

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



УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе
Доцент И.Н. Гужин

«20» Апреля 20 17 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ)»

Направление подготовки: *35.04.06 Агроинженерия*

Программа подготовки: *Электрооборудование и электротехнологии в АПК*

Название кафедры: *Электрификация и автоматизация АПК*

Квалификация (степень) выпускника: *магистр*

Форма обучения: *очная, заочная*

1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Основная цель практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) заключается в формировании у обучающихся компетенций, практического опыта, в том числе профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной программе подготовки.

Практика направлена на приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также анализа и подготовки необходимых материалов для выполнения исследований по теме магистерской выпускной квалификационной работы (ВКР). Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Программа производственной практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 сентября 2015 г., № 1047.

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами производственной практики в соответствии с направлением подготовки и видами профессиональной деятельности являются:

- разработка рабочих программ и методик проведения научных исследований и технических разработок;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) Б2.П.1 относится к циклу Б2.П производственные практики, входящему в блок Б2 практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР), предусмотренного учебным планом магистрантов по направлению 35.04.06. «Агроинженерия», программы подготовки «Электрооборудование и электротехнологии в АПК».

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) базируется на

освоении содержания дисциплин «Логика и методология науки», «Информационные технологии в науке, образовании и производстве», «Современные проблемы науки и производства в агроинженерии», «Теоретические основы электротехники», «Методологические основы научных исследований в агроинженерии».

Необходимыми условиями для прохождения производственной практики являются следующие входные знания, умения, навыки и компетенции обучающегося:

Знания:

- основных законов математики, физики, химии, электротехники, естественных, гуманитарных и экономических наук, а также особенности их применения при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;
- методов измерения электрических и магнитных величин, принципов работы основных электрических машин и аппаратов, их рабочие и пусковые характеристики;
- основных логических методов и приемов научного исследования;
- основных принципов и моделей процесса научного познания, основ абстрактного мышления, анализа и синтеза;
- математических методов планирования эксперимента, элементов статистики случайных процессов.

Умения:

- читать электрические и электронные схемы, грамотно применять электротехнические и электронные устройства и приборы;
- применять логические методы и приемы научного исследования;
- применять знания о современных методах исследований и проводить системный анализ объекта исследования;
- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания.

Навыки:

- анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;
- самостоятельного анализа и оценки режимов работы электротехнических и электронных устройств;
- использования и применения законов математики, физики, химии и других естественных, гуманитарных и экономических наук, электротехники при решении стандартных, и, особенно, нестандартных профессиональных проблем и задач;
- логических методов и приемов научного исследования при решении профессиональных задач;
- методами планирования эксперимента.
- навыками оптимального выбора педагогических технологий.

Прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) служит

основой для выполнения научно-исследовательской работы (Б2.П.4) и выпускной квалификационной работы магистра.

4 ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) проводится как самостоятельная творческая лабораторная или производственная работа.

Способ проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) – стационарный или выездной.

5 МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) проводится в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Практика проводится, как правило, на выпускающих кафедрах инженерного факультета, осуществляющих подготовку магистров, а также в сторонних организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы.

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

В период практики обучающиеся 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 прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Общекультурные компетенции:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Общепрофессиональные компетенции:

– готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

– способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3);

– способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4);

– владением логическими методами и приемами научного исследования (ОПК-5);

– способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7).

Профессиональные компетенции:

– способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований (ПК-4);

– способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК (ПК-5).

В результате прохождения практики магистрант должен:

Владеть:

– навыками сбора, обработки и систематизации информации;

– навыками работы с оборудованием, аппаратурой, необходимой для проведения исследований;

– способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;

– способностью использовать законы и методы математики, электротехники, естественных наук, при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;

– навыками планирования научного исследования.

Уметь:

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

– проводить анализ источников информации по теме исследований, их систематизацию и обобщение;

– осуществлять обработку имеющихся данных и анализ достоверности полученных результатов.

Знать:

– современные проблемы науки и производства в агроинженерии и способы их решения;

- методы современных исследований;
- основные принципы планирования научно-исследовательской работы;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ, положения, инструкции и правила эксплуатации исследовательского и иного используемого оборудования;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных, физические и математические модели изучаемого объекта;
- отечественные и зарубежные данные по исследованию объектов – аналогов с целью оценки научной и практической значимости.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) работы	Виды работ	Трудоемкость, ч	Формы контроля
1	Ознакомительно-подготовительный этап	Ознакомление с программой, целью и задачами практики. Вводный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методическими материалами. Планирование работы, постановка целей и задач, составление библиографии по теме исследования	16	УО, ПО
2	Теоретический этап	Анализ источников, теоретических предпосылок и положений по теме исследования, формирование рабочей гипотезы и ее обоснование	60	УО, ПО
3	Экспериментальный	Организация и проведение экспериментальных исследований, сбор эмпирических данных и их интерпретация	100	УО, ПО
4	Заключительный	Анализ полученных результатов, написание научных статей, выступление на научных конференциях, оформление и защита отчета, сдача зачета по научно-исследовательской работе.	40	УО, ПО
Итого:			216	

Формы и методы текущего контроля:

УО - устный опрос;

ПО – письменный контроль.

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

В процессе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) должны применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

Образовательные технологии при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) 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 коммуникативные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникативные технологии (информация из Интернет, email 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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) 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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) 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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) 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

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской).

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированных по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работу в ЭБС.

Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза.

Научно-исследовательская работа осуществляется обучающимися с целью углубленного изучения возможностей современных педагогических технологий и внедрения их в учебный процесс. По итогам проделанной работы обучающиеся готовятся к составлению и защите отчета по педагогической практике.

Руководитель практики в период прохождения практики:

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

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержанию и результатам выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по практике в соответствии с программой.

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по итогам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) осуществляется в виде зачета с оценкой. При этом обучающийся должен предоставить руководителю практики:

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

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

В процессе защиты отчета студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература:

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

11.2 Дополнительная рекомендуемая литература:

11.2.1 Шашкова, И. Г. Информационные технологии в науке и производстве: учеб. пособие [Текст] / И. Г. Шашкова, Ф. А. Мусаев, В. С. Конкина, Е. И. Ягодкина. — Рязань: ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2014. — 553 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/243267>

11.2.2 Беззубцева, М. М. Энергоэффективные электротехнологии в агроинженерном сервисе и природопользовании : учеб. пособие [Текст] / В.С. Волков, А.В. Котов. — С.-Петерб. гос. аграр. ун-т. — Санкт-Петербург, 2012. — 240 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/258990>

11.2.3 Коломиец, А. П. Электропривод и электрооборудование: учебник [Текст] / А. П. Коломиец, Н. П. Кондратьева, И. Р. Владыкин, С. И. Юран. — М. : КолосС, 2008. — 328 с.

11.3 Электронные ресурсы сети «Интернет»:

11.3.1 Национальный цифровой ресурс «Рукоنت» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://rucont.ru>

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

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

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

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

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

11.3.7 Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ») [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.rsl.ru>

11.3.8 ГНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru>

11.3.9 Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.mcx.ru>

11.3.10 Указатель действующей нормативной документации на методы испытаний сельскохозяйственной техники, машин и оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья. Приборы и оборудование. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.kubniitim.ru>

11.3.11 Библиотека всех действующих ГОСТов и национальных стандартов. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.gostrf.com>

11.3.12 Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса». ФГБНУ «Росинформагротех». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.rosinformagrotech.ru>

11.3.13 Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://agrobases.ru>.

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

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

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

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

11.4 Учебно-методическое обеспечение:

11.4.1 Ревко-Линардато, П. С. Методы научных исследований: учебное пособие / П. С. Ревко-Линардато. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2012. – 55 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://egf.sfedu.ru/files/Editor_Phil/Revko_Metodi_NI.pdf

Необходимое учебно-методическое и информационное обеспечение определяется руководителем практики исходя из тематики выпускной квалификационной работы. Предложенная литература и источники носят общий рекомендательный характер.

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для реализации основной образовательной программы подготовки магистров по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по программе подготовки «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных ОПОП и соответствующая действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам и правилам.

Для проведения вебинаров, оборудован зал заседаний, имеющий возможность проведения презентаций или защиты отчетов (ауд. 3204).

Для работы с электронными ресурсами сети «Интернет» и источниками, обработки результатов исследований на инженерном факультете имеется компьютерный класс, оснащенный необходимым оборудованием.

При проведении лабораторных и научно-исследовательских работ используется материально-техническая и научная базы выпускающих кафедр: «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства», «Электрификация и автоматизация АПК».

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обеспечения
1	Специализированная учебная лаборатория кормоприготовительной техники	Лаборатория оснащена научным оборудованием для проведения исследований технологических процессов и технологических элементов кормоприготовительных машин технологических процессов и технологических элементов молочных машин
2	Специализированная учебная лаборатория почвообрабатывающей техники и посевных машин	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 сеявсееающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (зерна). Установка для изучения туковсееающего аппарата, весы, разновесы, емкости для сыпучего материала (туков).
3	Лаборатория «Кормоприготовительные машины»	Лаборатория оснащена научным оборудованием для проведения исследований технологических процессов и технологических элементов кормоприготовительных машин
4	Специализированная учебная лаборатория «Электроснабжение»	Лабораторные стенды НТЦ-10 «Электроснабжение промышленных предприятий», СЭС1-Н-К «Системы электроснабжения», СЭС1-Н-К «Релейная защита и автоматика систем электроснабжения». Автономная солнечная электростанция. Электрическая

		аппаратура: разрядники, ОПН, предохранители, автоматические выключатели.
5	Специализированная учебная лаборатория «Автоматика»	Лабораторные стенды НТЦ-09 «Электрические аппараты», стенд для изучения датчиков перемещения», стенд для изучения фотодатчиков; стенд для изучения датчиков температуры; исследования работы тиристора и тиристорного регулятора напряжения; стенд для изучения двухпозиционного регулятора; робот-манипулятор; стенд для изучения логического контроллера ИРВ-4К-4Р; стенд «Унифицированная система автоматического контроля зерновых сеялок УСАК»; навигатор с/х EZ-Guide-250. Измерительные приборы (осциллографы, мультиметры и т.д.).
6	Специализированная лаборатория «Светотехника и электротехнология»	Стенд для исследования световых и электрических характеристик искусственных источников света; стенд для снятия кривой силы света светильника; электродный котел; элементный непроточный котел; элементный проточный котел. Лабораторные стенды: НТЦ-15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских зданий; стенд дефектации магнитного пускателя; универсальный стенд электрика; измерительные приборы (мегаомметры, мультиметры и т.д.); испытываемое электрооборудование (трансформаторы, двигатели, магнитные пускатели и т.д.).
7	Специализированная лаборатория электрических машин и электропривода	Лабораторные стенды: НТЦ-02 «Автоматизированное управление электроприводом»; НТЦ-09 «Электрические аппараты»; измерительные приборы (мегаомметры, мультиметры и т.д.)
8	Специализированный электротехнический полигон	Паяльники, флюсы, припои, электромонтажный инструмент, средства индивидуальной защиты. Стенды «Монтаж внутренней открытой электропроводки промышленных и жилых помещений»; «Монтаж электрооборудования ВРШ». Рабочие столы для пайки. Трансформаторная подстанция КТП 10/0,4 кВ. ВЛ 10 кВ. ВЛ 0,4 кВ. Диэлектрический сепаратор

Для проведения испытаний машин и оценки разрабатываемых агрегатов и технологических элементов используется база кафедры на производстве «Инновации и испытания машин в АПК» (ФГБУ «Поволжская МИС»).

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции</i>
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-3	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения
ОПК-4	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;
ОПК-5	владением логическими методами и приемами научного исследования;
ОПК-7	способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;
ПК-4	способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований;
ПК-5	способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК

Основными этапами формирования указанных компетенций при проведении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) 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 освоения дисциплины

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Ознакомительно-	ОК-1; ОК-3;	Собеседование		устно

	подготовительный этап	ОПК-1; ОПК-3			
2	Изучение и анализ литературного материала и источников	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ПК-5	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
3	Теоретический этап	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-4; ПК-5	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
4	Экспериментальный этап	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-4; ПК-5	Собеседование. Проверка выполнения работы		<i>устно, письменный раздел в отчете</i>
5	Заключительный	ОК-2 ОК-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-9	Оформление отчета и дневника, зачет	защита отчета по практике; получение зачета	<i>письменно, устно</i>

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

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

Поскольку практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) 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 обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных	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» 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
Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции	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

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

13.3.1 Индивидуальные задания

Проверяемые компетенции:

ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-2 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК-3 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;

ОПК-4 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;

ОПК-5 владением логическими методами и приемами научного исследования;

ОПК-7 способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;

ПК-4 способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований;

ПК-5 способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК.

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

1. Ознакомиться с существующими средствами электротехнологии на предприятии. На основе анализа литературного материала и интернет ресурсов по вопросам применения и исследования средств электротехнологии выполнить разработку рациональной для условий предприятия технологии озонирования объектов.

Выполнить подбор или разработку исследовательской установки (стенда) для оценки влияния озонирования и выбор оборудования для предпосевной обработки семян сельскохозяйственных культур. Провести контроль режимов озонирования и посевных качеств семян.

2. Ознакомиться с материально-технической базой кафедры «Электрификация и автоматизация АПК» и специализированной лаборатории «Светотехника и электротехнология. Изучение устройства и принципа работы лабораторного оборудования и приборов. Разработка схемы экспериментальной установки на базе стенда для исследования световых и электрических характеристик искусственных источников света. На основе анализа литературных источников, интернет ресурсов и законченных научно-исследовательских работ (отчеты НИР, авторефераты) разработка методики поисковых исследований по теме работы. Разработка конструкции устройства для искусственного досвечивания растений.

3. Ознакомиться с существующей системой облучательных установок на предприятии. На основе анализа литературного материала и интернет ресурсов по вопросам применения и исследования облучательных установок выполнить разработку рациональной для условий предприятия технологии. С учетом технических и материальных возможностей хозяйства разработать или подобрать из существующих установку для облучения объектов.

4. Ознакомиться с материально-технической базой кафедры и лаборатории электроснабжения.

Изучение методик исследований показателей качества электрической энергии. Изучение устройства и принципа работы необходимого лабораторного оборудования и приборов.

На основе анализа литературных источников, интернет ресурсов и законченных научно-исследовательских работ (отчеты НИР, авторефераты) разработка методики и подготовка к проведению поисковых исследований по теме: «Повышение энергоэффективности использования и качества электрической энергии».

5. Ознакомиться с материально-технической базой кафедры и лаборатории автоматики. Изучение методики исследования, разработка методики экспериментальных исследований характеристик средств автоматизации. Изучение устройства и принципа работы необходимого лабораторного оборудования и приборов.

На основе анализа литературных источников, интернет ресурсов и законченных научно-исследовательских работ (отчеты НИР, авторефераты) разработка методики и подготовка к проведению поисковых исследований по теме: совершенствование технологии хранения картофеля разработкой автоматизированной системы управления микроклиматом.

6. Ознакомиться с материально-технической базой кафедры «Электрификация и автоматизация АПК» и специализированным электротехническим полигоном. Изучение устройства и принципа работы лабораторного оборудования и приборов. Разработка схемы экспериментальной установки для исследования параметров электроактиватора. На основе анализа литературных источников, интернет ресурсов и законченных научно-исследовательских работ (отчеты НИР, авторефераты) разработка методики поисковых исследований по теме работы. Разработка конструкции устройства для получения

электроактивированной воды.

7. Ознакомиться с материально-технической базой кафедры «СХМ и МЖ». Изучение устройства и принципа работы лабораторного оборудования и приборов. Разработка схемы экспериментальной установки на базе электрифицированного агрегата. На основе анализа литературных источников, интернет ресурсов и законченных научно-исследовательских работ (отчеты НИР, авторефераты) разработка методики поисковых исследований по теме работы.

8. Ознакомиться с электротехнологиями, используемыми в условиях предприятия. На основе анализа патентных источников и интернет ресурсов по вопросам электрофизических способов стимулирования семян и растений предложить для условий предприятия рациональную технологию обработки семенного материала электромагнитным полем (ЭМП). Выполнить подбор или разработку исследовательской установки (стенда) для определения различных режимов и параметров обработки ЭМП семян сельскохозяйственных культур. Провести лабораторные или полевые опыты по определению оптимальных параметров обработки ЭМП на всхожесть, рост и развитие растений.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания

Обучающийся допускается к защите отчета о прохождении практики при условии выполнения всех требований: наличие индивидуального плана (задания) прохождения практики, дневника, отчета с отзывом руководителя, других материалов по заданию руководителя.

При защите отчета обучающийся может получить следующие оценки:

«Отлично» – отвечает на все вопросы, а также на дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках научно-исследовательской работы; активно работал на протяжении всей практики; предоставил оригинальные схемы, методики; демонстрирует способность логически мыслить и творчески решать проблемы; разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по направлению подготовки, имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «хорошо» или «отлично»;

«Хорошо» – отвечает на все вопросы, а также на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках научно-исследовательской работы; активно работал на протяжении всей практики; предоставил усовершенствованные схемы, методики; довольно хорошо разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по направлению подготовки, имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «удовлетворительно» или «хорошо»;

«Удовлетворительно» – с разной степенью полноты отвечает на вопросы, а также пытается дать правильные ответы на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; имеет представление об основах научно-исследовательской работы; имеет представление о современной научно-исследовательской проблематике по направлению подготовки; имеет

положительный отзыв руководителя;

«Неудовлетворительно» – не может ответить на вопросы, в том числе дополнительные; не знает основных терминов, не работал в течение семестра; имеет отрицательный отзыв руководителя на отчет.

13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-2 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК-3 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;

ОПК-4 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;

ОПК-5 владением логическими методами и приемами научного исследования;

ОПК-7 способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;

ПК-4 способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований;

ПК-5 способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК.

По итогам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студентом составляется письменный отчет. Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан студентом, сдан для регистрации на кафедру.

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 × 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 по педагогической практике должен содержать:

- титульный лист (приложение 1);
- индивидуальное задание;
- основные разделы отчета;
- список использованной литературы и источников;
- выводы и предложения;
- приложения.

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

Основная часть включает в себя анализ и описание полученных результатов проделанной на практике работы в соответствии с индивидуальным заданием.

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

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

В течение практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании.

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

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

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

Дневник прикладывается к отчету по практике.

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

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

13.3.3 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по производственной 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.

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

Проверяемые компетенции:

ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-2 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК-3 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;

ОПК-4 способностью использовать законы и методы математики,

естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;

ОПК-5 владением логическими методами и приемами научного исследования;

ОПК-7 способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;

ПК-4 способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований;

ПК-5 способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК.

Вопросы для проведения зачета

1. Изложите актуальность научно-производственной проблемы в выбранном на практике направлении исследований.

2. Какие современные проблемы науки и производства в агроинженерии 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 направления повышения продуктивности мирового агросектора.

10. Дайте определение понятию «агротехнология».

11. Назовите важнейшие принципы проектирования агротехнологий.

12. Как классифицируются агротехнологии по уровню интенсификации?

13. Какова тенденция совершенствования электрооборудования и электротехнологий?

14. Перечислите основные требования, предъявляемые к агротехнологиям.

15. Поясните характер производства сельскохозяйственной продукции в России.

16. Какова роль агроинженерной сферы в производстве сельскохозяйственной продукции?

17. Охарактеризуйте сегодняшнее состояние электротехнологий и электрооборудования в отечественном АПК.

18. В чем залог успешной технологической модернизации сельскохозяйственного производства?

19. Какое влияние на эффективность сельскохозяйственного производства оказывают факторы повышения энергоэффективности?

20. Перечислите основные направления инновационного развития машинно-технологической модернизации сельского хозяйства.

21. В каком направлении происходит развитие сельскохозяйственной техники и энергетики?

22. В чем заключаются сопутствующие мероприятия, обеспечивающие реализацию сельскохозяйственной техники потребителям?

23. Перечислите основные области применения нанотехнологий в АПК России.

24. В чем заключается базовый принцип вводимых в хозяйственный оборот агротехнологий (для производства продукции растениеводства) и зоотехнологий (для производства продукции животноводства)?

25. Какие правила характерны для вводимых в сельское хозяйство новых технологий растениеводства и животноводства интенсивного типа?

26. Назовите основные направления экономии топливно-энергетических и материальных ресурсов в сельскохозяйственном производстве?

27. В чем суть ресурсосберегающих технологий для возделывания зерновых культур?

28. Какие принципы лежат в основе технологий электрофизического стимулирования семян и растений сельскохозяйственных культур?

29. Основные тенденции в совершенствовании электрических осветительных, облучательных, обогревательных и кондиционирующих установок в растениеводстве и животноводстве.

30. Основные прогрессивные методы и технические средства для хранения сельскохозяйственной продукции.

31. Перечислите возобновляемые источники энергии, которые могут быть использованы в вашем регионе.

32. Перечислите направления снижения энергоемкости производства в растениеводстве.

33. Перечислите направления снижения энергоемкости производства в животноводстве.

Вопросы для контроля разрабатываются индивидуально для каждого обучающегося согласно тематике 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 обучающийся демонстрирует:
ниже порогового	Неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий. Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной 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 обучаемого всех сформированных компетенций по педагогической практике на стандартном уровне.
эталонный	Полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой 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 обучающийся выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику; продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; оформил отчет в соответствии с требованиями и в установленный срок; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень

подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации в ходе защиты отчета; в ходе защиты отчета продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

– *Зачет с оценкой «хорошо»* – полностью выполнил задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочеты при 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 обучающийся 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 обучающийся 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 обучающимся не были даны ответы на вопросы комиссии, не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, аргументировано, грамотным языком.

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

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

промежуточной аттестации.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.04.06 Агроинженерия. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по 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 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 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 практике
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении	Комплект вопросов к зачету

		оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	
--	--	--	--

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный зачет с оценкой с представлением и защитой отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «отлично» «хорошо» «удовлетворительно» и «не удовлетворительно».

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

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

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

Перечень программного обеспечения используемого для подготовки и защиты отчета по практике:

- пакет программ Microsoft Office (подготовка и анализ материалов, оформление отчета и подготовка презентации);
- система трехмерного моделирования Компас 3D (при необходимости подготовки графических схем, чертежей).

Программа практики составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **35.04.06 «Агроинженерия»**, программа подготовки **«Электрооборудование и электротехнологии в АПК»**

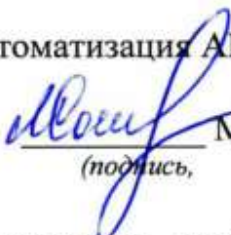
рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Э» июль 2017 г., протокол № 6.

Разработчики


(подпись, Гриднева Татьяна Сергеевна
Ф.И.О.)

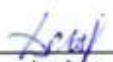
Кафедра «Электрификация и автоматизация АПК»

Заведующий кафедрой


(подпись, Машков Сергей Владимирович
Ф.И.О.)

Программа практики согласована с учебно-методической комиссией инженерного факультета (УМКФ).

Председатель УМКФ


(подпись, Денисов Сергей Владимирович
Ф.И.О.)

Программа практики одобрена на заседание совета инженерного факультета «17» апрель 2017 г., протокол № 8

Председатель совета факультета


(подпись, Машков Сергей Владимирович
Ф.И.О.)

Начальник УМУ


(подпись, Краснов Сергей Викторович
Ф.И.О.)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Электрификация и автоматизация АПК»

ОТЧЕТ

**о прохождении практики по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской)**

(период прохождения практики)

магистрант ____ курса ____ группы

(фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от академии

(фамилия, имя, отчество)

Кинель 20 ____ г

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Электрификация и автоматизация АПК»

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

магистрантом ____ курса ____ группы Инженерного факультета, обучающегося
по направлению: 35.04.06 Агроинженерия

(фамилия, имя, отчество)

№ п/п	Дата	Подробное описание содержания выполненной работы за день	Подпись руководителя практики

Магистрант _____
(подпись)

Руководитель практики _____
(подпись)

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

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе
Доцент И.Н. Гужин

«12» Апреля 20 17 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

Направление подготовки: *35.04.06 Агроинженерия*

Программа подготовки: *Электрооборудование и электротехнологии в АПК*

Название кафедры: *Электрификация и автоматизация АПК*

Квалификация (степень) выпускника: *магистр*

Форма обучения: *очная, заочная*

1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Основная цель технологической практики заключается в: приобретении профессиональных навыков эксплуатации средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства; изучении электротехнологий в сельском хозяйстве; приобретении навыков разработки программ и методик проведения, научных исследований при технических работах.

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Программа технологической практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 сентября 2015 г., № 1047.

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами производственной технологической практики в соответствии с направлением подготовки и видами профессиональной деятельности являются:

- изучение состояния и перспектив развития электротехнологий, систем электроснабжения, электрифицированных и автоматизированных технологических процессов в сельском хозяйстве;
- изучение структуры и организации, технологической, экспериментально-исследовательской деятельности на предприятиях агропромышленного профиля различных форм собственности;
- изучение основных технологических процессов с применением средств электрификации и автоматизации в сельском хозяйстве;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненной работы.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Технологическая практика Б2.П.2 относится к циклу Б2.П производственные практики, входящему в блок Б2 практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР), предусмотренного учебным планом магистрантов по направлению 35.04.06. «Агроинженерия», программы подготовки «Электрооборудование и электротехнологии в АПК».

Технологическая практика базируется на освоении содержания дисциплин «Информационные технологии в науке, образовании и производстве», «Современные проблемы науки и производства в агроинженерии», «Научные основы организации машиноиспользования в

АПК», «Теоретические основы электротехники», «Методологические основы научных исследований в агроинженерии», «Методологические основы научных исследований технических систем»

Необходимыми условиями для прохождения производственной технологической практики являются следующие входные знания, умения, навыки и компетенции обучающегося:

Знания:

- технологий производства основных для данной зоны культур и используемые при этом машины;
- технологий производства молока и мяса КРС, свинины, птицеводческой продукции и используемые при этом машины;
- методов организации процессов в электроснабжении;
- методов энергосбережения в системах электроснабжения и технологических процессах в АПК.

Умения:

- вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК;
- выбирать мероприятия по энергосбережению в электрических сетях и технологических процессах;
- эксплуатировать электрооборудование и средства автоматизации технологических процессов в АПК.

Иметь навыки:

- проведения ЕТО тракторов, автомобилей, с.-х. машин;
- выполнения основных агротехнических операций, необходимых для возделывания наиболее распространенных в данной зоне культур.
- оптимального выбора электротехнологий, электрооборудования, средств автоматизации для технологических процессов в АПК.

Прохождение технологической практики служит основой для выполнения научно-исследовательской работы (Б2.П.4) и выпускной квалификационной работы магистра.

4 ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Технологическая практика проводится как самостоятельная творческая лабораторная или производственная работа.

Способ проведения технологической практики – стационарный или выездной.

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Технологическая практика проводится в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Технологическая практика проводится, как правило, на выпускающих кафедрах инженерного факультета, осуществляющих подготовку магистров, а также в сторонних организациях, предприятиях и учреждениях,

осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы.

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

В период практики обучающиеся 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 прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Общекультурные компетенции:

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Общепрофессиональные компетенции:

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3);
- владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6);
- способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7).

Профессиональные компетенции:

- способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее – АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-1).

В результате прохождения практики магистрант должен:

Владеть:

- способностью действовать в нестандартных ситуациях;
- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации для решения задач профессиональной деятельности;
- способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;
- методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности;
- способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии;
- способностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее – АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу современного электрооборудования, энергетических установок и средств автоматизации для электрифицированных и автоматизированных технологических процессов в АПК, систем электроснабжения сельскохозяйственных и бытовых потребителей.

Уметь:

- действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
- саморазвиваться, самореализовываться, использовать творческий потенциал;
- использовать коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации для решения задач профессиональной деятельности;
- руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;
- анализировать и прогнозировать экономические эффекты и последствия реализуемой и планируемой деятельности;
- анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;
- организовывать на предприятиях АПК высокопроизводительное использование и надежную работу современного электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации для электрифицированных и автоматизированных технологических процессов в АПК, систем электроснабжения сельскохозяйственных и бытовых

потребителей.

Знать:

- способы действия в нестандартных ситуациях и ответственность за принятые решения;
- способы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала;
- способы коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации для решения задач профессиональной деятельности;
- способы руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности;
- способы приобретения с помощью информационных технологий новых знаний и умений;
- методы анализа и прогнозирования экономических эффектов;
- способы анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии;
- способы организации на предприятиях АПК высокопроизводительного использования и надежной работы современного электрооборудования, энергетических установок и средств автоматизации для электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, систем электроснабжения.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организационный этап практики.	Распределение по местам практики и ознакомление с программой практики, целью и задачами практики. Вводный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методическими материалами и отчетом по практике под руководством руководителя практики от академии. Изучение номенклатурной документации.	УО, ПО
	Кол-во часов	18	
2	Подготовительно-ознакомительный этап.	Оформление на работу, вводный инструктаж по охране труда. Ознакомление с предприятием. Инструктаж на рабочем месте. Сбор и анализ литературного материала для выполнения заданий практики в соответствии с проблемой исследований. Изучение фонда законченных научно-исследовательских работ (отчеты НИР, диссертации, авторефераты) кафедры. Работа с интернет-ресурсами по проблеме исследований	ПО
	Кол-во часов	63	
3	Производственно-технологический	Ознакомление с электрооборудованием, энергетическими установками и средствами	УО, ПО

	этап. Производственная работа.	автоматизации для электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, системой электроснабжения на производстве. Выполнение работ по профилю организации, связанных с работой электрооборудования, средств автоматизации, энергетических установок.	
	Кол-во часов	135	
4	Выполнение индивидуального задания.	Сбор и обработка информации по проблеме исследования.	УО, ПО
	Кол-во часов	135	
5	Заключительный этап	Оформление отчета по практике. Подготовка к защите отчета.	УО, ПО
	Кол-во часов	81	
	Итого	432 часа (12 зач. ед.)	

Формы и методы текущего контроля:

УО - устный опрос;

ПО – письменный контроль.

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

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

Образовательные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.); вербально коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, email 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 практики 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

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской) являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской).

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированных по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

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

По итогам проделанной работы обучающиеся готовятся к составлению и защите отчета по педагогической практике.

Руководитель практики в период прохождения практики:

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

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержанию и результатам выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по педагогической практике в соответствии с программой.

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

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

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

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

В процессе защиты отчета студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература:

11.1.1 Завражнов, А. И. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии [Текст] / А. И. Завражнов. – СПб. : Лань, 2013. – 496 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5841>

11.1.2 Беззубцева, М. М. Энергоэффективные электротехнологии в агроинженерном сервисе и природопользовании : учеб. пособие [Текст] / В. С. Волков, А. В. Котов. – С.-Петерб. гос. аграр. ун-т. – Санкт-Петербург, 2012. – 240 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/258990>

11.1.3 Коломиец, А. П. Электропривод и электрооборудование: учебник [Текст] / А. П. Коломиец, Н. П. Кондратьева, И. Р. Владыкин, С. И. Юран. – М. : КолосС, 2008. – 328 с.

11.2 Дополнительная рекомендуемая литература:

11.2.1 Правила устройства электроустановок [Текст]. – М. : Омега-Л, 2007. – 268 с.

11.2.2 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей [Текст]. – М. : НЦ ЭНАС, 2006 – 304 с.

11.2.3 Ящура, А. И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования: справочник [Текст] / А. И. Ящура. – М.: НЦ ЭНАС, 2006. – 504 с.

11.2.4 Горбов, А. М. Справочник по эксплуатации электрооборудования [Текст] / авт. и сост. А.М. Горбов. – М. : АСТ; Сталкер, 2006. – 143 с.

11.2.5 Кисаримов, Р. А. Справочник электрика [Текст] / Р. А. Кисаримов. – М. : РадиоСофт, 2006. – 512 с.

11.2.6 Шевченко, М. В. Светотехника и электротехнология. Источники оптического излучения : учеб. пособие [Текст] / М. В. Шевченко, А. В. Калинин. – ФГБОУ ВПО ДальГАУ. – : Благовещенск, 2013. <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/3610>

11.2.7 Лещинская, Т. Б. Электроснабжение сельского хозяйства [Текст] / Т.Б. Лещинская. – М. : КолосС, 2006. – 368 с.

11.2.8 Бородин, И.Ф. Автоматизация технологических процессов [Текст] / И. Ф. Бородин, Ю. А. Судник. – М. : КолосС, 2007. – 344 с.

11.3 Электронные ресурсы сети «Интернет»:

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

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

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

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

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

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

11.3.7 Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ») [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.rsl.ru>

11.3.8 ГНУ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.cnshb.ru>

11.3.9 Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.mcx.ru>

11.3.10 Указатель действующей нормативной документации на методы испытаний сельскохозяйственной техники, машин и оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья. Приборы и оборудование. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.kubniitim.ru>

11.3.11 Библиотека всех действующих ГОСТов и национальных стандартов. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.gostrf.com>

11.3.12 Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса». ФГБНУ «Росинформагротех». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.rosinformagrotech.ru>

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

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

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

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

11.4 Учебно-методическое обеспечение:

11.4.1 Ревко-Линардато, П. С. Методы научных исследований: Учебное пособие [Текст] / П. С. Ревко-Линардато. – Таганрог : Изд-во ТТИ ЮФУ, 2012. – 55 с. – Режим доступа: http://egf.sfedu.ru/files/Editor_Phil/Revko_Metodi_NI.pdf

Необходимое учебно-методическое и информационное обеспечение определяется руководителем практики исходя из тематики выпускной квалификационной работы. Предложенная литература и источники носят общий рекомендательный характер.

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для реализации основной образовательной программы подготовки магистров по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» по программе подготовки «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных ОПОП и соответствующая действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам и правилам.

Для проведения вебинаров, оборудован зал заседаний, имеющий возможность проведения презентаций или защиты отчетов (ауд. 3204).

Для работы с электронными ресурсами сети «Интернет» и источниками, обработки результатов исследований на инженерном факультете имеется компьютерный класс, оснащенный необходимым оборудованием.

При проведении лабораторных и научно-исследовательских работ используется материально-техническая и научная базы выпускающих кафедр: «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства», «Электрификация и автоматизация АПК».

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обеспечения
1	Специализированная учебная лаборатория кормоприготовительной техники	Лаборатория оснащена научным оборудованием для проведения исследований технологических процессов и технологических элементов кормоприготовительных машин технологических процессов и технологических элементов молочных машин
2	Специализированная учебная лаборатория почвообрабатывающей техники и посевных машин	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).
3	Лаборатория «Кормоприготовительные машины»	Лаборатория оснащена научным оборудованием для проведения исследований технологических процессов и технологических элементов кормоприготовительных машин
4	Специализированная учебная лаборатория «Электроснабжение»	Лабораторные стенды НТЦ-10 «Электроснабжение промышленных предприятий», СЭС1-Н-К «Системы электроснабжения», СЭС1-Н-К «Релейная защита и автоматика систем электроснабжения». Автономная солнечная электростанция. Электрическая аппаратура: разрядники, ОПН, предохранители, автоматические выключатели.
5	Специализированная учебная лаборатория «Автоматика»	Лабораторные стенды НТЦ-09 «Электрические аппараты», стенд для изучения датчиков перемещения», стенд для изучения фотодатчиков; стенд для изучения датчиков температуры; исследования работы тиристора и тиристорного регулятора напряжения; стенд для изучения двухпозиционного регулятора; робот-манипулятор; стенд для изучения логического контроллера ИРВ-4К-4Р; стенд «Унифицированная система автоматического контроля зерновых сеялок УСАК»; навигатор с/х EZ-Guide-250. Измерительные приборы (осциллографы, мультиметры и т.д.).
6	Специализированная лаборатория «Светотехника и электротехнология»	Стенд для исследования световых и электрических характеристик искусственных источников света; стенд для снятия кривой силы света светильника; электродный котел; элементный непроточный котел; элементный проточный котел. Лабораторные стенды: НТЦ-15 «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских зданий; стенд дефектации магнитного пускателя; универсальный стенд электрика; измерительные приборы (мегаомметры, мультиметры и т.д.); испытываемое электрооборудование (трансформаторы, двигатели, магнитные пускатели и т.д.).
7	Специализированная лаборатория электрических машин и электропривода	Лабораторные стенды: НТЦ-02 «Автоматизированное управление электроприводом»; НТЦ-09 «Электрические аппараты»; измерительные приборы (мегаомметры, мультиметры и т.д.)
8	Специализированный электротехнический полигон	Паяльники, флюсы, припои, электромонтажный инструмент, средства индивидуальной защиты. Стенды «Монтаж внутренней открытой электропроводки промышленных и жилых помещений»; «Монтаж электрооборудования ВРШ». Рабочие столы для пайки. Трансформаторная подстанция КТП 10/0,4 кВ. ВЛ 10 кВ. ВЛ 0,4 кВ.

Сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности и организационно-правовых форм, в которых обучающиеся проходят технологическую практику, должны обладать материально-технической базой, соответствующей программе обучения – электрооборудованием, специальными электроустановками..

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции</i>
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-3	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения
ОПК-6	владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности
ОПК-7	способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;
ПК-1	способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее – АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства

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 освоения дисциплины

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный	ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-3	Собеседование		устно
2	Изучение и анализ литературного материала и источников	ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1	Собеседование. Проверка выполнения работы		устно, письменный раздел в отчете
3	Производственно-технологический этап	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-4; ПК-5	Собеседование. Проверка выполнения работы		устно, письменный раздел в отчете
4	Обработка и анализ полученной информации	ОК-1; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-4; ПК-5	Собеседование. Проверка выполнения работы		устно, письменный раздел в отчете
5	Заключительный	ОК-2 ОК-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-9	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 не сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Поскольку технологическая 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 обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных	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» 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
Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции	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

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

13.3.1 Индивидуальные задания

Проверяемые компетенции:

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3);
- владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6);
- способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7);
- способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее – АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-1).

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

1 Ознакомиться с существующими средствами выполнения электрифицированных процессов и системой электроснабжения на предприятии. На основе анализа литературного материала и интернет ресурсов по вопросам энергосбережения выполнить разработку мероприятий по повышению энергоэффективности электроснабжения для условий предприятия.

2 Ознакомиться с существующей системой облучательных установок на предприятии. На основе анализа литературного материала и интернет ресурсов по вопросам применения и исследования облучательных установок выполнить разработку рациональной для условий предприятия технологии. С учетом технических и материальных возможностей хозяйства разработать или подобрать из существующих установку для облучения объектов.

3 Ознакомиться с электротехнологиями, используемыми в условиях предприятия. На основе анализа патентных источников и интернет ресурсов по вопросам электрофизических способов стимулирования семян и растений предложить для условий предприятия рациональную технологию обработки семенного материала электромагнитным полем (ЭМП). Выполнить подбор или разработку установки для электромагнитного стимулирования семян и растений.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания

Обучающийся допускается к защите отчета о прохождении практики при условии выполнения всех требований: наличие индивидуального плана (задания) прохождения практики, дневника, отчета с отзывом руководителя, других материалов по заданию руководителя.

При защите отчета обучающийся может получить следующие оценки:

«Отлично» – отвечает на все вопросы, а также на дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках научно-исследовательской работы; активно работал на протяжении всей практики; предоставил оригинальные схемы, методики; демонстрирует способность логически мыслить и творчески решать проблемы; разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по направлению подготовки, имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «хорошо» или «отлично»;

«Хорошо» – отвечает на все вопросы, а также на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; свободно ориентируется в основных методиках научно-исследовательской работы; активно работал на протяжении всей практики; предоставил усовершенствованные схемы, методики; довольно хорошо разбирается в современной научно-исследовательской проблематике по направлению подготовки, имеет отзыв руководителя на отчет с оценкой «удовлетворительно» или «хорошо»;

«Удовлетворительно» – с разной степенью полноты отвечает на вопросы, а также пытается дать правильные ответы на некоторые дополнительные вопросы преподавателя; имеет представление об основах научно-исследовательской работы; имеет представление о современной научно-исследовательской проблематике по направлению подготовки; имеет положительный отзыв руководителя;

«Неудовлетворительно» – не может ответить на вопросы, в том числе дополнительные; не знает основных терминов, не работал в течение семестра; имеет отрицательный отзыв руководителя на отчет.

13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

– готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3);
- владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6);
- способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7);
- способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее – АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-1).

По итогам технологической практики обучающимся составляется письменный отчет. Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан студентом, сдан для регистрации на кафедру.

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 × 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 по педагогической практике должен содержать:

- титульный лист (приложение 1);
- индивидуальное задание;
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- выводы и предложения;
- приложения.

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

Основная часть включает в себя анализ и описание полученных результатов проделанной на практике работы в соответствии с индивидуальным заданием.

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

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

В течение практики студент обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании.

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

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

13.3.3 Итоговый контроль по практике

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является зачет. Зачет по практике служит для оценки сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по производственной 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.

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

Проверяемые компетенции:

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3);
- владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности (ОПК-6);
- способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения (ОПК-7);
- способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее – АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-1).

Вопросы для проведения зачета

1. Дайте определение понятию «агротехнология».
2. Назовите важнейшие принципы проектирования агротехнологий.
3. Как классифицируются агротехнологии по уровню интенсификации?
4. Перечислите основные требования, предъявляемые к

агротехнологиям.

5. Какова роль агроинженерной сферы в производстве сельскохозяйственной продукции?

6. Перечислите основные области применения нанотехнологий в АПК России.

7. В чем заключается базовый принцип вводимых в хозяйственный оборот агротехнологий (для производства продукции растениеводства) и зоотехнологий (для производства продукции животноводства)?

8. Какие правила характерны для вводимых в сельское хозяйство новых технологий растениеводства и животноводства интенсивного типа?

9. В чем суть энергосберегающих мероприятий в электроснабжении АПК?

10. Охарактеризуйте сегодняшнее состояние электротехнологий и электрооборудования в отечественном АПК.

11. Какие принципы лежат в основе технологий электрофизического стимулирования семян и растений сельскохозяйственных культур?

12. Основные тенденции в совершенствовании электрических осветительных, облучательных, обогревательных и кондиционирующих установок в растениеводстве и животноводстве.

13. Перечислите возобновляемые источники энергии, которые могут быть использованы в вашем регионе.

14. Перечислите направления снижения энергоемкости производства в растениеводстве.

15. Перечислите направления снижения энергоемкости производства в животноводстве.

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 обучающийся демонстрирует:
ниже порогового	Неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий. Ставится обучающемуся, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по учебной 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 обучаемого всех сформированных компетенций по педагогической практике на стандартном уровне.
эталонный	Полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой 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 обучающийся выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику; продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; оформил отчет в соответствии с требованиями и в установленный срок; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации в ходе защиты отчета; в ходе защиты отчета продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

– *Зачет с оценкой «хорошо»* – полностью выполнил задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочеты при 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 обучающийся 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 обучающийся 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 обучающимся не были даны ответы на вопросы комиссии, не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, аргументировано, грамотным языком.

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

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

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

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общекультурных,

общефессиональных и профессиональных компетенций по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.04.06 Агроинженерия. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по 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 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 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 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 прохождения практики. Форма проведения зачета – устный зачет с оценкой с представлением и защитой отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «отлично» «хорошо» «удовлетворительно» и «не удовлетворительно».

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

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

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

Перечень программного обеспечения используемого для подготовки и защиты отчета по практике:

- пакет программ Microsoft Office (подготовка и анализ материалов, оформление отчета и подготовка презентации);
- система трехмерного моделирования Компас 3D (при необходимости подготовки графических схем, чертежей).

Программа практики составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **35.04.06 «Агроинженерия»**, программа подготовки **«Электрооборудование и электротехнологии в АПК»**

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Э» маркс 2017 г., протокол № 6.

Разработчики


(подпись, Гриднева Татьяна Сергеевна
Ф.И.О.)

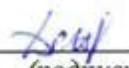
Кафедра «Электрификация и автоматизация АПК»

Заведующий кафедрой


(подпись, Машков Сергей Владимирович
Ф.И.О.)

Программа практики согласована с учебно-методической комиссией инженерного факультета (УМКФ).

Председатель УМКФ


(подпись, Денисов Сергей Владимирович
Ф.И.О.)

Программа практики одобрена на заседание совета инженерного факультета «17» апреле 2017 г., протокол № 9

Председатель совета факультета


(подпись, Машков Сергей Владимирович
Ф.И.О.)

Начальник УМУ


(подпись, Краснов Сергей Викторович
Ф.И.О.)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Электрификация и автоматизация АПК»

ОТЧЕТ

о прохождении технологической практики

(период прохождения практики)

магистрант ____ курса ____ группы

(фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от академии

(фамилия, имя, отчество)

Кинель 20 ____ г

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Электрификация и автоматизация АПК»

ДНЕВНИК
прохождения технологической практики

магистрантом ____ курса ____ группы Инженерного факультета, обучающегося
по направлению: 35.04.06 Агроинженерия

(фамилия, имя, отчество)

№ п/п	Дата	Подробное описание содержания выполненной работы за день	Подпись руководителя практики

Магистрант _____
(подпись)

Руководитель практики _____
(подпись)

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



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

Направление подготовки: *35.04.06 Агроинженерия*

Программа подготовки: *Электрооборудование и электротехнологии в АПК*

Название кафедры: *Электрификация и автоматизация АПК*

Квалификация (степень) выпускника: *магистр*

Форма обучения: *очная, заочная*

1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Педагогическая практика магистрантов, является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

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

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

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются овладение обучающимися следующими базовыми педагогическими компетенциями:

- проектировочной;
- организационной;
- коммуникативной;
- диагностической;
- аналитико-оценочной;
- рефлексивной;
- исследовательско-творческой.

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

- выполнение функций преподавателя в образовательных организациях.

Овладение обучающимися базовыми педагогическими компетенциями позволит:

1. Формировать и развивать профессиональные навыки преподавателя высшей школы.
2. Овладевать основами педагогического мастерства, умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной и

преподавательской работы.

3. Приобретать навык педагога-исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информационного материала с целью его использования в педагогической деятельности.

4. Формировать у магистранта представление о содержании учебного процесса в академии.

5. Развивать аналитическую и рефлексивную деятельность начинающих преподавателей.

6. Формировать умения по подготовке и проведению учебных занятий со студентами с использованием современных педагогических технологий.

7. Формировать самооценку, ответственность за результаты своего труда.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Педагогическая практика Б2.П.3 относится к циклу Б2.П производственные практики, входящему в блок Б2 практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР), предусмотренного учебным планом магистрантов по направлению 35.04.06. «Агроинженерия», программы подготовки «Электрооборудование и электротехнологии в АПК».

Педагогическая практика базируется на освоении дисциплины Б1.Б.7 «Культура профессиональной деятельности и педагогические технологии», которая относится к базовой части Б1.Б, предусмотренной учебным планом магистрантов по направлению 35.04.06. «Агроинженерия», программы подготовки «Электрооборудование и электротехнологии в АПК». Педагогические компетенции на начальных стадиях формируются на лекциях и практических занятиях, однако непосредственное овладение ими происходит в период педагогической практики. Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь педагогической практики с другими частями ОПОП проявляется в том, что обучающимся в период прохождения практики необходимо преподавать дисциплины, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой.

Требования к входным знаниям и умениям и готовности обучающихся к прохождению педагогической практики:

Обучающийся должен:

Знать:

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

Уметь:

- анализировать педагогические технологии.

Владеть:

- навыками оптимального выбора педагогических технологий.

Содержание педагогической практики является логическим продолжением курса «Культура профессиональной деятельности и педагогические технологии».

4 ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Форма педагогической практики – индивидуальная (в учебных аудиториях и мастерских факультета). Руководство практикой осуществляет научный руководитель магистранта.

Руководителем практики проводится установочная лекция по прохождению педагогической практики. Затем обучающиеся проводят теоретические и практические занятия. Контроль за прохождением педагогической практики осуществляет научный руководитель магистранта. Способ проведения педагогической практики – стационарный.

5 МЕСТО ПРАКТИКИ

Педагогическая практика проводится на базе академии в специализированных аудиториях инженерного факультета. Время прохождения практики определяется учебным планом, составленным на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Практика проводится на втором курсе в третьем семестре.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения педагогической практики направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Общепрофессиональные компетенции:

- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3).

Профессиональные компетенции:

- способностью проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом (ПК - 9).

В результате прохождения практики магистрант должен:

Владеть:

- владеть методами самоорганизации деятельности и совершенствования личности преподавателя;
- навыками анализа педагогических технологий, их отдельных компонентов;
- навыками эффективного использования педагогических технологий;
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;
- владеть культурой речи, общения.

Уметь:

- ориентироваться в организационной структуре и нормативно - правовой документации учреждения профессионального образования;
- ориентироваться в теоретических основах науки преподаваемого предмета;
- дидактически преобразовывать результаты современных научных исследований с целью их использования в учебном процессе;
- самостоятельно проектировать, реализовывать, оценивать и корректировать образовательный процесс;
- использовать современные инновации в процессе профессионального обучения;
- обосновывать выбор педагогических технологий, необходимых для достижения целей обучения;
- применять педагогические технологии в учебном процессе;
- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;
- строить взаимоотношения с коллегами, находить, принимать и реализовывать управленческие решения в своей научно-педагогической практике.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организационно-подготовительный этап.	Ознакомление с программой, целью и задачами практики. Вводный инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с методическими материалами и отчетом по практике. Оформление на работу. Ознакомление с учреждением. Инструктаж на рабочем месте. Сбор и анализ литературного материала для выполнения заданий практики.	УО
	Кол-во часов	18	
2	Ознакомительно-педагогический.	Посещение лекционных занятий ведущих преподавателей. Посещение практических занятий и лабораторных работ, занятий по учебной практике. Изучение учебно-методического материала по посещенным занятиям.	УО
	Кол-во часов	72	
3	Учебно-методический этап.	Сбор и обработка материалов по теме лекции, практического занятия, лабораторной работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Оформление материала в виде конспекта лекции и/или презентации, методических указаний для проведения практического занятия, лабораторной работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Проведение лекции, практического занятия, лабораторной работы в соответствии с заданием на практику.	ПП ПО
	Кол-во часов	207	
4	Заключительный этап.	Оформление отчета по практике. Подготовка к защите отчета по практике.	УО ПО
	Кол-во часов	27	
5	Итого	324 часа (9 зач. ед.)	

Формы и методы текущего контроля:

ПП – практическая проверка;

УО - устный опрос;

ПО – письменный контроль.

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

Обучающийся при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики.

В процессе прохождения практики должны применяться *педагогические, информационно-консультационные технологии, научно-*

исследовательские и научно-производственные технологии.

Для качественного формирования профессиональных компетенций в процессе прохождения педагогической практики применяются следующие педагогические технологии:

- 1 Современные информационные ПТ.
- 2 Личностно - ориентированные ПТ.
- 3 Технология традиционного обучения.
- 4 Технология проблемного обучения.
- 5 Технология развивающего обучения.
- 6 Технология модульного обучения.
- 7 Технология дифференцированного обучения.
- 8 Монодидактические ПТ.
- 9 Игровые технологии.
- 10 Технология интенсификации обучения.
- 11 Технология ТРИЗ.
- 12 Технология программированного обучения.
- 13 Технология саморазвития.
- 14 Технология оптимизации обучения.
- 15 Технология аудиовизуального обучения.
- 16 Технология концентрированного обучения.
- 17 Технология дистанционного обучения.
- 18 Технологии активного обучения.
- 19 Технологии интерактивного обучения.

Информационно-консультационные технологии при прохождении практики могут включать в себя: (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, e-mail и т.п.); информационные материалы телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов).

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; использование информационно-аналитических 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).

Научно-производственные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инновационные технологии, используемые в

организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые обучающимися в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на педагогической практике являются:

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

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированных по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения педагогической практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, со словарями и педагогическими практикумами, работу в ЭБС, составление планов учебных занятий, на которых будут использоваться педагогические технологии. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза.

Научно-исследовательская работа осуществляется обучающимися с целью углубленного изучения возможностей современных педагогических технологий и внедрения их в учебный процесс. По итогам проделанной работы обучающиеся готовятся к составлению и защите отчета по педагогической практике.

Руководитель педагогической практики в период прохождения практики:

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

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;

- систематически вести записи по работе, содержанию и результатам выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по педагогической практике в соответствии с программой.

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

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

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

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

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

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

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику.

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

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература:

11.1.1 Современные образовательные технологии : учеб. пособие [Текст] / под ред. Л. А. Рыбцова. – Екатеринбург : издательство Уральского университета, 2014. – 94 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/292958>

11.1.2 Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Текст] / В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев,

В. А. Трайнев. – 2-е изд. – М. : ИТК "Дашков и К", 2013. – 319 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/287016>

11.2 Дополнительная рекомендуемая литература:

11.2.1 Ксенофонтова, А. Н. Технология взаимодействия как фактор развития речевой деятельности студентов [Текст] / А. Н. Ксенофонтова. – Саратов : Издательство «Саратовская государственная академия права», 2015. – 164 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/335494>

11.2.2 Педагогика [Текст]: научно–теоретический журнал Российской академии образования. – М.: – Ежемес. – ISSN 0869-561X.

11.2.3 Штейнберг, В. Э. Теория и практика дидактической многомерной технологии [Текст] / В. Э. Штейнберг. – М. : Народное образование, 2015. – 354 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/324355>

11.2.4 Юдина, О. И. Педагогическая диагностика : практикум [Текст] / О. И. Юдина. – Оренбург : ОГУ, 2014. – 112 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/293605>

11.3 Электронные ресурсы сети « Интернет»:

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

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

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

11.4 Учебно-методическое обеспечение:

11.4.1 Методические рекомендации по прохождению педагогической практики [Текст] / сост. Д. В. Романов. – Кинель: РИЦ СГСХА, 2010. – 30 с.

11.4.2 Гараева, Е. А. Педагогическая и учебно-исследовательская практика : учеб. пособие [Текст] / М. В. Фесенко, Е. А. Гараева. – Оренбург : ОГУ, 2013. – 126 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/216129>

11.4.3 Толстова, О. С. Педагогические технологии : методические указания [Текст] / О. С. Толстова. – Самара : РИЦ СГСХА, 2014. – 35 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/330184>

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для проведения педагогической практики используется материально-техническая база инженерного факультета и кафедр, ведущих магистерскую подготовку по программе «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»: «Электрификация и автоматизация АПК».

13 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции</i>
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-3	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения
ПК-9	способностью проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом

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 освоения дисциплины

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Подготовительный	ОК-2 ОК-3 ОПК-1 ОПК-2 ПК-9	Собеседование		<i>устно</i>
2	Основной	ОК-2 ОК-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-9	Собеседование. Проверка выполнения		<i>устно, письменный раздел в</i>

			работы		отчете
3	Заключительный	ОК-2 ОК-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК-9	Оформление отчета и дневника, зачет	защита отчета по педагогической 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

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

Поскольку 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 низкой 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 навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных	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» 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
Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции	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

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

13.3.1 Индивидуальные задания

Проверяемые компетенции:

ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-2 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

ОПК-3 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения.

ПК-9 способностью проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом.

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

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

3. Посещение и анализ лекционных, практических занятий и лабораторных работ по кафедре. Протоколы и анализ посещенных 4-х занятий.

4. Подготовка и проведение лекционных (не менее 2-х, одно из них зачетное), практических занятий и лабораторных работ (не менее 3-х, одно из них зачетное) с использованием современных педагогических технологий и одного воспитательного мероприятия по индивидуальному сценарию.

Разработка методического обеспечения по учебной теме. Разработка тестовых заданий по темам проведенных занятий для оценивания

результатов процесса обучения. Взаимопосещение учебных занятий (не менее 2-х). Планы занятий с их методическим обеспечением (с использованием современных средств: мультимедийные, аудио, видео и др.) Учебно-демонстрационный материал, таблицы, задачи, задания, тексты, запись в индивидуальном плане магистранта. Тесты для контроля знаний обучающихся.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, умеет составлять индивидуальный рабочий план преподавателя кафедры и проводить анализ посещенных занятий, разрабатывать и проводить лекционные (не менее 2-х, одно из них зачетное), практические занятия и лабораторные работы (не менее 3-х, одно из них зачетное) и одно воспитательное мероприятие по индивидуальному сценарию, разрабатывать методическое обеспечение по учебной теме, тестовые задания по темам проведенных занятий, планы занятий с их методическим обеспечением, учебно-демонстрационный материал, таблицы, задачи, задания, тексты, использовать информационные технологии при составлении документов, демонстрирует сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не знает материал, не умеет составлять индивидуальный рабочий план преподавателя кафедры и не умеет проводить анализ посещенных занятий, не умеет разрабатывать и проводить лекционные (не менее 2-х, одно из них зачетное), практические занятия и лабораторные работы (не менее 3-х, одно из них зачетное) и воспитательное мероприятие по индивидуальному сценарию, не умеет разрабатывать методическое обеспечение по учебной теме, тестовые задания по темам проведенных занятий, планы занятий с их методическим обеспечением, учебно-демонстрационный материал, таблицы, задачи, задания, тексты, не умеет использовать информационные технологии при составлении документов, не демонстрирует сформированность необходимых компетенций, а также не использует информационные технологии, демонстрирует отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-2 готовностью руководить коллективом в сфере своей

профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

ОПК-3 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения.

ПК-9 способностью проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом.

По итогам педагогической практики обучающимися составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения практических навыков оформления документации, анализа системы управления образовательным учреждением, структурой и функциями основных кафедр академии, материально-технической базой кафедры и методическим обеспечением учебного процесса, анализа нормативных документов планирования учебного процесса, организации учебного процесса, форм планирования и учёта учебной, учебно-методической и учебно-воспитательной работы на кафедре, анализа посещенных занятий, разработанных и проведенных лекционных, практических занятий, лабораторных работ и воспитательного мероприятия с использованием современных педагогических технологий. Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан студентом, сдан для регистрации на кафедру.

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 × 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 по педагогической практике должен содержать:

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

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

Основная часть включает в себя:

- индивидуальный план работы магистранта;

– письменный отчет по практике, который состоит из двух частей:

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

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

Список использованной литературы следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета. В течение прохождения педагогической практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

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

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

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

Дневник прикладывается к отчету по практике.

Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

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

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

13.3.3 Итоговый контроль по практике

Проверяемые компетенции:

ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-2 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

ОПК-3 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения.

ПК-9 способностью проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом.

Вопросы для проведения зачета

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

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

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

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

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

6. Характеристика и презентация одного воспитательного мероприятия, разработанного по индивидуальному сценарию с использованием современных педагогических технологий.

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

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

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

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 учебной 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 обучаемого всех сформированных компетенций по педагогической практике на стандартном уровне.
эталонный	Полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения. Ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой 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 обучающийся выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику; продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; оформил отчет в соответствии с требованиями и в установленный срок; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации в ходе защиты отчета; в ходе защиты отчета продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

- *Зачет с оценкой «хорошо»* - полностью выполнил задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочеты при 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 обучающийся 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 обучающийся 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 обучающимся не были даны ответы на вопросы комиссии, не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, аргументировано, грамотным языком.

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

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

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

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по педагогической практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.04.06 Агроинженерия. Промежуточная аттестация по практике проводится в виде зачета с оценкой.

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

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается	Темы индивидуальных заданий
2	Отчет по практике	Средство контроля прохождения педагогической 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 производственной 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
---	-----------------------	---	----------------------------

Дифференцированный зачет проводится после завершения прохождения практики.

Форма проведения дифференцированного зачета – устный зачет с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценку содержания отчета и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике). Общий итог защиты отчета по педагогической практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе отчета, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке магистранта.

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

Для успешного прохождения практики и защиты отчета используются следующие информационные технологии обучения: при проведении лекций и защиты отчета – презентации в программе Microsoft Office (Power Point).

Программа практики составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **35.04.06 «Агроинженерия»**, программа подготовки **«Электрооборудование и электротехнологии в АПК»**

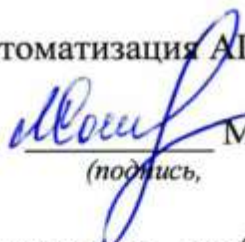
рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Э» апрель 2017 г., протокол № 6.

Разработчики


(подпись, Гриднева Татьяна Сергеевна
Ф.И.О.)

Кафедра «Электрификация и автоматизация АПК»

Заведующий кафедрой


(подпись, Машков Сергей Владимирович
Ф.И.О.)

Программа практики согласована с учебно-методической комиссией инженерного факультета (УМКФ).

Председатель УМКФ


(подпись, Денисов Сергей Владимирович
Ф.И.О.)

Программа практики одобрена на заседание совета инженерного факультета «17» апрель 2017 г., протокол № 8

Председатель совета факультета


(подпись, Машков Сергей Владимирович
Ф.И.О.)

Начальник УМУ


(подпись, Краснов Сергей Викторович
Ф.И.О.)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Электрификация и автоматизация АПК»

ОТЧЕТ
о прохождении педагогической практики

(период прохождения практики)

магистрант ____ курса ____ группы

(фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от академии

(фамилия, имя, отчество)

Кинель 20 ____ г

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Электрификация и автоматизация АПК»

ДНЕВНИК
прохождения педагогической практики

магистрантом ____ курса ____ группы Инженерного факультета, обучающегося
по направлению: 35.04.06 Агроинженерия

(фамилия, имя, отчество)

№ п/п	Дата	Подробное описание содержания выполненной работы за день	Подпись руководителя практики

Магистрант _____
(подпись)

Руководитель практики _____
(подпись)

УТВ.
проректор
Доцент
«*И.И. Давыдов*»

«*И*» *Варен* 20 12 г.

Кинель 2017

1 ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики обучающихся в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» является сбор и анализ фактического материала по тематике выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика направлена на закрепление теоретических знаний, приобретение практических умений и навыков на основе выполнения обучающимися сбора, анализа, обработки и описания необходимой информации в области их будущей профессиональной деятельности и формирование компетенций при самостоятельной работе с нормативной, отчетной, технической и технологической документацией. Практика закрепляет знания и умения, приобретенные обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию компетенций, а также профессионально важных качеств: техническое мышление, креативность, самостоятельность, организованность, внимательность.

2 ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Задачами преддипломной практики являются:

- анализ российских и зарубежных тенденций развития электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве, сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования;
- сбор необходимых сведений для написания выпускной квалификационной работы;
- разработка предложений, необходимых для формирования цели и постановки задач выпускной квалификационной работы.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Преддипломная практика (Б2.П.5) относится к вариативной части блока (Б2.П) производственные практики и входит в цикл (Б2) «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» предусмотренного учебным планом магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» для программ подготовки «Электрооборудование и электротехнологии в АПК».

Преддипломная практика базируется на всех изученных дисциплинах ОПОП магистратуры и является логическим завершением цикла практик. Прохождение преддипломной практики является базой для выполнения выпускной квалификационной работы.

Необходимыми условиями при освоении производственной преддипломной практики являются входные знания, умения, навыки и компетенции обучающегося:

Знания:

- теоретических основ технологии производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;
- основных средств электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, энергетических установок, средств автоматизации, электрооборудования и электротехнологий в АПК;
- основ проектирования и правил технической эксплуатации

электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, электрооборудования и электротехнологий в АПК;

- методик проведения исследований рабочих и технологических процессов машин и оборудования в АПК;

- методик проведения технико-экономической оценки машин и технологий в с.-х. производстве.

Умения:

- анализировать и давать характеристику отдельным процессам производства и переработки продукции растениеводства и животноводства;

- проводить поиск, используя литературные и другие источники научно-технологической информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике выпускной квалификационной работы;

- применять методики проведения исследований рабочих и технологических процессов машин в АПК;

- обрабатывать и анализировать результаты экспериментальных исследований.

Владения:

- способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;

- навыками использования и применения законов математики, физики, химии, электротехники, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных, и, особенно, нестандартных профессиональных проблем и задач;

- навыками применения логических методов и приемов научного исследования при решении профессиональных задач;

- навыками сбора, обработки и систематизации информации;

- навыками планирования научного исследования;

- навыками самостоятельного анализа и оценки электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, энергетических установок, средств автоматизации, электрооборудования и электротехнологий;

- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения.

Прохождение производственной преддипломной практики необходимо для успешного освоения обучающимися выполнения выпускной квалификационной работы.

4 ФОРМА И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится как самостоятельная творческая лабораторная или производственная работа.

Способ проведения производственной практики – стационарный или выездной.

В течение преддипломной практики обучающиеся работают индивидуально, в соответствии с заданием: изучая и анализируя сведения по

технологическим процессам, по стоимостным показателям основных производственных ресурсов, по исходным данным для расчета и проектирования, систематизируют и обобщают информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия (подразделения), изучают и используют научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, а также работают непосредственно с главными специалистами предприятия (подразделения) в качестве практиканта, при этом они могут принимать участие в обработке результатов экспериментальных исследований, проведении исследований рабочих и технологических процессов, в проектировании технических средств и технологических процессов производства, новой техники и технологии. При этом обучающийся использует информационные технологии и базы данных в агроинженерии.

5 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия».

Место проведения практики: организации и предприятия АПК (различных форм собственности и организационно-правовых форм), сельские электрические подстанции, электросетевые и электроснабжающие организации, ремонтно-технические предприятия, машиноиспытательные станции, структурные подразделения и лаборатории академии, а также научно-исследовательские организации и учреждения, где возможно изучение, сбор и анализ материалов, связанных с выпускной квалификационной работой.

Производственная преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

6 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-2 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК-3 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;

ОПК-4 способностью использовать законы и методы математики,

естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;

ОПК-5 владением логическими методами и приемами научного исследования;

ОПК-7 способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения.

Профессиональными компетенциями (ПК):

ПК-1 способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (далее - АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства;

ПК-2 готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях АПК;

ПК-3 способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-4 способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований;

ПК-5 способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК;

ПК-6 способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ;

ПК-7 способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов;

ПК-8 готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Владеть:

- навыками оценки эффективности различных методов и технологий;
- навыками работы в малых группах для решения аналитических задач по конкретным вопросам государственно-конфессиональных отношений;
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;
- методами анализа законов математики, электротехники, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении

стандартных и нестандартных профессиональных задач

- способностью применения знаний о современных методах исследований;

- способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;

- способностью к профессиональному проектированию и эксплуатации современного электрооборудования, энергетических установок и средств автоматизации для электрифицированных и автоматизированных технологических процессов в АПК, систем электроснабжения сельскохозяйственных и бытовых потребителей;

- навыками использования информации в процессе экономического анализа; применения основных методик экономического анализа и прогнозирования; обоснования управленческих решений, направленных на повышение экономической эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации и последствий реализуемой и планируемой деятельности;

- навыками применения знаний о современных методах исследований;

- навыками организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы, ведения поиска инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК;

- методиками выполнения экспериментов, обработки результатов, оформления документов при выполнении научных исследований;

- методами оценки эффективности инженерных решений и рисков от их внедрения;

- навыками контроля соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

Уметь:

- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;

- использовать законы и методы математики, электротехники, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;

- применять знания о современных методах исследований;

- анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;

- выбирать, использовать и обеспечивать эффективность работы современного электрооборудования, энергетических установок и средств автоматизации для электрифицированных и автоматизированных технологических процессов в АПК, систем электроснабжения сельскохозяйственных и бытовых потребителей;

- применять методы анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности в профессиональной деятельности;

- применять знания о современных методах исследований;

- планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива;
- использовать измерительные инструменты и оборудование;
- осуществлять поиск, анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных, результаты собственных исследований);
- осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

Знать:

- стилистические особенности представления результатов профессиональной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;
- законы и методы математики, электротехники, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;
- методы современных исследований;
- проблемы науки и производства в агроинженерии;
- современные методы расчета и выбора современного электрооборудования, энергетических установок и средств автоматизации для электрифицированных и автоматизированных технологических процессов в АПК, систем электроснабжения сельскохозяйственных и бытовых потребителей и пути их совершенствования;
- основные методы экономического анализа и прогнозирования экономических эффектов; приемы выявления и оценки производственно-экономических и финансовых резервов; направления использования результатов экономического анализа;
- основные принципы планирования научно-исследовательской работы;
- основные принципы организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы;
- стандарты, технические условия и другие нормативные документы, необходимые при разработке проектов.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 15 зачетных единиц, 540 часов.

/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
----	--------------------------	---	-------------------------

	Подготовительный этап	Организационное собрание по распределению по местам практики и ознакомление с целью и задачами практики. Ознакомление с методическими материалами, дневником и структурой отчета по практике. Знакомство каждого обучающегося с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности.	УО
	часов:	18	
	Основной этап	Сбор и анализ материала по тематике выпускной квалификационной работы. Написание разделов выпускной квалификационной работы.	УО ПО
	часов:	486	
	Заключительный этап	Оформление отчета по практике. Подготовка к защите отчета.	УО ПО
	часов:	36	

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПО – письменный контроль.

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

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

Образовательные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); использование библиотечного фонда; организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, email 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

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на производственной практике являются:

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

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

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

Руководитель практики в период прохождения практики:

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

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка академии;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по преддипломной практике в соответствии с программой.

Обучающиеся получают индивидуальные задания, разработанные руководителем практики в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы. Руководителем практики от академии является руководитель выпускной квалификационной работы.

10 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по итогам прохождения производственной преддипломной практики осуществляется в виде зачета (зачет с оценкой с

представлением и защитой отчета). При этом обучающийся должен предоставить руководителю практики:

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

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

В процессе защиты отчета обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов.

11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

11.1 Основная литература:

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

11.2 Дополнительная литература:

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

11.2.2 Беззубцева, М. М. Энергоэффективные электротехнологии в агроинженерном сервисе и природопользовании : учеб. пособие [Текст] / В. С. Волков, А. В. Котов. – С.-Петербург. гос. аграр. ун-т. – Санкт-Петербург, 2012. – 240 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/258990>

11.2.3 Коломиец, А. П. Электропривод и электрооборудование: учебник [Текст] / А. П. Коломиец, Н. П. Кондратьева, И. Р. Владыкин, С. И. Юран. – М. : КолосС, 2008. – 328 с.

11.2.4 Правила устройства электроустановок [Текст]. – М. : Омега-Л, 2007. – 268 с.

11.2.5 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей [Текст]. – М. : НЦ ЭНАС, 2006 – 304 с.

11.2.6 Ящура, А. И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования: справочник [Текст] / А. И. Ящура. – М. : НЦ ЭНАС, 2006. – 504 с.

11.2.7 Горбов, А. М. Справочник по эксплуатации электрооборудования [Текст] / сост. А.М. Горбов. – М. : АСТ; Сталкер, 2006. – 143 с.

11.2.8 Кисаримов, Р. А. Справочник электрика [Текст] / Р. А. Кисаримов. – М. : РадиоСофт, 2006. – 512 с.

11.2.9 Шевченко, М. В. Светотехника и электротехнология. Источники

оптического излучения : учеб. пособие [Текст] / М. В. Шевченко, А. В. Калинин. – ФГБОУ ВПО ДальГАУ. – : Благовещенск, 2013.
<http://ebs.rgazu.ru/?q=node/3610>

11.2.10 Лещинская, Т. Б. Электроснабжение сельского хозяйства [Текст] / Т.Б. Лещинская. – М. : КолосС, 2006. – 368 с.

11.2.11 Бородин, И.Ф. Автоматизация технологических процессов [Текст] / И. Ф. Бородин, Ю. А. Судник. – М. : КолосС, 2007. – 344 с.

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

11.3.6 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>

11.3.7 Аграрная российская информационная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aris.ru>

11.4 Учебно-методическое обеспечение

11.4.1 Ревко-Линардато П. С. Методы научных исследований: Учебное пособие. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2012. – 55 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://egf.sfedu.ru/files/Editor_Phil/Revko_Metodi_NI.pdf

Необходимое учебно-методическое и информационное обеспечение определяется руководителем практики исходя из тематики выпускной квалификационной работы. Предложенная литература и источники носят общий рекомендательный характер.

12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Предприятия и организации (подразделения), в которых обучающиеся проходят производственную преддипломную практику, должны обладать материально-технической базой, соответствующей профилю обучения, как правило: парком техники, технологическим оснащением и соответствующими помещениями и производственными площадями.

В научно-исследовательских организациях и учреждениях, научных библиотеках должен быть организован доступ обучающихся к материалам,

связанным с выпускной квалификационной работой с наличием соответствующих технических средств (компьютерной техники, сети Интернет и т.д.).

Для анализа материалов и оформления отчета магистрант может использовать компьютерные классы инженерного факультета и интернетресурсы академии.

При защите отчета для презентации используется ноутбук и проектор, либо специализированная аудитория инженерного факультета с мультимедийным оборудованием.

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	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
ОПК-3	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;
ОПК-4	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;
ОПК-5	владением логическими методами и приемами научного исследования;
ОПК-6	владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности;
ОПК-7	способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;
ПК-1	способностью и готовностью организовывать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства;
ПК-2	готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятии;
ПК-3	способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции;
ПК-4	способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований;
ПК-5	способностью и готовностью организовывать самостоятельную и

	коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК;
ПК-6	способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ;
ПК-7	способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов;
ПК-8	готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

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

Этапы формирования компетенций

<i>Этапы</i>	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
	Подготовительный	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5;; ОПК-7; ПК-5	Собеседование (устный опрос)		<i>устно</i>
	Основной	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	Собеседование, проверка отчета и дневника		<i>письменно, устно</i>
	Заключительный	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	Проверка отчета и дневника, защита отчета по преддипломной практике	Зачет	<i>письменно, устно</i>

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

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

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

Поскольку производственная преддипломная 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 преддипломной практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения (при выполнении выпускной квалификационной работы).

Показатели оценивания компетенций и шкала оценивания
1-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
Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения практики и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения практики	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 у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции	При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность доформирования 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

Проверяемые компетенции:

ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-2 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК-3 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;

ОПК-4 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;

ОПК-5 владением логическими методами и приемами научного исследования;

ОПК-6 владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности;

ОПК-7 способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;

ПК-1 способностью и готовностью организовывать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства;

ПК-2 готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятии;

ПК-3 способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-4 способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований;

ПК-5 способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК;

ПК-6 способностью к проектной деятельности на основе системного

подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ;

ПК-7 способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов;

ПК-8 готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

Задание на практику, по результатам выполнения которого оформляется отчет, выдается индивидуально обучающемуся в соответствии с тематикой его выпускной квалификационной работы.

В задании на производственную преддипломную практику руководителем практики указывается информация, необходимая для предоставления в основной части отчета: информация о собранных материалах по формированию и использованию ресурсов предприятия, по стоимостным показателям его основных производственных ресурсов, по исходным данным для расчета и проектирования по тематике исследований, по методике и результатам исследований (при наличии), по основным направлениям совершенствования технологических процессов, средств технологического оснащения, охраны труда и окружающей среды, которые найдут отражение в выпускной квалификационной работе.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

Обучающийся допускается к защите отчета о прохождении практики при условии выполнения всех требований: наличие индивидуального плана (задания) прохождения практики, дневника, отчета, характеристики с места прохождения практики.

При защите отчета обучающийся может получить следующие оценки.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся демонстрирует сформированность необходимых компетенций, сделал последовательный доклад, дал правильные и полные ответы на все вопросы членов комиссии, а также при правильном оформлении отчета о практике.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся демонстрирует сформированность необходимых компетенций, сделал последовательный доклад, дал правильные и относительно полные ответы на большую часть вопросов членов комиссии, а также при правильном оформлении отчета о практике.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся демонстрирует сформированность необходимых компетенций, сделал доклад, дал правильные, но неполные ответы не менее, чем на половину вопросов членов комиссии, а также при правильном оформлении отчета о практике либо при незначительных нарушениях требований по оформлению.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при отсутствии четкого последовательного доклада, неправильные и неполные ответы на большую

часть или все вопросы членов комиссии, а также при неправильном оформлении отчета о практике, если обучающийся демонстрирует отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций

13.3.2 Порядок подготовки отчета по практике

Проверяемые компетенции:

ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-2 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК-3 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;

ОПК-4 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;

ОПК-5 владением логическими методами и приемами научного исследования;

ОПК-6 владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности;

ОПК-7 способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;

ПК-1 способностью и готовностью организовывать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства;

ПК-2 готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятии;

ПК-3 способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-4 способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований;

ПК-5 способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК;

ПК-6 способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ;

ПК-7 способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов;

ПК-8 готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

По итогам производственной преддипломной практики обучающимся составляется письменный отчет.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан студентом, сдан для регистрации на кафедру за которой закреплен обучающийся.

Общая структура отчета соответствует принятым требованиям и предполагает наличие титульного листа, индивидуального задания, оглавления, основной части, выводов и предложений, списка литературы и источников. Дневник прохождения практики и характеристику на студента, заверенную по месту прохождения практики помещают в приложения.

Содержание основной части отчета формулирует руководитель ВКР в индивидуальном задании в соответствии с планируемой тематикой выпускной квалификационной работы. Содержание основной части отчета по производственной преддипломной практике должно включать не менее трех разделов.

Основная часть включает в себя анализ и описание полученных результатов проделанной на практике работы в соответствии с индивидуальным заданием. В основной части отчета предоставляется информация о собранных материалах по формированию и использованию ресурсов предприятия, по стоимостным показателям его основных производственных ресурсов, по исходным данным для расчета и проектирования по тематике исследований, по методике и результатам исследований (при наличии), по основным направлениям совершенствования технологических процессов, средств технологического оснащения, охраны труда и окружающей среды, которые найдут отражение в выпускной квалификационной работе.

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

По результатам прохождения преддипломной практики и анализа собранных данных, в отчете необходимо выполнить обоснование темы выпускной квалификационной работы, в котором показать актуальность выбранного направления исследований и элементы технико-экономической эффективности организационных, технологических и конструкторских решений подлежащих разработке в ВКР.

В случае прохождения студентом производственной преддипломной практики на выпускающей кафедре и выполнения НИР с последующим включением результатов в ВКР содержание основной части отчета формулируется в соответствии с программой исследований. В этом случае в основной части отчета приводятся программа исследований; описание опытного образца установки, устройства и иных средств для проведения опыта в соответствии с темой выпускной квалификационной работы; результаты исследования разработанного средства в лабораторных условиях; результаты исследования разработанных средств в производственных условиях; сведения из предметной области исследования, связанной с совершенствованием электротехнологии и средств электрификации, автоматизации или электроснабжения и элементы технико-экономического обоснования тематики исследования.

В течение практики студент обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании.

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.

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

Отчеты о практике 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 студенту, 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 студент 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 практике является зачет (зачет с оценкой с представлением и защитой отчета). Зачет по практике служит для оценки сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций по производственной преддипломной 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 производственной преддипломной 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:

ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-2 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК-3 способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;

ОПК-4 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;

ОПК-5 владением логическими методами и приемами научного исследования;

ОПК-6 владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности;

ОПК-7 способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения;

ПК-1 способностью и готовностью организовывать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства;

ПК-2 готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятии;

ПК-3 способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-4 способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований;

ПК-5 способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК;

ПК-6 способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ;

ПК-7 способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов;

ПК-8 готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

Вопросы для проведения зачета

1. Назовите планируемую тему выпускной квалификационной работы и задачи, решаемые при прохождении практики.

2. Доложите об этапах и содержании работ, выполненных в период прохождения производственной преддипломной практики.

3. Дайте общую характеристику предприятия (места) прохождения преддипломной практики. Приведите основные показатели работы за последние несколько лет. Приведите перечень выпускаемой продукции или услуг, оказываемых предприятием, и дайте их характеристику. Перечислите производственные объекты, подсобные предприятия, коммунально-бытовые объекты, их краткую характеристику, территориальное размещение по отношению к центру питания электрической энергией. Приведите состав электрооборудования системы электроснабжения предприятия (питающие линии, трансформаторные подстанции, распределительные, воздушные и кабельные линии и т.д.). Приведите перечень электрифицированных и автоматизированных технологических объектов, электроприемников подразделений предприятия. Охарактеризуйте штат предприятия, обеспеченность кадрами, электротехническую службу предприятия. Дайте характеристику используемой нормативно-технической и технологической документации. Охарактеризуйте состояние экологической безопасности и охраны труда на предприятии. Приведите основные показатели (при наличии).

4. Какие методы стоимостной оценки основных производственных ресурсов и элементы экономического анализа Вы использовали в

практической деятельности?

5. Осветительные установки на предприятии.
6. Наличие облучательных установок на предприятии.
7. Электротермические установки и устройства на предприятии.
8. Наличие специальных электротехнологий на предприятии.
9. Электрический привод технологических процессов на предприятии.
10. Аппаратура ручного и автоматического управления электроустановками на предприятии.
11. Средства автоматизации технологических процессов на предприятии.
12. Электрифицированные и автоматизированные средства для послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур на предприятии.
13. Электрифицированные и автоматизированные технологические линии на предприятии для переработки молока.
14. Электрифицированные и автоматизированные технологические линии на предприятии для доения коров.
15. Электрифицированные и автоматизированные технологические линии на предприятии для уборки и удаления навоза.
16. Электрифицированные и автоматизированные технологические линии на предприятии для приготовления и раздачи кормов.
17. Методы поиска новых технических решений осветительных установки.
18. Методы поиска новых технических решений облучательных установок.
19. Методы поиска новых технических решений электротермических установок и устройств.
20. Методы поиска новых технических решений в области электротехнологии.
21. Методы поиска новых технических решений в области управления электрическим приводом.
22. Методы поиска новых технических решений в области автоматизации послеуборочной обработки сельскохозяйственных культур.
23. Методы поиска новых технических решений для переработки молока.
24. Методы поиска новых технических решений в области автоматизации доения коров.
25. Методы поиска новых технических решений в области автоматизации уборки и удаления навоза.
26. Методы поиска новых технических решений в области автоматизации приготовления и раздачи кормов.
27. Электрооборудование систем электроснабжения.
28. Методы поиска новых технических решений электрооборудования

систем электроснабжения.

29. Какие существуют перспективы повышения энергоэффективности предприятия, в т.ч. в сфере электроснабжения?

30. Изложите сущность производственных проблем, стоящих перед предприятием. В чем заключается актуальность производственной заявки на выполнение выпускной квалификационной работы (при наличии)?

31. Какие электрифицированные и автоматизированные технологические процессы, процессы в электроснабжении, энергетических установках вы анализировали? В чем особенности вашей работы?

32. Изложите программу и методику исследований. Каким образом осуществляли сбор и обработку экспериментальных данных (при наличии)?

33. Дайте характеристику лабораторному оборудованию, применяемому в исследованиях, а также средствам для контроля качества основных производственных процессов (при наличии).

34. Какие источники и базы данных в агроинженерии Вы использовали?

35. Изложите выводы и предложения по результатам прохождения производственной преддипломной практики (предложения должны содержать цель и предварительные задачи для выпускной квалификационной работы).

36. Обоснуйте актуальность предлагаемой темы выпускной квалификационной работы. Дайте технико-экономическое обоснование предлагаемой тематике.

Критерии и шкала оценивания прохождения студентами практики

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

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует:
ниже порогового	Неспособность самостоятельно использовать знания при решении заданий. Ставится студенту, который не выполнил программу практики. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции по производственной преддипломной 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 студенту, 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 производственной преддипломной, 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 студенту, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работ, 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 производственной преддипломной на стандартном уровне.
эталонный	Полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения индивидуальных заданий; высокий уровень мотивации учения. Ставится студенту, 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 производственной преддипломной практике. При этом более 50% компетенций сформированы на эталонном уровне.

Зачет с оценкой «отлично» ставится обучаемому, который:

- продемонстрировал в процессе прохождения практики и защиты отчета высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированными компетенциями;
- ответил на вопросы членов комиссии, продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком;
- выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику;
- проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации;
- выявил недостатки в организации учетно-аналитической работы на исследуемом участке и разработал экономически грамотные предложения по усовершенствованию ее;
- оформил отчет в соответствии с требованиями.

Зачет с оценкой «хорошо» ставится обучаемому, который:

- продемонстрировал в процессе прохождения практики и защиты отчета стандартный уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированными компетенциями;
- в целом продемонстрировал в процессе прохождения практики и

защиты отчета умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности и сформированность всех, предусмотренных требованиями к результатам практики, компетенций;

- ответил на вопросы членов комиссии продемонстрировал, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком;

- полностью выполнил задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочеты при определении мероприятий по совершенствованию учетно-аналитической работы на исследуемом участке и написании отчета, в основном технического характера.

Зачет с оценкой «удовлетворительно» ставится магистранту, который:

- продемонстрировал в процессе прохождения практики и защиты отчета пороговый уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированными компетенциями;

- продемонстрировал использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;

- затруднялся с ответами на вопросы членов комиссии и допустил существенные недочеты в расчетах и в составлении отчета.

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» ставится магистранту, который:

- не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики (ниже порогового);

- не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком;

- письменный отчет не соответствует установленным требованиям, дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями.

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 производственной преддипломной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций по производственной преддипломной

практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета (зачет с оценкой).

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по производственной преддипломной 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 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 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» - практика ориентированными	Комплект вопросов к зачету

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

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

Общий итог защиты отчета по производственной преддипломной

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**

Перечень программного обеспечения используемого для подготовки и защиты отчета по практике:

- пакет программ Microsoft Office (оформление отчета и подготовка презентации);
- система трехмерного моделирования Компас 3D (при необходимости подготовки графических схем, чертежей).

Программа практики составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **35.04.06 «Агроинженерия»**, программа подготовки **«Электрооборудование и электротехнологии в АПК»**

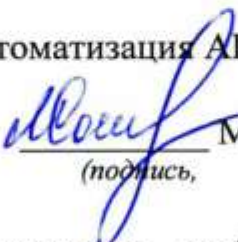
рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «31» апрель 2017 г., протокол № 6.

Разработчики


(подпись, Гриднева Татьяна Сергеевна
Ф.И.О.)

Кафедра «Электрификация и автоматизация АПК»

Заведующий кафедрой


(подпись, Машков Сергей Владимирович
Ф.И.О.)

Программа практики согласована с учебно-методической комиссией инженерного факультета (УМКФ).

Председатель УМКФ


(подпись, Денисов Сергей Владимирович
Ф.И.О.)

Программа практики одобрена на заседание совета инженерного факультета «14» апрель 2017 г., протокол № 8

Председатель совета факультета


(подпись, Машков Сергей Владимирович
Ф.И.О.)

Начальник УМУ


(подпись, Краснов Сергей Викторович
Ф.И.О.)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Электрификация и автоматизация АПК»

ОТЧЕТ
о прохождении преддипломной практики

(период прохождения практики)

магистрант ____ курса ____ группы

(фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от академии

(фамилия, имя, отчество)

Кинель 20 ____ г

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Электрификация и автоматизация АПК»

ДНЕВНИК
прохождения преддипломной практики

магистрантом ____ курса ____ группы Инженерного факультета,
обучающегося по направлению: 35.04.06 Агроинженерия

(фамилия, имя, отчество)

№ п/п	Дата	Подробное описание содержания выполненной работы за день	Подпись руководителя практики

Магистрант _____
(подпись)

Руководитель практики _____
(подпись)