов, формы проведения занятия и т.д. Результаты анализа оформляются в письменном виде в свободной или рекомендуемой форме.

Содержание учебной работы.

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

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

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

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

Следует посетить занятия, подготовленные другими аспирантами.

Результатом этого этапа является формирование первичного опыта профессиональной преподавательской деятельности.

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

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

В соответствии с учебным планом ОПОП подготовки аспирантов по направлению «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», направленность подготовки: «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» и годовым календарным учебным графиком педагогическая практика проводится в пятом семестре.

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

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

В подразделениях, где проходит практика, аспирантам выделяются индивидуальные рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики.

В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате выполнения педагогической практики у аспиранта в соответствии с ФГОС ВО должны быть сформированы следующие компетенции:

универсальные:

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

общепрофессиональные:

- готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-4)

В результате освоения педагогической практики аспирант должен:

Знать:

- этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности;
- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.

Уметь:

- принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности ;
- определять основные нормы педагогического общения;
- формировать у обучающихся цели личного и профессионального развития в процессе преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.
- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и моральноценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.

Владеть:

- навыками организации работы исследовательского и педагогического коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики ;
- различными методами коммуникаций для повышения эффективности преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.
- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.
- способами выявления и оценки индивидуально личностных, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Структура и содержание педагогической практики

№ пп	Разделы (этапы)	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
	практики	Выполнение педагогических заданий	Самостоятельная работа	
1	Ознакомительный этап	Инструктажи по месту прохождения практики. Беседа с руководителем, определение видов учебной деятельности аспиранта на время прохождения практики. Экскурсия.	Изучение информации 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.	ПП
		(36 ч.)	(36 ч.)	
2	Методический этап	Разработка элементов методического обеспечения для преподавания дисциплин в соответствии с поставленной индивидуальной задачей, консультации с научным руководителем, посещение занятий ведущих преподавателей образовательного учреждения.	Изучение научных, методических и рекомендательных материалов, нормативных документов, публикаций по учебной дисциплине. Анализ и выбор методов, технологий обучения; изучение дидактических материалов.	ПП, УО
		(72 ч.)	(54 ч.)	
3	Активный этап	Проведение занятий в студенческой группе, консультаций для студентов по выполнению контрольных и курсовых работ; проведение деловой игры и т.д.; посещение занятий других аспирантов.	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.	ПП, УО
		(54 ч.)	(72 ч.)	
4	Итого	162 ч.	162ч.	324ч.

Формы и методы текущего контроля: ПП - практическая проверка; УО - устный контроль.

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

В процессе организации педагогической практики должны применяться современные научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- мультимедийные технологии;
- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора, анализа и систематизации научной, учебной, практической информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчётов и т.д.

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ НА ПРАКТИКЕ

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 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.

Контрольные вопросы и задания для аттестации по итогам практики.

Задание на педагогическую практику, по результатам выполнения которого оформляется отчет, выдается индивидуально каждому аспиранту согласно тематике его кандидатской диссертации.

Вопросы для контроля разрабатываются индивидуально для каждого аспиранта и отражаются в индивидуальном плане практики аспиранта.

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

За месяц до начала прохождения практики определяется место и структурное подразделение Академии, в которой аспирант будет проходить практику.

По окончании практики аспиранты должны представить следующие материалы и документы:

- индивидуальный план;
- дневник педагогической практики с подписью руководителя практики;
- рецензии на проведенные занятия;
- отчет по педагогической практике.

Аспирант представляет отчет по практике не позднее 30 дней после её окончания своему руководителю. Отчет по педагогической практике утверждается на заседании кафедры, к которой аспирант прикреплен.

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

Практика оценивается руководителем на основе отчета, составляемого аспирантом. Отчет о прохождении практики должен включать описание проделанной аспирантом работы. В качестве приложений к отчету должны быть представлены тексты семинарских (практических, лабораторных) занятий, составленные задачи, кейсы и т.д., а также отзыв руководителя практики по ее итогам.

В разделе «Учебно-методическая работа» следует представить результаты анализа: ФГОС ВО направления, учебного плана, рабочей программы дисциплины, учебного занятия.

В разделе «Учебная работа» следует привести сценарий (или план) учебного занятия, результаты самоанализа проведенного занятия.

В разделе «Организационно-воспитательная работа» следует отметить участие аспиранта в работе методических семинаров, конференций, других работах, связанных с воспитательным процессом в Академии.

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 СургилиTimes 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.

Итоговая оценка за педагогическую практику проводится в форме зачета. При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, правильность оформления документов, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы. Оценка по педагогической практике заносится в зачетную ведомость и зачётную книжку, приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспирантов и назначении им стипендии.

Оценка по педагогической практике имеет тот же статус, что и оценки по другим дисциплинам учебного плана аспирантуры. Оценка по педагогической практике отражается в индивидуальном плане аспиранта и в отчёте по практике.

Материалы практики после ее защиты хранятся на кафедре (или в отделе аспирантуры).

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

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

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература

11.1.1. Варданян, А.Н. Педагогика высшей школы : метод. рекомендации / Варданян Асмик Нориковна, А.Н. Варданян .— М. : РГУФКСМиТ, 2013 Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/236411>

11.1.2. Громкова, М. Т. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов педагогических вузов / М. Т. Громкова. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 447 с. – Режим доступа: qlib.ru/book/preview/...

11.1.3. Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ф. В. Шарипов. – М. : Логос, 2012. – 448 с. – Режим доступа: [/bookread.php?book=469411; ru.bookzz.org>book/2459913/f889a1](http://bookread.php?book=469411; ru.bookzz.org>book/2459913/f889a1)

11.1.4 Юнусов Г.С., Максимов И.И., Михеев А.В., Смирнов Н.Н. Сельскохозяйственные машины: Учебное пособие. - Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т, 2009. - 152 с. - [Электронный ресурс] – Режим доступа: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/565/77565>

11.1.5 Мурусидзе, Д.Н. Технология производства продукции животноводства [Текст] / Д.Н. Мурусидзе, В.Н. Легеза, Р.Ф. Филонов. – М.: КолосС, 2005. 432с. [36]

11.2 Дополнительная литература

11.2.1. Смирнов, С.Д. Психология и педагогика для преподавателей высшей школы: учебное пособие/ С.Д. Смирнов, - Москва, Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014 – Режим доступа: http://нэб.рф/catalog/000199_000009_02000010496/

11.2.2. Дьяченко М.И., Кандыбович Л.А. Психология высшей школы, Учеб.пособие для вузов Минск, Тесей, 2003, 352с. [1]

11.2.3. Петренко, С.С. Педагогическая психология: задачник / С.С. Петренко .— 2-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА, 2014. «Руко́нт» - национальный цифровой ресурс. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/316286>

11.2.4. Шадриков В.Д. Деятельность и способности /В.Д. Шадриков// – М., 1994. [2]

11.2.5. Капранова В.А. Сравнительная педагогика. Школа и образование за рубежом / В.А. Капранова. – М.: Новое знание, 2004. [1]

11.2.6. Молоков Д.С. Сравнительная педагогика / Д.С. Молоков. – Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет педагогический университет им. К.Д. Ушинского, 2007. – 180с. [3]

11.2.7. Попков В.А. Методология педагогики [Электронный ресурс] : учебное пособие для слушателей системы дополнительного профессионального образования преподавателей высшей школы В.А. Попков, А.В. Коржуев. – М.: МГУ, 2007. – 208с. – Режим доступа: [/book.html?search_query8f&currBookId=9025&ln=ru; bookvoed.ru>book?id=438972](http://book.html?search_query8f&currBookId=9025&ln=ru; bookvoed.ru>book?id=438972)

11.2.8. Курочкин, И.М. Производственно-техническая эксплуатация МТП: учебное пособие / И.М. Курочкин, Д.В. Доровских. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 200 с. Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/156/80156/files/kurochkin.pdf>

11.3. Электронные ресурсы сети Интернет:

11.3.1. Издательство «Лань» Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс], режим доступа: <http://e.lanbook.ru>

11.3.2. Российская научная электронная библиотека [Электронный ресурс], режим доступа: <http://elibrary.ru>

11.3.3. Национальный цифровой ресурс «Руко́нт» [Электронный ресурс], режим доступа: <http://rucont.ru>

11.3.4. Электронно-библиотечная система "AgriLib" [Электронный ресурс], режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/>

11.3.5. Интеллектуальная собственность в инженерной деятельности [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://lab.bmstu.ru/is_book/index.html

11.3.6. Международная патентная классификация, Расширенный уровень [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/portal/IPC/IPC2012_extended_XML/

11.3.7. Библиотека нормативных документов ФИПС [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/documents/lib_doc/

11.3.8. Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

11.3.9. Электронный каталог библиотеки Самарской ГСХА [Электронный ресурс]: базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки Самарской ГСХА. Адрес сайта: <http://old.ssaa.ru/index.php?id=proekt&sp=02>

11.3.10. Собрание законодательства РФ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.szrf.ru/index.phtml>

11.4 Учебно-методическое обеспечение:

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

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

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

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

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для реализации основной образовательной программы подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», направленность подготовки: «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» в Академии 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 обеспечения
1	Отдел сопровождения информационных технологий (аудитория 3210)	Мультимедийные средства обучения, компьютеры
2	Лекционные аудитории (3119, 3218)	Мультимедийный проектор, ноутбук, экран
3	Специализированные учебные лаборатории 3100 и 3101, оснащенные мультимедийным оборудованием для проведения презентаций, семинаров, конференций.	Современные персональные компьютеры с необходимым программным обеспечением, академической локальной информационной сетью, интернетом.
4	Специализированная учебная лаборатория по эксплуатации техни-	Комбайн АКРОС 580 с жаткой и платформой подборщиком. Кормоуборочный комбайн КСД-2,0. Роторная косилка ЖТТ-2,1.

	ки концерна РОСТСЕЛЬМАШ Аудитория 3101	Рулонный пресс-подборщик. Тюковой пресс-подборщик. Компьютер с проектором.
5	Специализированная учебная лаборатория почвообрабатывающей техники и посевных машин Аудитория 3102	Интерактивная доска. Почвенный канал и твердомер Желиговского В.А. для определения твердости почвы, рулоны бумаги для графической информации. Почвенный канал для определения коэффициента трения почвы, весы, разновесы, пластина металлическая, емкость для сыпучего материала, сыпучий материал. Установка для изучения семявысевающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (зерна). Установка для изучения туковысевающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (туков). Сеялка AMAZONE D9-30. Разбрасыватель удобрений ZAM-MAX. Опрыскиватель UR-1250 AMAZONE. Посевная секция сеялки ED. Сошник, высевающий аппарат и распределительная система сеялки DMS Primera. Сошник RoTec. Бесступенчатый редуктор. Протравливатель семян ПС-20К. Установки для проведения лабораторных работ.
6	Специализированный учебный модуль почвообрабатывающей техники и посевных машин модуль М	Плуг ПЛП-6-35. Культиватор КВФ-2,8. Культиватор блочно-модульный КБМ-4,2. Свекловичная машина УСМК-5,4. Культиватор КРН-2,8 Свекловичная сеялка ССТ-12Б. Пропашная сеялки УПС-8. Кукурузоуборочный комбайн ККП-3. Картофелеуборочный комбайн КПК-3. Ботвоуборочная машина БМ-6Б. Картофеле-сажалка СН-4Б. Семяочистительная машина СМ-4.
7	Лаборатория «Кормоприготовительные машины» Аудитория 3107	Лаборатория оснащена научным оборудованием для проведения исследований технологических процессов и технологических элементов кормоприготовительных машин
8	Специализированная учебная лаборатория кормоприготовительной техники Аудитория 3115	Лаборатория оснащена научным оборудованием для проведения исследований технологических процессов и технологических элементов кормоприготовительных машин. Установка для исследования резания в дисковой силосорезке. Лабораторная установка для определения усилия резания соломыстых материалов. Измельчитель «Волдгарь-5». Варочный котел ВК-1. Парообразователь Д-721. Установка для исследования процесса смешивания кормов. Установка для исследования дозирования кормов.
9	Специализированная учебная лаборатория молочных машин Аудитория 3117	Холодильная установка АВ-30. Холодильно-пастеризационная установка ОПФ. Дольный аппарат системы «Duovak-300». Стригальная машинка. Заточный агрегат.
10	Специализированная учебная лаборатория доильного оборудования Аудитория 3120	Фрагмент доильной установки УДМ-100. Доильная аппаратура АДМ 83.000. Индикатор зоотехнического учета молока ИЗУМ 20.000 СБ. Персональный ЭВМ подключенный к локальной сети Самарской ГСХА с выходом в ИНТЕРНЕТ. Мультимедиапроектор, Оборудование для видеопоза.
11	Лаборатория «Посевные машины» Аудитория 3135	Лаборатория оснащена научным оборудованием для проведения исследований технологических процессов и технологических элементов посевных машин
12	Выставочная база ФГБУ «Поволжская МИС»	Машины для растениеводства и животноводства, находящиеся на испытаниях

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Код компетенции	Содержание компетенции
УК -5	– способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
ОПК-4	– готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении 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 компетенций обучающимися.

Этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

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

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций			
	ниже порогового	пороговый	достаточный	повышенный
	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 педагогическая практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

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

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

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

Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания

1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
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 навыки повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики	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	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	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

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Уровень освоения программы практики, при котором учащегося 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	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	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 учащегося всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».	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 учащегося, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций

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

13.3.1 Индивидуальные задания

Индивидуальные задания выдаются в виде плана-графика с указанием периода выполнения отдельных этапов педагогической практики.

План (график) прохождения педагогической практики

№ п/п	Наименование этапов прохождения практики	Дата выполнения
1.	Сбор материалов об образовательном учреждении Анализ образовательного стандарта. Проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов и обобщение и анализ материалов в области выбранной проблемы педагогики.	Пятый семестр
2.	Анализ и выбор образовательной технологии (ее элемента, формулировка цели, а также задач практики)	Пятый семестр
3.	Составление рабочего плана практики	Пятый семестр
4.	Разработка и обоснование наиболее рациональных элементов соответствующей технологии преподавания. Анализ эффективности дидактической деятельности.	Пятый семестр
5.	Разработка методики проведения учебного занятия (занятий) на основе выбранной образовательной технологии или элемента технологии.	Пятый семестр
6.	Оформление отчета по практике.	Пятый семестр

Проверяемые компетенции:

универсальные:

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

общепрофессиональные:

– готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-4)

Методика выполнения

1. Ознакомление 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 педагогики.

2. Выполнение обоснования и формулировка комплекса положений, определяющих основную и сопутствующую цели, а также задачи практики.

3. Составление рабочего плана практики: сформулировать необходимую методику проведения практики.

4. Ознакомление с методиками преподавания основных дисциплин базовых кафедр академии.

5. Ознакомление с методиками преподавания по выбранной кафедре в реальных условиях.

6. На основе литературного анализа и анализа интернет ресурсов, изученных методик преподавания основных дисциплин базовых кафедр академии по выбранной теме обоснование наиболее рациональных элементов соответствующей технологии преподавания.

7. Разработка методики проведения учебного занятия (занятий) на основе выбранной образовательной технологии или элемента технологии.

8. Оформление отчета по практике.

Практика проводится в соответствии с планом – графиком прохождения педагогической практики.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

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

2. «не зачтено» выставляется, если обучающемуся не знает современные методики педагогической работы; не работал на протяжении всей практики; не предоставил оригинальные методики; не демонстрирует способность логически мыслить и творчески решать проблемы; не разбирается в современной педагогической проблематике по направлению подготовки, демонстрирует отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

универсальные:

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

общепрофессиональные:

– готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-4)

По итогам педагогической практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения практических навыков оформления различных систем документации и номенклатуры дел, анализа организационного устройства учреждений.

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

«Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства».

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 просят по центру без точки в конце.

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

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

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

1. Титульный лист (приложение 1).

- основные разделы отчета;
- список использованных источников;

– приложения.

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

Основная часть включает в себя _____.

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

В течение прохождения педагогической практики студент 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 студентом 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 студентом работы.

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

Дневник прикладывается к отчету по практике.

Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

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

13.3.3 Итоговый контроль по практике

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

Завершающим этапом педагогической практики является защита подготовленного студентом отчета.

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

Проверяемые компетенции:
универсальные:

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

общепрофессиональные:

– готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-4)

Вопросы для проведения зачета

1. Сущность процесса обучения. Межпредметные связи.
2. Алгоритм функционирования рациональной системы преподавания дисциплины.
3. Принцип направленности процесса обучения на всестороннее развитие.
4. Принцип связи обучения с практикой.
5. Принцип научности.
6. Принцип доступности.
7. Принцип систематичности и последовательности.
8. Принцип оптимального сочетания теоретических и практических методов обучения.
9. Принцип сознательности, активности и самостоятельности в обучении.
10. Принцип прочности и действенности знаний, умения и навыков.
11. Принцип единства оптимального сочетания групповых и индивидуальных форм обучения.
12. Принцип создания оптимальных условий для функционирования процесса обучения.
13. Принцип единства и оптимальности взаимосвязи репродуктивной и поисковой учебно-познавательной деятельности.
14. Принцип обеспечения оперативного контроля и самоконтроля в обучении.
15. Словесные методы. Наглядные методы.
16. Практические методы. Исследовательские методы.
17. Программированные методы. Проблемные методы. Комбинированные методы.
18. Лекции. Занятия. Классификация занятий по основной дидактической цели. Занятия сообщения и усвоения новых знаний.
19. Занятия формирования умений и навыков. Занятия применения знаний, умений и навыков.
20. Занятия закрепления, обобщения и систематизации знаний. Занятия коррекции знаний, умений и навыков. Комбинированное занятие.
21. Учебный план. Программа дисциплины. Календарно-тематический план.
22. Планирование курсового проектирования. Планирование дипломного проектирования.
23. Планирование учебной практики. Планирование производственной практики.
24. Лекционные аудитории. Аудитории для проведения практических и лабораторно-практических занятий. Мультимедийное оборудование.
25. Средства механизации для выполнения различных технологических процессов по возделыванию, уборке и первичной обработке сельскохозяйственной продукции.
26. Использование материально-технической базы сельскохозяйственных предприятий, выставочных площадок.
27. Цель и задачи курсового и дипломного проектирования. Задание на курсовое и дипломное проектирование. Темы курсовых и дипломных проектов.
28. Методическое обеспечение курсового и дипломного проектирования.
29. Консультирование. Контроль. Защита курсовых и дипломных проектов.
30. Значение внеучебной работы. Формы внеурочной работы.

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

Критерии и шкала оценивания прохождения обучающимися практики

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

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

- *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 студентом практикантом. 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 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 практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность универсальных и общепрофессиональных компетенций по педагоги-

ческой практике требованиям ФГОС ВО по направленности «Технологии и средства механизации сельского хозяйства». Промежуточная аттестация по 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 по практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, Организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» Оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

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

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

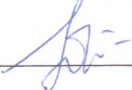
Общий итог защиты отчета по практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

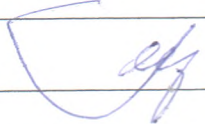
14 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Информационно-аналитическая система (программа для ЭВМ) SCIENCE INDEX доступ для авторизованных пользователей с web-сайта <http://elibrary.ru>.
2. Система поддержки принятия решений \\192.168.16.36\consultant.

Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки: 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность (профиль) подготовки: Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

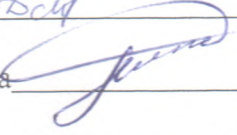
рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «27» апреля 20 16 г., протокол № 104.

Разработчик  Савельев Юрий Александрович

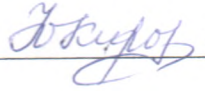
Зав. кафедрой  Петров Александр Михайлович

Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) согласована с учебно-методической комиссией инженерного факультета (УМКФ) «28» апреля 20 16 г., протокол № 5.

Председатель УМКФ  Денисов Сергей Владимирович

Декан инженерного факультета  Болдашев Геннадий Иванович

Программа согласована с отделом аспирантуры и докторантуры

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры  Кирова Юлия Зиновьевна

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
профессор А.В. Васин

« 27 » 12 20 16 г.

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

Направленность (профиль) подготовки: **Технологии и средства механизации сельского хозяйства**

Название кафедры: **Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства**

Квалификация (степень) выпускника: **Исследователь.**

Преподаватель-исследователь

Форма обучения: **Очная**

1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) (далее - научно-исследовательская практика) аспирантов в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП подготовки аспирантов по направлению 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность подготовки «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» имеет целью расширение и закрепление знаний, полученных ими в процессе обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельной научной работы.

Основной задачей практики 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 **агроинженерии** и в частности в области «Технологии и средства механизации в сельском хозяйстве» 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-технических 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 аспиранта 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 научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта.

Научно-исследовательская практика относится к Блоку 2 «Практики», (Б2.2) ОПОП подготовки аспирантов по направлению 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность подготовки «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Необходимыми условиями для прохождения научно-исследовательской практики являются:

Знания:

- способов анализа имеющейся информации;
- методологии, конкретных методов и приемов научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий;
- сущности информационных технологий;
- методологии, конкретных методов организации работы исследовательских коллективов;
- принципов и методов моделирования организационных процессов и способов оценки корректности разработанных моделей;
- нормативно-технической документации по составлению научного отчета по результатам проведенного исследования;
- методов воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства;
- методов решения проблем разработки операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и мелиорации, создания технологий и технических средств первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства.

Умения:

- ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;
- применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных компьютерных технологий;
- представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета;
- применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием современных технологий;
- анализировать альтернативные теории и методы воздействия на среду и объекты сельскохозяйственного производства для решения исследовательских и практических задач;
- обосновывать операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и мелиорации, технологии и технические средства первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства.

Владение:

- методами самостоятельного анализа имеющейся информации;
- методами практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях;
- современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации;

- навыками написания письменных текстов (рефератов, отчетов, статей и пр.), оформленных в соответствии с имеющимися требованиями;
- навыками презентации результатов исследований на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств;
- методами оценки эффективности операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и мелиорации, технологий и технических средств первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства;
- навыками анализа альтернативных теорий и методов воздействия на среду и объекты сельскохозяйственного производства для решения исследовательских и практических задач.

4 ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

Способ проведения производственной практики – стационарный.

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика организуется непосредственно на кафедрах, в научных лабораториях, центрах и других структурных подразделениях академии, а также на базе Поволжской МИС осуществляется на основе договора.

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

Непосредственным руководителем научно-исследовательской практики аспиранта является научный руководитель.

Научно-исследовательская практика осуществляется в 4 семестре.

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

Практика проводится в соответствии с индивидуальным планом аспиранта.

Трудоемкость практики – 12 ЗЕТ. (432 часа)

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

общепрофессиональные (ОПК):

- способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);
- способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований (ОПК-2);
- готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы (ОПК-3).

профессиональные (ПК):

- способность разрабатывать теории и методы воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства (ПК-1);

– готовность обосновывать операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и мелиорации, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства (ПК-2).

Знать:

ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности в области технологий и средств механизации сельского хозяйства ОПК-1

ЗНАТЬ: особенности представления научной деятельности в области технологий и средств механизации сельского хозяйства в устной и письменной форме ОПК-1

ЗНАТЬ: основные приемы представления результатов научного исследования в области технологий и средств механизации сельского хозяйства ОПК-2

ЗНАТЬ: имеющийся методологический ресурс научно-исследовательской деятельности в области технологий и средств механизации сельского хозяйства

ЗНАТЬ: методы воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства ПК-1

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

Уметь:

УМЕТЬ: использовать положения, категории и законы логики и философии для анализа и оценивания различных технологий и средств механизации сельского хозяйства ОПК-1

УМЕТЬ: проводить анализ возможных направлений исследования в области технологий и средств механизации сельского хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий ОПК-2

УМЕТЬ: следовать основным нормам культуры научного исследования в области технологий и средств механизации сельского хозяйства, принятым в научном общении, с учетом международного опыта ОПК-2

УМЕТЬ: анализировать альтернативные теории и методы воздействия на среду и объекты сельскохозяйственного производства для решения исследовательских и практических задач ПК-1

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

Владеть:

ВЛАДЕТЬ: навыками анализа технологий и средств механизации сельского хозяйства, в том числе межотраслевых связей внутри правового поля ОПК-1

ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности в области технологий и средств механизации сельского хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий ОПК-2

ВЛАДЕТЬ: способностью планировать профессиональную деятельность по технологиям и средствам механизации сельского хозяйства в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе

ВЛАДЕТЬ: навыками анализа альтернативных теорий и методов воздействия на среду и объекты сельскохозяйственного производства для решения исследовательских и практических задач ПК-1

ВЛАДЕТЬ: методами оценки эффективности операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и мелиорации, технологий и технических средств первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства

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.

Конкретные виды деятельности аспиранта 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 аспиранта при прохождении научно-исследовательской практики является самостоятельная работа с консультациями у научного руководителя.

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

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

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)	Трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный этап	- разработка методических указаний по выполнению исследований; - общий инструктаж по технике безопасности; - ознакомление с тематикой работ структурного подразделения по месту прохождения практики; выбор направления работы	72
2	Основной этап	- планирование, организация проведения эксперимента; - анализ результатов эксперимента	324
3	Заключительный этап	- составление отчета по практике; - защита отчета	36
			Итого 432 часа

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, жители 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 студентами в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами 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 ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого аспиранта к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной

программы. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

При изучении устройства и принципа работы лабораторного и стендового оборудования аспирант использует инструкции по устройству и эксплуатации приборов и оборудования, ГОСТы по определению или оценке параметров, показателей и т.д. технических систем и материалов.

При планировании поисковых экспериментов аспирант изучает и анализирует законченные научные исследования по схожим тематикам (диссертации, отчеты кафедр, статьи и т.д.) и на основании этого составляет методику исследований.

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

Контрольные вопросы и задания для аттестации по итогам практики.

Задание на научно-исследовательскую практику, по результатам выполнения которого оформляется отчет, выдается индивидуально каждому магистранту согласно тематике его кандидатской диссертации.

Вопросы для контроля разрабатываются индивидуально для каждого аспиранта и отражаются в плане практики аспиранта.

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Завершение научно-исследовательской практики – важный и ответственный момент для аспиранта-практиканта. Необходимо осмыслить, обобщить проделанную работу, получить заключение научного руководителя, заполнить соответствующие документы, написать отчет по результатам практики.

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 аспиранта в период практики с рекомендованной оценкой.

4. Отчет по научно-исследовательской практике

Отчет по научно-исследовательской практике должен иметь следующую структуру:

1. Титульный лист.

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 аспиранта и научно- квалификационной работе.

5. Приложения

- образцы документов, которые аспирант 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 аспирантом по материалам, собранным на практике).

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

Оформление отчета должно соответствовать требованиям ГОСТ 2.105-95 ЕСТД «Общие требования к текстовым документам» и СП 7.3.02.-2014 «Оформление выпускных квалификационных и курсовых работ. Нормоконтроль».

Отчет, проверенный и подписанный руководителем, защищается на заседаниях кафедр в конце учебного семестра.

Аспирант, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв или неудовлетворительную оценку при защите может быть направлен на практику повторно или отчислен. Непредставление аспирантом отчета в установленные сроки рассматривается как невыполнение учебного плана и академическая задолженность.

Содержание отчета отражает работу аспиранта по выполнению плана мероприятий, индивидуальных заданий на период научно-исследовательской практики. Отчет предполагает выводы, обобщения, сделанные аспирантом на основе собственных наблюдений, накопленного методического опыта, выполнения научной квалификационной работы.

Грамотно составленный отчет о работе в период практики свидетельствует об уровне знаний, профессиональной пригодности аспирантов, наличии самостоятельности, элементов творчества. Положительно оцениваются всевозможные материалы, схемы, разработанные в период практики и прилагаемые к отчету. Наиболее ценными являются составленные авторские методики, результаты научных исследований.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Реализация практической подготовки аспирантов по направлению 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность (профиль) подготовки «Технологии и средства механизации в сельском хозяйстве» обеспечена необходимыми учебно-методическими ресурсами. Доступ к этим ресурсам обеспечен всем сотрудникам и аспирантам. Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов. Библиотечный фонд содержит также технические регламенты, комплексы стандартов, национальные стандарты, относящиеся к области контроля качества и диагностике, автоматизации технологических процессов и производств.

11.1. Основная литература

1. Бряник, Н.В. История и философия науки : учеб. пособие / Н.В. Бряник, О.Н. Томюк. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 290с. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rucont.ru/efd/292855>

2. Рузавин, Г.И. Философия науки : учеб. пособие для студентов и аспирантов высших учебных заведений [Текст] / Г.И. Рузавин. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 183с. [3]

3. Рябчук, С.А. Организация и планирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ : учеб. пособие для студентов вузов и аспирантов / Л.С. Ушаков, Ю.Е. Котылев, С.А. Рябчук. — Орел : ОрелГТУ, 2006. — 108 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/145520>

4. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. вузов М., Академия, 2011, 192 с. [2]

5. Богатырева, Ю.И. Информационные и коммуникационные технологии в науке и образовании : Учебно-методическое пособие для магистров, аспирантов, соискателей, молодых ученых и слушателей курсов повышения квалификации.— Тула: Издательство ТГПУ им. Л.Н. Толстого, 2010. – 124 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/186544>

6. Бромберг Г.В. Основы патентного дела, Учеб.пособие М., Экзамен, 2003, 224с. [20]

7. Толоч, Ю.И. Защита интеллектуальной собственности и патентоведение[Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.В. Толоч, Казан. нац. исслед. технол. ун-т, Ю.И. Толоч — Казань : КНИТУ, 2013. - 294 с. .— Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/303075>.

11.2 Дополнительная литература:

1. Евсюков, В.Н. Методика работы над кандидатской диссертацией : учеб. пособие для аспирантов техн. специальностей / В.Н. Евсюков .— Оренбург : ГОУ ОГУ, 2009. – 532 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/193065>

2. Зудилин С. Н. Методика научных исследований в землеустройстве : учебное пособие / С. Н. Зудилин, В. Г. Кириченко. – Самара : РИЦ СГСХА, 2010. – 212 с. [93]

3. Безручко В.Т. Практикум по курсу "Информатика". Работа в Windows 2000, Word, Excel, Учеб.пособие для вузов М., Финансы и статистика, 2003, 544с. [49]

4. Шашкова И.Г., Мусаев Ф.А., Конкина В.С., Ягодкина Е.И. Информационные технологии в науке и производстве: Учебное пособие. Рязань: ФГБОУ ВПО РГТУ, 2014 - 553 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/243267>

5. Евсюков, В.Н. Основы изобретательского творчества : учеб. пособие / Евсюков В. Н., Килов А. С., В.Н. Евсюков .— Оренбург : ГОУ ОГУ, 2009. – 275 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/193067>

6. ГОСТ 7.32-2001. Системы стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. [Текст, электронный ресурс] – Введ. 2002-07-01. – М.: ИПК Из-во стандартов, 2001.

7. ГОСТ 7.1-2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Текст, электронный ресурс]. - Введен 2004-07-01. - М.: ИПК Из-во стандартов, 2004.

11.3 Электронные ресурсы сети Интернет

1. <http://www.rsl.ru> Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

2. <http://www.cnsnb.ru> ГНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии.

3. <http://www.mcх.ru> Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

5. <http://www.gostrf.com> Библиотека всех действующих ГОСТов и национальных стандартов.

6. <http://vak.ed.gov.ru> Высшая Аттестационная Комиссия (ВАК) при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

7. <http://agrobaze.ru>. Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника».

8. Издательство «Лань» Электронно-библиотечная система[Электронный ресурс], режим доступа: <http://e.lanbook.ru>

9. Российская научная электронная библиотека [Электронный ресурс], режим доступа: <http://elibrary.ru>

10. Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс], режим доступа: <http://rucont.ru>

11. Электронно-библиотечная система "AgriLib"[Электронный ресурс], режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/>

12. Интеллектуальная собственность в инженерной деятельности [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://lab.bmstu.ru/is_book/index.html

13. Международная патентная классификация, Расширенный уровень [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/portal/IPC/IPC2012_extended_XML/

14. Библиотека нормативных документов ФИПС [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/documents/lib_doc/

15. Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

16. Электронный каталог библиотеки Самарской ГСХА [Электронный ресурс]: базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки Самарской ГСХА. Адрес сайта: <http://old.ssaa.ru/index.php?id=proekt&sp=02>

17. Собрание законодательства РФ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.szrf.ru/index.phtml>

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для реализации основной образовательной программы подготовки аспирантов по 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность «Технологии и средства механизации в сельском хозяйстве» в академии создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов научно-исследовательской работы 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 обеспечения
1	Специализированные учебные лаборатории 3100 и 3101, оснащенные мультимедийным оборудованием для проведения презентаций, семинаров, конференций.	Современные персональные компьютеры с необходимым программным обеспечением, академической локальной информационной сетью, интернетом.
2	Специализированная учебная лаборатория по эксплуатации техники концерна РОСТСЕЛЬМАШ Аудитория 3101	Комбайн АКРОС 580 с жаткой и платформой подборщика. Кормоуборочный комбайн КСД-2,0. Роторная косилка ЖТТ-2,1. Рулонный пресс-подборщик. Тюковой пресс-подборщик. Компьютер с проектором.
3	Специализированная учебная лаборатория почвообрабатывающей техники и посевных машин Аудитория 3102	Почвенный канал и твердомер Желиговского В.А. для определения твердости почвы, рулоны бумаги для графической информации. Почвенный канал для определения коэффициента трения почвы, весы, разновесы, пластина металлическая, емкость для сыпучего материала, сыпучий материал. Установка для изучения семявысевающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (зерна). Установка для изучения туковысевающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (туков). Сеялка AMAZONE D9-30. Разбрасыватель удобрений ZAM-MAX. Опрыскиватель UR-1250 AMAZONE. Посевная секция сеялки ЕД. Сошник, высевающий аппарат и распределительная система сеялки DMS Primera. Сошник RoТес. Бесступенчатый редуктор. Протравливатель семян ПС-20К. Установки для проведения лабораторных работ.
4	Специализированный учебный модуль почвообрабатывающей техники и посевных машин модуль М	Плуг ПЛП-6-35. Культиватор КВФ-2,8. Культиватор блочно-модульный КБМ-4,2. Свекловичная машина УСМК-5,4. Культиватор КРН-2,8 Свекловичная сеялка ССТ-12Б. Пропашная сеялка УПС-8. Кукурузоуборочный комбайн ККП-3. Картофелеуборочный комбайн КПК-3. Ботвоуборочная машина БМ-6Б. Картофелесажалка СН-4Б. Семяочистительная машина СМ-4.
5	Лаборатория «Кормоприготовительные машины» Аудитория 3107	Лаборатория оснащена научным оборудованием для проведения исследований технологических процессов и технологических элементов кормоприготовительных машин
6	Специализированная учебная лабора-	Лаборатория оснащена научным оборудованием для прове-

	тория кормоприготовительной техники Аудитория 3115	дения исследований технологических процессов и технологических элементов кормоприготовительных машин. Установка для исследования резания в дисковой силосорезке. Лабораторная установка для определения усилия резания солоmistых материалов. Измельчитель «Волдгарь-5». Варочный котел ВК-1. Парообразователь Д-721. Установка для исследования процесса смешивания кормов. Установка для исследования дозирования кормов.
7	Специализированная учебная лаборатория молочных машин Аудитория 3117	Холодильная установка АВ-30. Холодильно-пастеризационная установка ОПФ. Дольный аппарат системы «Duovak-300». Стригальная машинка. Заточный агрегат.
8	Специализированная учебная лаборатория доильного оборудования Аудитория 3120	Фрагмент доильной установки УДМ-100. Доильная аппаратура АДМ 83.000. Индикатор зоотехнического учета молока ИЗУМ 20.000 СБ. Персональный ЭВМ подключенный к локальной сети Самарской ГСХА с выходом в ИНТЕРНЕТ. Мультимедиапроектор, Оборудование для видеопказа.
9	Лаборатория «Посевные машины» Аудитория 3135	Лаборатория оснащена научным оборудованием для проведения исследований технологических процессов и технологических элементов посевных машин
10	Выставочная база ФГБУ «Поволжская МИС»	Машины для растениеводства и животноводства, находящиеся на испытаниях

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Код компетенции	Содержание компетенции
ОПК-1	– способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты
ОПК-2	– способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований
ОПК-3	– готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы
ПК-1	– способность разрабатывать теории и методы воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства
ПК-2	– готовность обосновывать операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и мелиорации, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении научно-исследовательской 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 компетенций обучающимися.

Этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

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

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций			
	ниже порогового	пороговый	достаточный	повышенный
	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 прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

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

Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания

1-й этап

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучающегося 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 навыки повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики	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	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 обучающегося при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке	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

2-й этап

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Уровень освоения программы практики, при котором 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	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	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».	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

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

13.3.1 Индивидуальные задания

Индивидуальные задания выдаются в виде плана-графика с указанием периода выполнения отдельных этапов научно-исследовательской практики.

План (график) прохождения научно-исследовательской практики

№ п/п	Наименование этапов прохождения практики	Дата выполнения
1.	Проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме исследований.	
2.	Анализ результатов исследований различных научно-исследовательских учреждений по результатам испытаний аналогичных орудий по теме исследований.	
3.	Анализ способов и средств механизации по теме исследований.	
4.	Разработка перспективной технологии изучаемого технологического процесса.	
5.	Разработка перспективной технологической схемы средства механизации изучаемого технологического процесса.	
6.	Оформление отчета по практике.	

Проверяемые компетенции:

ОПК-1 – способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты

ОПК-2 – способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований

ОПК-3 – готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы

ПК-1 – способность разрабатывать теории и методы воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства

ПК-2 – готовность обосновывать операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и мелиорации, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства

Методика выполнения

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 «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства» и «Поволжской МИС». 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

исследуемой технологии. С учетом технических и материальных возможностей предприятий предложить наиболее эффективную технологию с предложенными элементами.

4. Изучение методик исследований применяемых на кафедре «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства».

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 способами исследуемой технологии. На основе анализа литературного материала и интернет ресурсов выполнить подбор и разработку перспективной технологии изучаемого технологического процесса.

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:

ОПК-1 – способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты

ОПК-2 – способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований

ОПК-3 – готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы

ПК-1 – способность разрабатывать теории и методы воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства

ПК-2 – готовность обосновывать операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и мелиорации, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства

По итогам научно-исследовательской практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения практических навыков оформления различных систем документации и номенклатуры дел, анализа организационного устройства учреждений.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан студентом, сдан для регистрации на кафедру

«Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства».

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

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

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

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

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

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.

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

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 академии.

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 практике (содержание отчета)

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

13.3.3 Итоговый контроль по практике

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

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

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

Проверяемые компетенции:

ОПК-1 – способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты

ОПК-2 – способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований

ОПК-3 – готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы

ПК-1 – способность разрабатывать теории и методы воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства

ПК-2 – готовность обосновывать операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и мелиорации, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства

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?
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?

Критерии и шкала оценивания прохождения обучающимися практики

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

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

- *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 студентом практикантом. 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.

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 по практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается Уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы 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

1. Информационно-аналитическая система (программа для ЭВМ) SCIENCE INDEX доступ для авторизованных пользователей с web-сайта <http://elibrary.ru>.
2. Система поддержки принятия решений \\192.168.16.36\consultant.

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) по направлению подготовки: 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве., направленность (профиль) подготовки: Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «27» апреля 2016 г., протокол № 102.

Разработчики:



Савельев Юрий Александрович

Зав. кафедрой

Петров Александр Михайлович

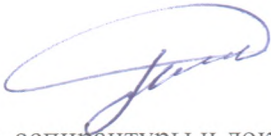
Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) согласована с учебно-методической комиссией инженерного факультета (УМКФ) «28» апреля 2016 г., протокол № 5

Председатель УМКФ



Денисов Сергей Владимирович

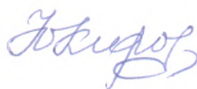
Декан инженерного факультета



Болдашев Геннадий Иванович

Программа согласована с отделом аспирантуры и докторантуры

Начальник отдела аспирантуры
и докторантуры



Кирова Юлия Зиновьевна