

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Горский государственный аграрный университет»

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В С.Х.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР

Т.Х. Кабалоев



12 2015г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков , в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
(Учебная электромонтажная практика)**

Направление подготовки
35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ

Профиль подготовки:
Электрооборудование и электротехнологии в АПК

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»; профиль подготовки «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»; уровень высшего образования бакалавриат.

Автор  стар. препод. Л.С. Никколова

Рецензент (ы)  к.т.н., доц. Т.М. Гокоев

Программа одобрена на заседании кафедры ПЭЭСХ
Протокол № 5 от «28» хн 20 15 г.

Зав. кафедрой  д.т.н., проф. Т.Х. Кабалоев

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета факультета
от 28.12.2015 года, протокол № 3

Председатель метод комиссии  к.т.н., доц. Э.Ю. Икоева

Врио декана факультета  к.т.н., доц. С.Г. Засеев
«30» 12 20 15 г.

№п/п	Содержание	стр.
1.	Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения	4
1.1	Вид практики	4
1.2.	Способ проведения практики	4
1.3.	Формы проведения учебно-ознакомительной практики	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Указание места практики в структуре образовательной программы	5
3.1.	Место практики в структуре образовательной программы	5
3.2.	Цель учебно-ознакомительной практики	6
3.3.	Задачи учебно-ознакомительной практики	6
3.4.	Место и время проведения учебно-ознакомительной практики	6
4.	Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах	7
5.	Содержание практики, структурированное по разделам (этапам) с указанием отведенного на них количества академических часов	7
6.	Формы отчетности по практике	8
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	8
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	8
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
7.3.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
7.3.1.	Методические указания по выполнению программы практики	15
7.4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	16
8.	Образовательные, учебные технологии, используемые на практике	16
9.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике	17
10.	Организация и руководство учебно-ознакомительной практики	17
10.1	Руководитель учебно-ознакомительной практики от кафедры	17
10.2	Обязанности студента при прохождении учебно-ознакомительной практики	18
10.3	Инструктаж по технике безопасности	19
10.3.1.	Общие требования к охране труда	19
11	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	21
12.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	22
13.	Приложение А	23

1. УКАЗАНИЕ ВИДА ПРАКТИКИ, СПОСОБА И ФОРМЫ (ФОРМ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1. Вид практики

Учебная электромонтажная практика – в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 35.03.06 Агроинженерия предусмотрена учебно-электромонтажная практика – 3 недели (108 часов). Сроки прохождения учебной электромонтажной практики определены учебным планом направления 35.03.06 Агроинженерия; профиль подготовки Электрооборудование и электротехнологии в АПК.

1.2. Способ проведения практики

Проведение учебной электромонтажной практики осуществляется следующими способом: на сельскохозяйственных предприятиях МРСК РСО-Алания

1.3. Формы проведения учебной электромонтажной практики

Форма проведения: учебная электромонтажная практики проводится на 2-ом курсе во 4-ом семестре в летний период времени.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 35.03.06 Агроинженерия, учебная электромонтажная практика проводится на сельскохозяйственных предприятиях МРСК РСО-Алания

Учебную электромонтажную практику студенты проходят на сельскохозяйственных предприятиях МРСК РСО-Алания. Они знакомятся: - с методами ведения электромонтажных работ на предприятиях сельскохозяйственных, а также в МРСК РСО-Алания с наглядными пособиями, технической литературой и способами передачи электрической энергии на предприятиях.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник по направлению подготовки Агроинженерия с уровнем высшего образования «бакалавриат» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной профессиональной образовательной программы должен обладать набором следующих компетенций, определяемых ФГОС ВО:

Общекультурные компетенции (ОК):

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации (ОК-9).

Профессиональные компетенции (ПК):

- готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);
- способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей, машин и электрооборудования (ПК-9).

В результате производственной практики студент должен:

знать: - область и объекты профессиональной деятельности бакалавра направления «Агроинженерия»; - значение и взаимосвязь основных дисциплин профессионального цикла; - сущность и социальную значимость своей будущей профессии;

уметь: - применять полученные знания при анализе аспектов и тенденций мировой сельскохозяйственной техники для освоения других дисциплин; - четко излагать теоретический материал по предмету; - осуществлять быстрый поиск нужной информации в литературе и в электронных сетях, следить за периодическими изданиями; - использовать информационные технологии и базы данных в агроинженерии;

владеть: - методами технического оснащения аграрных технологий; - навыками организации своего труда; - навыками работы с современной оргтехникой, учебной и научной литературой, следить за периодическими изданиями; - умением изложения материалов в виде доклада, реферата и т. д. по предмету; - способностью к самообразованию и саморазвитию, а также в будущем – к повышению своей квалификации; - способностью в составе коллектива принять участие в дискуссиях на профессиональные темы.

3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Место практики в структуре образовательной программы

Место практики в структуре бакалаврской программы:

Учебная электромонтажная практика относится к циклу практики.

Проведение данной практики необходимо для получения знаний и умений по направлению подготовки, ознакомление с методами ведения электромонтажных работ и выбора к ним электротехнических материалов.

Учебная электромонтажная практика направлена на последовательное освоение и закрепление теоретического материала, что формирует комплексный подход к прохождению программы бакалавриата.

Прохождение данного вида практики позволяет набрать необходимый опыт для дальнейшего изучения дисциплин базовой и вариативной части.

3.2. Целью учебной электромонтажной практики. Цель учебной практики студентов являются получение студентами первичных профессиональных знаний; приобретение профессиональных навыков и умений по направлению применительно к определенным инженерным специальностям, монтажу электроприводов, монтажу трансформаторных подстанций, монтажу воздушных линий, ознакомление и закрепление на практике знаний, полученных в высшем учебном заведении при изучении теоретических дисциплин; знакомство с основными и вспомогательными производствами факультета и со своей будущей профессией.

3.3. Задачи учебно-ознакомительной практики: Общие задачи, решаемые в процессе проведения практики:

- воспитание устойчивого интереса к профессии, убежденности в правильности её выбора;
- развитие у студентов потребности в самообразовании и самосовершенствовании профессиональных знаний и умений;
- формирование опыта творческой деятельности;
- формирование профессионально значимых качеств личности будущего специалиста;
- ознакомление с университетом и факультетом, задачами, функционированием и техническим оснащением факультета, а также исследовательские лаборатории;
- получение первичных профессиональных навыков по специальности.

3.4. Место и время проведения учебной электромонтажной практики

Учебную электромонтажную практику студенты второго курса обучения проходят после теоретического обучения (4-й семестр) на кафедре «Применения электрической энергии в с.х.» (ПЭЭСХ).

Учебная электромонтажная практика (ЭМП) проводится:

-в структурных подразделениях сельскохозяйственных предприятий МРСК РСО-Алания, которые обладают необходимым материально-техническим оснащением, кадровым и научно-техническим потенциалом;

Для организации практического обучения студентов на период учебной практики назначаются руководители из числа профессорско-преподавательского состава вуза.

Перед началом выполнения ЭМП студенты проходят инструктаж по технике безопасности на кафедре ПЭЭСХ, где расписываются в журнале по технике безопасности.

Прохождение практики студентов организуется преподавателями в рамках часов, предусмотренных структурой практики.

4. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоёмкость учебной электромонтажной практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ЭТАПАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ

Таблица 1

Распределение учебных часов учебной электромонтажной практики по видам работ по семестрам

Этапы практики	Зачетных единиц	Трудоёмкость, часов	
		Всего	недель
Общая трудоёмкость по учебному плану	6	216	4
Вводный инструктаж (группы; с заполнением журнала по охране труда и пожарной безопасности)			
Контактные часы (работа руководителя практики с практикантом: получение практикантом задания, консультации по подготовке краткого отчёта и т.д.)			
Выполнение программы практики (ознакомление с электромонтажным производством; технической документацией; методами ведения монтажных работ по воздушным линиям, трансформаторным подстанциям, электрооборудованию)			
Самостоятельная работа практиканта (работа в библиотеке; сбор, анализ, оформление отчета)			
Вид контроля (зачет)	Зач. с оц.		

Таблица 2

Структура учебной электромонтажной практики

№ недели практики	Содержание этапов практики	Виды и содержание производственной практики практиканта
1-2 недели	Организационное собрание на кафедре, вводный инструктаж. Оформление трудового договора на МРСК РСО-Алания и с.х. предприятиях	Ознакомление с местом и руководителем учебной практики, лабораторий, прохождение инструктажа по технике безопасности.
3-4 недели	Ознакомление с предприятием и рабочими местами. Самостоятельная работа студента. Заключительный этап. Оформление и сдача отчета	Ознакомление с электромонтажным производством. Составление отчета, подготовка к защите.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Практика оценивается руководителем на основе посещаемости и отчета составленного студентом.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Зачет по учебной электромонтажной практике проводится после окончания практики и сдачи отчета и ее защиты. Зачет с оценкой по учебной электромонтажной практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 3

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебных дисциплин обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать специфику и основные направления образовательного, научного сотрудничества и взаимодействия российской и мировой науки и образования в АПК; перспективы профессиональной деятельности по получаемой специальности. Сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; техники анализа профессиональных и социальных ситуаций; роль истории как мировоззрения, общую методологию исто-	оценить правильность выбора образовательной организации, профессии, перспективы и готовность работать по получаемой специальности; формулировать и обосновать свою политическую позицию, отношение к глобальным проблемам современности; критически переосмысливать накопленную историческую информацию, извлекать и систематизировать информацию из различных исторических источников, применять историческую информацию в	навыками освоения новых профилей профессиональной деятельности, навыками использования накопленного профессионального опыта в дальнейшей деятельности; навыками критического анализа информации; навыками эффективного учебного, делового и межличностного общения; навыками анализа исторических и современных событий и процессов с использованием знаний, полученных при освоении

			рического познания, функции исторического и культурологического знания, место и роль России в истории человечества и в современном мире; основные закономерности и особенности исторического развития России в контексте мирового опыта и общецивилизационной перспективы; особенности общественного развития, вариативность и основные закономерности исторического процесса, роль сознательной деятельности людей.	решении вопросов, помогающих понять социальную значимость своей будущей профессии, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей.	ГСЭ дисциплин; методами анализа исторических и современных событий и процессов, политического контекста образовательных, профессиональных ситуаций; навыками взаимодействия в поликультурной и полиэтничной среде; навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации.
2	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	закономерности различных видов социального взаимодействия людей и групп; сущность и механизмы различных видов общения между людьми, особенности учебного, делового и межличностного общения, методы изучения личности в различных социокультурных средах, психологические механизмы социальных влияний на различные субъекты социального взаимодействия, способы адаптации в коллективе; сущность и особенности социальных процессов, особенности формальных и неформальных отношений.	устанавливать и поддерживать конструктивные отношения между людьми в учебном, деловом и межличностном отношении; аргументировано убеждать коллег в правильности предлагаемого решения, сравнивать, сопоставлять и конкретизировать собственное и чужое мнение; делегировать полномочия как руководить, так и подчиняться в зависимости от поставленной перед коллективом задачи; реализовывать свои умения и навыки в социокультурной среде университета (разрабатывать и реализовывать социально значимые проекты, работать в общественных организациях, клубах, секциях); адаптироваться в различных	навыками эффективного учебного, делового и межличностного общения, навыками адаптивного поведения в малых группах, навыками совместной деятельности в группе, навыками поиска общих целей и задач, культурой дискуссии, спора, беседы, навыками налаживания конструктивного диалога с членами коллектива; навыками позитивного общения в поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе, основанными на знаниях исторических и культурных корней и традиций различных национальностей и социальных групп.

3	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию.	<p>факторы, способствующие личностному росту; стратегические цели инженерно-технической деятельности, ее общественный смысл, пути повышения своей квалификации; свою роль и предназначение, основы психологической грамотности, культуры мышления и поведения; роль и место сельского хозяйства в отечественном и мировом развитии, основные этапы развития агропромышленной отрасли, особенности ее регионально-отраслевой специфики; роль отечественного высшего образования в подготовке кадров для сельского хозяйства; социально-экономические, нравственные последствия профессиональной деятельности; способы решения непосредственных профессиональных задач, учитывающих самооценку человеческой личности; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, пути поиска нестандартных решений.</p>	<p>социальных группах.</p> <p>развивать личную компетентность, корректировать самооценку в зависимости от результатов своей деятельности, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; сопоставлять и конкретизировать собственное и чужое мнение; давать нравственную оценку собственным поступкам; отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить альтернативные решения, решать свои непосредственные профессиональные задачи с учетом самооценки человеческой личности, анализировать возможные позитивные и негативные социально-экономические последствия своей будущей профессиональной деятельности; анализировать современное состояние в АПК России, использовать полученные теоретические знания при освоении специальных дисциплин в своей будущей профессии; анализировать не только технический, но и социальный смысл инженерной деятельности; применять социогуманитарную информацию в решении вопросов, помогающих понимать значимость своей будущей профессии; принимать решения, брать</p>	<p>нравственными и социальными ориентирами, необходимыми для формирования мировоззрения и достижения личного профессионального успеха, так и для деятельности в интересах общества; методами и навыками самопознания, самореализации и построения адекватной самооценки, культурой дискуссии, спора, беседы, навыками налаживания конструктивного диалога с членами коллектива; навыками реализации полученных теоретических знаний при освоении специальных дисциплин в своей будущей профессии; навыками оценки и выбора вариантов альтернативных решений; навыками анализа проблемных ситуаций в профессиональной деятельности.</p>
---	------	---	---	--	--

				на себя ответственность за их последствия, осуществлять действия и поступки на основе выбранных целевых и смысловых установок; систематизировать и обобщать информацию, необходимую для принятия управленческих решений.	
4	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации	технологии производства основных сельскохозяйственных культур; операционные технологии полевых работ; методы расчета машинно-тракторных агрегатов; пути повышения технико-экономических показателей агрегатов; методы определения состава машинно-тракторного парка; закономерности изменения технического состояния машин; основы организации технического обслуживания (ТО) и диагностирования машин и оборудования; способы и организацию хранения машин и оборудования; материально-техническое обеспечение работы и ТО машин и оборудования; структурный состав инженерно-технической службы по эксплуатации машин и оборудования.	проектировать операционные технологии механизированных работ; составлять структурно-технологические схемы производства основных сельскохозяйственных культур; производить расчет состава и режима работы машинно-тракторных агрегатов; пользоваться ЭВМ для решения инженерных задач по эксплуатации МТП и оборудования; планировать работу и выполнять диагностирование и ТО основных узлов и систем машин и оборудования; - выполнять обслуживание машин при постановке их на хранение.	навыками определения рационального состава МТА; навыками выполнения операций ТО и диагностирования машин; навыками пользования технологическим оборудованием и приборами для диагностирования и обслуживания основных механизмов и систем машин.
5	ПК-1	готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	правовые, нормативно-технические и организационные основы техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда и при-	проводить контроль параметров и уровня негативных последствий; разрабатывать мероприятия по повышению техники безопасности, производственной санитарии, пожарной	навыками прогнозирования негативных воздействий в системе «Человек-среда обитания» и обоснование необходимых мер по их предотвращению.

			роды.	безопасности.	
6	ПК-9	способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей, машин и электрооборудования	наиболее перспективные и инновационные направления в научно-технических исследованиях.	добывать и анализировать научно-техническую информацию, применять отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.	навыками использования средств по получению и изучению научно-техническую информацию.

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

Таблица 4

Уровни освоения компетенций

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебных дисциплин обучающиеся должны:
1.	ОК-3	Пороговый (удовлетворительный)	Знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности Уметь: выполнять разные виды ЭМР Владеть: выбором электрооборудования
		Продвинутый (хорошо)	Знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности Уметь: анализировать основы экономических знаний в различных сферах деятельности Владеть: культурой речи
		Высокий (отлично)	Знать: основы экономических знаний в различных сферах деятельности Уметь: анализировать основы экономических знаний в различных сферах деятельности Владеть: выбором электрооборудования и культурой речи
2.	ОК-6	Пороговый (удовлетворительный)	Знать: общие принципы составления плана работ по повышению собственной квалификации; - сущность и социальную значимость своей будущей профессии; Уметь: разрешать коллективные споры и разногласия между студентами Владеть: способностью работать в коллективе
		Продвинутый (хорошо)	Знать: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия Уметь: планировать собственное время для саморазвития; осуществлять быстрый поиск нужной информации в литературе и в электронных сетях, следить за периодическими изданиями. Владеть: культурой речи

№ п/п	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебных дисциплин обучающиеся должны:
		Высокий (отлично)	<p>Знать: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>Уметь: планировать собственное время для саморазвития; осуществлять быстрый поиск нужной информации в литературе и в электронных сетях, следить за периодическими изданиями.</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной работы и познания действительности; - способностью к самообразованию и саморазвитию, а также в будущем – к повышению своей квалификации;</p>
3	ОК-7	Пороговый (удовлетворительный)	<p>Знать: общие принципы самоорганизации и самообразования</p> <p>Уметь: пользоваться технической литературой</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной работы и познания действительности; - способностью к самообразованию и саморазвитию, а также в будущем – к повышению своей квалификации;</p>
Продвинутый (хорошо)		<p>Знать: основные показатели надежности электрооборудования и методы их оценки</p> <p>Уметь: обоснованно выбирать электротехнические материалы для определенных видов работ</p> <p>Владеть: навыками оценки, надежности выбранного материала</p>	
Высокий (отлично)		<p>Знать: основные показатели надежности деталей и методы ее оценки.</p> <p>Уметь: обоснованно выбирать материал и назначать его обработку для получения определенных свойств.</p> <p>Владеть: навыками оценки надежности деталей и обоснованного выбора материала.</p>	
4	ОК-9	Пороговый (удовлетворительный)	<p>Знать: приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>Уметь: своевременно оказать первую помощь при поражении электрическим током</p> <p>Владеть: навыками выполнения искусственного дыхания</p>
Продвинутый (хорошо)		<p>Знать: приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>Уметь: своевременно оказать медицинскую помощь при поражении электрическим током</p> <p>Владеть: навыками выполнения искусственного дыхания</p>	
Высокий (отлично)		<p>Знать: приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>Уметь: оказать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях</p> <p>Владеть: навыками выполнения искусственного дыхания</p>	

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебных дисциплин обучающиеся должны:
5	ПК-1	Пороговый (удовлетворительный)	Знать: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований. Уметь: обосновывать системы контроля в электромонтажном производстве Владеть: методами контроля в электромонтажном производстве
		Продвинутый (хорошо)	Знать: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований. Уметь: анализировать методы монтажа как объект контроля и управления Владеть: прогрессивными методами контроля и управления
		Высокий (отлично)	Знать: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований. Уметь: использовать техническую литературу в электромонтажном производстве Владеть: методами анализа технической литературы
6	ПК-9	Пороговый (удовлетворительный)	Знать: типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей, машин и электрооборудования Уметь: обосновывать выбор необходимого оборудования в электромонтажном производстве Владеть: прогрессивными методами выбора оборудования в электромонтажном производстве
		Продвинутый (хорошо)	Знать: типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей, машин и электрооборудования Уметь: обосновывать спецификацию выбора электрооборудования Владеть: прогрессивными методами анализа электротехнических материалов
		Высокий (отлично)	Знать: типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей, машин и электрооборудования Уметь: обосновывать выбор электротехнического оборудования Владеть: прогрессивными методами выбора оборудования в электромонтажном производстве

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, ха-

рактизирующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Виды электроустановок.
2. Виды вводно-распределительных устройств зданиях и сооружениях.
3. Основные виды электропроводок.
4. Установочные значения сечений проводов и кабелей.
5. Монтаж кабельных линий.
6. Монтаж электродвигателей.
7. Монтаж воздушных линий.
8. Выбор электротехнических материалов.
9. Сварка в электромонтажном производстве.
10. Индустриализация электромонтажного производства.
11. Механизация электромонтажного производства.
12. Механизмы и инструменты в электромонтажном производстве.
13. Техника безопасности при выполнении электромонтажных работ.

7.3.1. Методические указания по выполнению программы практики Документы необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения учебной электромонтажной практики студент ведет дневник с командировочным удостоверением.

По окончании и выполнения учебной электромонтажной практики, независимо от ее характера, студент оформленный дневник сдает руководителю .

Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения учебной практики студент последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения электромонтажных работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых студент принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка. Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу студента и его участие при выполнении определенной операции. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. В конце практики дневник проверяет руководитель практики, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

Общие требования, оформления дневника

Общие требования. Общие требования к дневнику:

- четкость и логическая последовательность изложение материала;

- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- краткое изложение результатов работы;
- рекомендаций и предложений.

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

Студен получает:

- **ЗАЧЕТ** за полностью заполненный дневник практики, студент полностью излагает материал, освоенный при прохождении практики, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм научного языка.

- **НЕЗАЧТЕНО** ставится, если студент не предоставляет дневник практики, обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. «НЕЗАЧТЕНО» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Итоговый контроль по учебной электромонтажной практике –зачет с оценкой.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, УЧЕБНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В ходе учебной практики студент используют производственную базу предприятия для выполнения различных видов работ.

При прохождении учебной электромонтажной практики студент использует широкий арсенал программных продуктов: компьютерные программы, мультимедийные, игровые, проектные и интерактивные технологии.

Таблица 5

Образовательные технологии, используемые на практике

№ дня прак-	Образовательные технологии
-------------	----------------------------

тики	
1.	информационные
2,3,4,5,6.	производственные
7,8.	компетентностные

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

Таблица 6

Самостоятельное изучение тем

№ этапа практики	Название тем для самостоятельного изучения
Производственная работа	Ознакомление с лабораториями их состояние; наличие грузовых и специальных автомобилей, зерноуборочных и специальных комбайнов, животноводческого оборудования.
	Изучение литературных данных.
	Изучить состояние лаборатории, их оснащение и технические возможности.
Самостоятельная работа	Сбор данных по теме учебной практики.
	Активное участие в жизни коллектива.
	Оформление дневника о учебной практике

В результате выполнения самостоятельной работы студент должен иметь представление:

- о современных методах монтажных работ для производства продукции растениеводства и животноводства;

Дневник о результатах проделанной работы должен быть оформлен в соответствии с требованиями.

10. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО УЧЕБНОЙ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ПРАКТИКОЙ

10.1. Руководитель учебной практики от кафедры

Назначение. Руководитель учебной практики на кафедре назначается распоряжением заведующего кафедрой из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей.

Ответственность. Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом и проректором по учебной работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение студентом программы учебной практики.

Обязанности руководителя учебной практики

Руководитель от кафедры обязан:

1.Получить от заведующего кафедрой указания по подготовке и проведению учебной практики.

2.Изучить программу практики и учебно-методическую документацию по практике. Детально ознакомиться с особенностями прохождения студентом учебной практики.

4.Руководитель практики распределяет студентов по приказу на предприятия.

5. Подготовить и провести организационное собрание (вторая часть вводного инструктажа) со студентами.

На собрании необходимо:

- сообщить студентам точные сроки практики (дату подведения итогов);
- подробно ознакомить студентов с программой учебной практики, выделяя главные вопросы;

- сообщить об учебных пособиях, необходимых для выполнения программы практики, указать, где и какая литература может быть получена;

- сообщить требования по ведению дневника учебной практике;

- ознакомить студентов с режимом прохождения практики (распорядок дня предприятия).

1.Оказывать методическую помощь студентам при выполнении ими заданий и сборе материалов к ведению дневника.

2.Систематически контролировать выполнение студентом программы практики, графика её проведения и заданий; консультировать студента по вопросам выполнения программы практики. Проверять ведение дневников по практике.

3.Нести ответственность за соблюдение студента правил техники безопасности.

4.Осуществлять контроль, за прохождением практики студентами и доводить информацию о нарушениях в деканат и заведующему кафедре.

5.Осуществлять контроль соблюдения сроков практики и её содержания.

6.На заключительном этапе проведения практики:

- проверить и подписать дневники студентов,

- оценить результаты выполнения студентом программы практики.

10.2. Обязанности студента при прохождении учебной практики

Обязанности. При прохождении учебной практики студенты обязаны:

1. Систематически и глубоко овладевать практическими навыками по избранному направлению.

2. Получить у руководителя практики от кафедры консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики.

3. Выполнять в установленные сроки все виды работ, предусмотренные программой учебной практики, ежедневно заполнять дневник практики.

4. Бережно и аккуратно относиться к электрооборудованию, электротехническим приборам.

5. Поддерживать чистоту и порядок в производственных помещениях, принимать участие в их уборке на началах самообслуживания в установленном в месте прохождения практики порядке.

6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни студент представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

7. Подготовить и сдать руководителю практики отчет по учебной практике в установленные сроки.

8. Принять участие в отчетной конференции (сдать зачет).

10.3. Инструкция по технике безопасности

Продолжительность рабочего дня студентов (бакалавров) при прохождении практики в организациях составляет для студентов в возрасте от 16-18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте от 18 и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ), для студентов в возрасте от 15 до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практика в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст.91 ТК РФ).

10.3.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Поступающие должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противозенцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем - повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год - курсовое обучение.

Практикант обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и

отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Практикант обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый работник должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы электрооборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством работник обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма. В случае установления нарушения, что привело к несчастному или иному случаю нарушения здоровья, может быть установлена частичная вина самого пострадавшего и смешанная ответственность со снижением процента оплаты листка нетрудоспособности, а если это привело к тяжелым последствиям для окружающих – мера ответственности, установленная действующим законодательством.

11. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Фролов М.А., Шелякин В.П. Основы электроснабжения. Издательство: Лань.2012.ЭБС.
 2. Юдин М.А.,Королев А.М. Курсовое и дипломное проектирование по электроснабжению сельского хозяйства. Издательство: Лань.2011. ЭБС.
 3. Юнусов Г.С., Михеев А.В., Ахмедеева М.М. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологияческого оборудования. Курсовое проектирование. Издательство: Лань.2011.ЭБС.
 4. Красник В.В. Эксплкатация электрических подстанций и распределительных устройств: Производственно-практическое пособие. Издательство: ЭНАС,2012. ЭБС.
- Епифанов А.П., Малайчук Л.М., Гушинский А.Г. Электропривод. Издательство: Лань. 2012. ЭБС.
- .

Рекомендуемая литература

1. Акимов Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического электромеханического оборудования.
2. Москаленко В.В. Справочник электромонтера (8-ое изд. Лайн) учебное пособие, 2014. – 368 с.
3. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ (11-ое изд. Лайн) учебное пособие, 2014.
4. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации: учеб. для вузов А. П. Коломиец и др. - М. : Колосс, 2007. - 351 с. –
- 5.Соколова, Н. Б. Монтаж электрических установок Н. Б. Соколова. - М. : Энергоатомиздат, 1991. - 591 с.
6. ПУЭ – Правила устройства электроустановок. 6-ое изд. М., Главгосэнергонадзор, 1998.
7. Правила эксплуатации электроустановок потребителей. Главэнергонадзор Министерство РФ, 5-ое изд. М., Энергоатомиздат, 1992.
8. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. Главэнергонадзор Минтопэнерго РФ – 4-ое изд. М., Энергосервис, 1986.
9. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Приказ от 24 июля 2013 №328н.

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Лань». Договор №548/14 от 1.10.2014г. на оказание услуг по представлению доступа к электронным изданиям.
2. Доступа к электронным информационным ресурсам ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии. Договор № 18-УТ/2014 от 5.05.2014 на оказание услуг по обеспечению доступа.
3. Оказание информационных услуг на основе БНД ВИНТИ РАН по договору № 428/1V от 01.01.2010.
4. Справочная правовая система «ГАРАНТ» Договор № 1234 - ГК от 01.10.2014г. Гарант - Кавказ.
5. ООО «Агробизнесконсалтинг» договор №840 от 4 сентября 2014года.
6. Электронный каталог «Ирбис» Научной библиотеки ГГАУ. Базы данных, информационно - справочные и поисковые системы:
 - GGAU - поисковая система по научной литературе
 - DIS - диссертации
 - MET- методические пособия сотрудников
 - STAT - научные статьи;
 - TRU- научные труды сотрудников

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

В ходе прохождения учебной практики широко используются информационные технологии такие как:

1. Консультирование посредством электронной почты;
2. СПС «Консультант-Плюс»;
3. Информационно-справочные: каталог сельскохозяйственная техника, справочник инженера-механика сельскохозяйственного производства и другие атласы; учебно – производственная научно – исследовательская лаборатория Горского ГАУ.
4. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
5. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
6. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
7. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу «Учебной электромонтажной практики» ОПОП ВО по направлению 35.03.06 Агроинженерия; профиль Электрооборудование и электро-технологии в АПК уровень высшего образования бакалавриат

Гокоевым Тамерланом Маратовичем, к.т.н., доцентом кафедры Применение электрической энергии в с.х. «Горский ГАУ» (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы «Учебной электромонтажной практики» ОПОП ВО по направлению 35.03.06 Агроинженерия (бакалавриат), разработанной в ФГБОУ ВО «Горский ГАУ», на кафедре ПЭЭСХ, разработчик: Никколова Лидия Сергеевна, старший преподаватель кафедры ПЭССХ.

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа «Учебной электромонтажной практики» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «20» октября 2015 г. № 1172 и составлена на основе примерной программы.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам предъявляемых к рабочей программе «Учебно-ознакомительной практики» в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. №1367 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

3. Представленная в Программе **актуальность** практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – практика относится к циклу учебной и производственной практики, индекс – Б2.У.1

4. Представленные в Программе **цели** практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.03.06 Агроинженерия с учётом примерной программы по практике, рекомендуемой для данного направления подготовки.

5. В соответствии с Программой за «Учебно-ознакомительной практикой» закреплено 4 общекультурные *компетенции*, и 2 профессиональные. «Учебная электромонтажная практика» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

6. Результаты практики, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практик и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

7. Содержание «Учебной электромонтажной практики», представленной Программой, соответствует рекомендациям примерной программы по практике, рекомендуемой для данного направления подготовки, что соответствует требованиям к Программам в части соответствия и ориентации навыками организации своего труда, работы с современной оргтехникой, учебной и научной литературой, умением изложения материалов в виде доклада, реферата и т. д. по предмету, способностью к самообразованию и саморазвитию, а также в будущем – к повышению своей квалификации.

8. Общая трудоёмкость «Учебной электромонтажной практики» составляет 3 зачётные единицы (108 часов).

9. Информация о взаимосвязи проводимых практик и вопросам исключения дублирования в содержании практик соответствует действительности. «Учебная электромонтажная практика» взаимосвязана с другими практиками ОПОП ВО и Учебного плана по

направлению 35.03.06 Агроинженерия и возможность дублирования в содержании отсутствует, поскольку требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студентов учтены в ходе сопоставления рассматриваемого материала с изучаемыми ранее дисциплинами. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов практик. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практик.

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях, диспутах, деловых играх, работа над домашним заданием, дневник по практике соответствуют специфике практик и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует примерной программе практик, рекомендуемой для данного направления подготовки, а также статусу практики, как обязательной к циклу учебной и производственной практики, индекс – Б2.У.1, ФГОС ВО направления 35.03.06 Агроинженерия.

11. Формы оценочных средств, представленные в Программе, соответствуют специфике практик и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 5 источников, дополнительной литературой – 5 источников, Интернет-ресурсы – 6 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.03.06 Агроинженерия.

13. Материально-техническое обеспечение практики на предприятиях соответствует специфике «Учебной электромонтажной практики» и обеспечивает использование современной образовательных, в том числе компьютерной техники.

14. Методические рекомендации бакалаврам и методические рекомендации преподавателям по организации проведения практики дают представление о специфике обучения по «Учебной электромонтажной практике» и соответствуют требованиям Письма Рособнадзора от 17.04.2006 N 02-55-77ин/ак.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы «Учебной электромонтажной практики» ОПОП ВО по направлению 35.03.06 Агроинженерия; профиль Электрооборудование и электротехнологии в АПК уровень высшего образования бакалавриат, разработанная старшим преподавателем кафедры ПЭЭСХ, Николовой Лидией Сергеевной соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям народного хозяйства, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Гоков Т.М., кандидат технических наук, доцент кафедры ПЭЭСХ

«Горский ГАУ» _____

«_____» _____ 20 г.