

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт инженерных систем и энергетики
Кафедра системозаэнергетики

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
Кузьмин Н.В.
«31» марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор
Пыжикова Н.И.
«31» марта 2022 г.

**Рабочая программа производственной практики
(в форме практической подготовки)
Эксплуатационная**

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки Электрооборудование и электротехнологии в АПК

Курс / семестр 3/ 6

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения - очная

Красноярск 2022

Рабочая программа производственной практики составлена в соответствии и требованиями ФГОС ВО по направлению 35.03.06 Агроинженерия, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 813 и с учетом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия и профилю Электрооборудование и электротехнологии

Составитель Т.Н. Бастрон, к.т.н., доцент

Рецензент Е.В. Епанчинцев, директор ООО «МЭК-01»

Программа одобрена на Методическом совете института инженерных систем и энергетики протокол № 8 от «30» марта 2022 г.

Директор института Н.В. Кузьмин, к.т.н., доцент

Аннотация

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования производственная практика эксплуатационная относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 Практика подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии в АПК. Практика реализуется в институте инженерных систем и энергетики кафедрой электроснабжения сельского хозяйства.

Производственная практика эксплуатационная нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника, а именно:

профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 Способен участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы;

ПК-4 Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью;

ПК-5 Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования;

ПК-7 Способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве;

ПК-8 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.

Основной способ проведения производственной практики эксплуатационной - выездная, по индивидуальным договорам с предприятиями и организациями.

Программой производственной практики эксплуатационной предусмотрен промежуточный контроль в форме защиты отчета – дифференциальный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов, в том числе 192 часа – контактной и 96 часов СРС.

1 Область применения рабочей программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики Эксплуатационной (в форме практической подготовки) является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия и профилю подготовки Электрооборудование и электротехнологии в АПК.

2 Цели и задачи производственной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения

Целями производственной практики Эксплуатационной являются: закрепление теоретических знаний, полученных по базовым дисциплинам; приобретение инженерно-практических навыков и производственного опыта по эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственного производства.

Задачи практики:

- привитие студентам практических навыков по расчету штатного расписания и организации электротехнической службы;
- освоение и планирование практического выполнения операций технического обслуживания и текущего ремонта электрооборудования;
- приобретение навыков разработки мероприятий по экономии электроэнергии и их осуществление;
- приобретение навыков по обеспечению безопасной работы при эксплуатации электрических установок.

Требования к результатам производственной практики Эксплуатационной:

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль Электрооборудование и электротехнологии в АПК. В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения (таблица 1).

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов производственной практики Эксплуатационной

Компетенция	Индекс компетенции	Перечень планируемых результатов практики
ПК-1 Способен участвовать в проведении лабораторных работ исследовательского характера по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ИД-1 ПК-1 – проводит научные исследования, описывает их и формулирует выводы	Знать: - методики испытания электрооборудования и средств автоматизации; - назначение измерительных приборов, содержание отчетов выполненной работы
		Уметь: - пользоваться методиками испытания электрооборудования и средств автоматизации; - пользоваться измерительными приборами, вести наблюдение за оборудованием, составлять отчеты выполненной работы
		Владеть: - навыками выполнения испытаний с применением приборов и методик; -навыками проведения испытаний и составления отчета выполненной работы

ПК-4 Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	ИД-1 ПК-4 – разрабатывает оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управляет их деятельностью;	Знать: технологию планирования работы первичных производственных коллективов
		Уметь: разрабатывать оперативные планы технического обслуживания, ремонта электрооборудования для управления деятельностью первичных производственных коллективов
		Владеть: навыками управления деятельностью первичных производственных коллективов через оперативное планирование
ПК-5 Способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования	ИД-1 ПК-5 - планирует техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования	Знать: типовые технологии технического обслуживания, ремонта, восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования
		Уметь: использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования
		Владеть: навыками использования типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования
ПК-7 Способен осуществлять монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	ИД-1 ПК-7 - осуществляет монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования	Знать: передовые технологии в организации работ по монтажу, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования
		Уметь: применять знания в организации работ по монтажу, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве
		Владеть: навыками организации работ по монтажу, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования
ПК-8Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном произ-ве	ИД-1 ПК-8 - осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном произв-ве	Знать: технологию производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве
		Уметь: производить контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве
		Владеть: навыками производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве

3 Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика Эксплуатационная включена в ОПОП в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блок 2 Практика для студентов по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии в АПК.

Практика способствует закреплению и углублению теоретических знаний студента, полученных при изучении дисциплин учебного плана, показанных в таблице 2:

Таблица 2 – Требования к входным знаниям по производственной практике Эксплуатационной

Индекс	Наименование дисциплины / практики	Требования к входным знаниям
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативную документацию; - методы оценки уровня безопасности производственной деятельности; - приёмы решения типовых задач. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить измерения параметров опасных и вредных факторов, электрических и механических величин, обрабатывать и представлять результаты; - применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности; - формулировать цели и ожидаемые результаты проекта; - выбирать оптимальный способ решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; - обеспечивать выполнение правил техники безопасности производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы при выполнении электротехнических работ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения нормативных документов; - методикой разработки новых технологий; - навыками оказания первой помощи пострадавшим; - навыками безопасной работы при обслуживании электроустановок напряжением до 1000 В; - методикой выбора рабочих тел, теплогенерирующего и теплоиспользующего оборудования, теплоизоляционных материалов; - методами интенсификации процессов теплообмена, тепловой защиты зданий, сооружений и оборудования; - компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации; - навыками организации работ по монтажу, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования.
Б1.О.15	Гидравлика	
Б1.О.16	Теплотехника	
Б1.О.24	Электрические измерения	
Б1.О.25	Электронная техника	
Б1.О.26	Электрические машины	
Б1.О.31	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.1.07	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматизации	
Б2.В.01.01(П)	Производственная практика Технологическая	

Практика способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении; умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы; приобретению и развитию навыков самостоятельной профессиональной работы.

4 Формы, место и сроки проведения производственной практики

Основной формой прохождения производственной практики Эксплуатационной является непосредственное участие обучающегося в организационно-производственном процессе конкретного предприятия (организации) на территории Красноярского края (других регионов РФ) с выездом на место практики. Предпочтение отдается тем организациям, которые имеют возможности для реализации целей и задач практики в более полном объеме. При выборе базы практики для обучающихся необходимо руководствоваться, прежде всего:

- направлением его подготовки;
- будущей темой выпускной квалификационной работы (ВКР) обучающегося.

А также учитывать то, какие определённые практические навыки должен получить будущий выпускник на рабочем месте для выполнения конкретной работы в рамках выбранного направления подготовки.

Производственная практика Эксплуатационная проводится непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

При реализации практики образовательная деятельность организована в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Производственная практика проводится на предприятии (учреждении), заключившим договор о прохождении практики студентами ВУЗа, а также в научных лабораториях кафедр Электроснабжение сельского хозяйства, Теоретические основы электротехники или Системознергетика. Производственная практика организуется руководителями, назначенными от университета и от предприятия.

Сроки проведения производственной практики – 6 семестр, определяются календарным учебным графиком.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

5 Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики Эксплуатационной составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Виды работ, трудоемкость и формы контроля по этапам работ приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Виды работ, трудоемкость и формы контроля по этапам работ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике и их трудоемкость в часах, контактные (СРС)	Трудоемкость контакт./СРС, часов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности, организационное собрание, задание на практику, виды отчетности, требования к оформлению.	18/6	Собеседование
2	Производственный	Ознакомительные лекции о предприятии, структура и внутренний распорядок предприятия. Прохождение вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте. Выполнение работ согласно рабочей программе практики на рабочих местах. Изучение технической документации и технологии выполнения работ. Сбор, обработка и анализ фактического и литературного материала по теме индивидуального задания. Составление дневника и отчета практики	168/48	Опрос. Собеседование. Обсуждение реферата и теоретических результатов
4	Заключительный	Обработка и анализ полученной информации. Оценки результативности и эффективности проведенных исследований. Написание и оформление отчета по практике. Подготовка к промежуточной аттестации.	6/42	Защита отчета
Всего			192/96	

Содержание практики

Подготовительный этап. Направление студентов на практику оформляется приказом по университету, изданным не позднее, чем за неделю до начала практики. В эти сроки кафедра Системознергетики проводит организационное собрание со студентами, на котором излагаются организационные вопросы, (сроки, задачи, программа практики, условия ее прохождения, требования, время и место защиты отчетов), выдает задания на практику, проводится инструктаж по технике безопасности; уточняется календарно-тематический план производственной практики; ознакомление с формой и видом отчетности, требованиями к оформлению и порядком защиты материалов практики.

Перед прохождением практики студенту необходимо оформить дневник практики, ознакомиться с программой практики и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение практики».

Производственный этап – поиск и сбор информации для решения задач практики: формирование практических навыков работы с энергетическими системами.

Перед началом работы студенты-практиканты проходят инструктаж на рабочем месте с оформлением в журнале по технике безопасности. Инструктаж проводится всякий раз после смены одного вида работ на другой. Краткие сведения о проведенном инструктаже заносятся в дневник и заверяются подписью инструкторов.

Желательно предусмотреть овладение производственными навыками на нескольких рабочих местах для того, чтобы студент имел возможность глубже ознакомиться с предприятием и получить разносторонние производственные навыки.

В соответствии с основной целью и задачами практики студенты, в зависимости от места её прохождения, должны выполнить следующее:

- изучить материально-техническую базу энергохозяйства;
- изучить структуру управления электротехнической службы предприятия, формы организации эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- ознакомиться с задачами, функциональными обязанностями и правами энергетической службы сельскохозяйственного предприятия;
- изучить организацию и оплату труда электротехнической службы предприятия;
- освоить практические навыки по расчету штатного расписания и организации электротехнической службы;
- планирование мероприятий технического обслуживания и текущего ремонта электрооборудования;
- ознакомиться с технической документацией, ведущейся в энергохозяйстве;
- изучить особенности строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;
- освоить приемы, методы и способы выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов;
- изучить состояние электрификации производственных процессов в хозяйстве и анализ технического состояния электроустановок. Анализ причин аварий и выхода из строя электрооборудования в хозяйстве;
- изучить основные технико-экономические показатели подразделения по энергетическому обслуживанию;

- разработать план мероприятий по повышению уровня технической эксплуатации электрооборудования;
- изучить современные достижения техники и технологии производства в области электропривода и автоматики;
- выявить основные пути экономии электроэнергии на предприятии;
- научиться обеспечивать безопасную работу при эксплуатации электрических установок;
- оказать техническую помощь хозяйству по обслуживанию электрооборудования, монтажу схем автоматического управления и новых электроустановок.

За время практики студент проводит сбор исходных данных по предприятию (годовые отчёты, планы экономического и социального развития, планы работ электротехнической службы, а также справочной и специальной литературы, инструкций, указаний и рекомендаций по организации и планированию электрохозяйства, оплата труда, нормы расхода ресурсов, научной и экономической литературы).

В отчёте приводятся материалы, отражающие работу по теме индивидуальных заданий. К отчёту могут прилагаться рисунки, фотографии, эскизы и чертежи оборудования, нормы и правила, техническая документация и паспорта на оборудование, должностные обязанности персонала; описание инструмента и приспособлений, сведения и личные наблюдения за производственным процессом в подразделениях предприятия, полученные на учебных занятиях и экскурсиях, а также список использованной литературы.

На этапе обработки и анализа полученной информации студенту необходимо систематизировать собранные материалы. Оформление отчёта выполняется в период прохождения практики частями.

Студент, за 2-3 дня до окончания практики по календарному плану в данном подразделении, должен оформить отчёт, индивидуальное задание и вместе с дневником представить на проверку ответственному руководителю практики в подразделении на предприятии.

Заключительный этап. По окончании практики производится приём зачётов комиссией, назначенной заведующим выпускающей кафедрой. К зачёту допускаются студенты, прошедшие практику в полном объёме согласно программам и представившие подписанные руководителем практики дневник, отчёт и характеристику, в которой указывается качество выполнения программы практики, отношение к труду, умение работать в коллективе, инициатива и подготовленность студента к самостоятельной работе. Отчет на кафедру должен быть предоставлен в сроки, установленные приказом ректора на практику.

Полученные при прохождении практики знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении выпускной квалификационной работы.

6 Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

При выполнении различных видов работ на производственной практике используются следующие формы и методы привлечения студентов к самостоятельной творческой деятельности:

научно-производственные технологии:

- информационные технологии, используемые на предприятии (учреждении), изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики;

– эффективные традиционные технологии, используемые на предприятии (учреждении), изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики;

– консультации ведущих специалистов по использованию в производстве научно-технических достижений;

научно-исследовательские технологии:

– сбор, обработка, анализ и предварительная систематизация фактического и литературного материала;

– определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановка исследуемой задачи;

– выбор (разработка) инструментария исследования;

– наблюдения, измерения, фиксация результатов и их обобщение;

– прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования);

– использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий;

– формулирование выводов и предложений по общей части программы производственной практики и индивидуальному заданию;

– экспертиза результатов практики (представление материалов отчета о практике на рецензию руководителю практики от предприятия (учреждения));

– консультации научного руководителя;

– оформление и защита отчета о практике.

7 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

Прохождение производственной практики осуществляется в соответствии с календарным планом. Календарный план разрабатывается руководителями от вуза и от предприятия и отражает последовательность прохождения практики, сроки выполнения отдельных видов работ, выполняемых в период практики.

Отчёт должен включать вопросы по эксплуатации электрооборудования, такие как:

– структурная схема предприятия;

– расчёт электротехнической службы хозяйства;

– график технического обслуживания электрооборудования на квартал и годовые графики текущего и капитального ремонта электрооборудования;

– источники электроснабжения и токоприёмники;

– загрузка трансформаторных подстанций токоприёмниками;

– данные о потребляемой электроэнергии;

– мастерская по ремонту силового электрооборудования. Краткий перечень выполняемых работ;

– различные схемы, в основном относящиеся к электрической части, релейной защите, автоматике и телемеханике.

В отчёте приводятся материалы, отражающие работу по теме индивидуальных заданий.

Отчет о практике оформляет каждый студент независимо от вида задания и сдает на проверку руководителю от университета не позднее 10 дней с начала семестра, следующего за практикой. Отчет о практике должен содержать:

– титульный лист;

– задание и календарный план практики;

– содержание;

– введение;

- анализ выполненной работы;
- заключение;
- источники информации;
- приложения (при необходимости).

Данные, полученные в период прохождения практики по технике безопасности, противопожарной профилактике, промышленной санитарии, охране труда и окружающей среды, могут выделяться в отдельные разделы отчёта или распределяться по его частям.

В дневнике обязательными являются отзыв руководителя практикой от организации, заверенный печатью с отметками о датах прибытия и убытия с организации.

Объем отчета 25 страниц печатного текста.

Отчет должен содержать описание всех разделов по содержанию, сведения о конкретной выполняемой студентом работе в период практики, выполнении индивидуального задания, формы используемой документации, табличные и графические материалы, выводы и предложения.

8 Формы промежуточной аттестации производственной практики

Контроль знаний студентов проводится в форме промежуточной аттестации – зачет с оценкой в виде защиты отчета по практике.

Отчет о прохождении производственной эксплуатационной практики является документом, на основании которого определяется степень изученности вопросов, предусмотренных программой практики, и оценивается уровень полученных студентом знаний.

Студент защищает отчет в комиссии, назначенной заведующим выпускающей кафедры. Форма аттестации – дифференцированный зачет – соответствует учебному плану по направлению 35.03.06 Агроинженерия. Индивидуальные задания, а так же критерии оценивания прохождения практики приведены в фонде оценочных средств производственной эксплуатационной практики.

На защите отчета по практике студент должен показать не только знание темы, но и степень овладения научным методом мышления, представить анализ исследуемых проблем, способность к самостоятельному научному труду, умение четко и ясно излагать свои мысли и выводы.

При оценке отчета по производственной эксплуатационной практике учитывается его содержание и оформление, правильность ответов на вопросы, грамотность письменного изложения.

Общие требования к отчету: аккуратность оформления, четкость построения и логическая последовательность изложения, краткость и точность формулировок, конкретность изложения материала. Защищенные отчеты студентам не возвращаются и хранятся в архиве университета.

Студенты, не выполнившие программу производственной эксплуатационной практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практики по неуважительной причине, получившие отрицательный отзыв о своей работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

Основная литература

1. Эксплуатация электрооборудования: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 311400 "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства" / Г. П. Ерошенко [и др.]. - М. : КолосС, 2007.

2. Епифанов, Алексей Павлович. Электропривод: учебник для студентов вузов / А. П. Епифанов, Л. М. Малайчук, А. Г. Гущинский ; под ред. А. П. Епифанова. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. - 392 с.

3. Лещинская, Тамара Борисовна. Электроснабжение сельского хозяйства : [учебник для студентов высших учебных заведений] / Т. Б. Лещинская, И. В. Наумов. - М. : КолосС, 2008. - 654, [1] с.

4. Беляков, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для академического бакалавриата / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 125 с.

5. Практикум по подготовке электротехнического персонала на группу II по электробезопасности / А.В. Бастрон, Т.Н. Бастрон, Р.А. Зубова; Красноярск. гос. аграр. ун-т. – 2-е изд., исп. и доп. Красноярск, 2021. – 163 с.

6. Методические указания по прохождению практик студентами I–IV курсов Института инженерных систем и технологий [Электронный ресурс] / А.В. Бастрон, Т. Н. Бастрон, А. А. Василенко; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2021. – 61 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. www.rsl.ru. Российская государственная библиотека (РГБ)
2. www.nlr.ru. Российская национальная библиотека
3. www.viniti.ru. Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ)
4. www.gpntb.ru. Государственная публичная научно-техническая библиотека
5. www.elibrary.ru. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
6. www.lidgost.ru. Библиотека ГОСТов и нормативных документов
7. www.kgau.ru. Научная библиотека Красноярского государственного аграрного университета
8. <http://agroprom.polpred.com>. Справочное издание «Агропром за рубежом»

Программное обеспечение

1. Windows 7 Enterprise (бессрочная лицензия)
2. Офисный пакет Office 2007 Russian Open License Pack (Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008)
3. MS Open License Office Access 2007 (Лицензия академическая №45965845 31.10.2011)
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса. Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (лицензия 17E0-171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019)
5. Свободно распространяемое программное обеспечение: Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования),
6. Notepad++, Офисный пакет LibreOffice 6.2.1.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Системозенергетики
 Специальность 35.03.06 «Агроинженерия»
 Производственная практика Эксплуатационная

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
СРС	Эксплуатация электрооборудования : учебник для студентов высших учебных заведений	Г. П. Ерошенко [и др.]	М. : КолосС	2007		+			30	99
СРС	Электропривод : учебник для студентов вузов. - 392 с.	А. П. Елифанов, Л. М. Малайчук, А. Г. Гуцинский под ред. А. П. Елифанова	СПб. ; М. ; Краснодар : Лань	2012		+			30	30
СРС	Электроснабжение сельского хозяйства : [учебник для студентов вузов]. - 654с.	Т. Б. Лещинская, И. В. Наумов.	М. : КолосС	2008					30	50
СРС	Электробезопасность : учебное пособие для академического бакалавриата. — 125 с.	Г. И. Беляков	Москва : Издательство Юрайт	2019		+		+	30	http://www.bibliotekonline.ru/bcode/432219

Директор Научной библиотеки  Зорина Р.А.

10 Материально-техническое обеспечение производственной практики

1. Филиал ПАО "МРСК Сибири"- "Красноярскэнергосбыт" г. Канск ОВД: Распределение электроэнергии. Договор № 533/22-17 от 08.02.17 г. на 5 лет.
2. ООО "КЭНК", филиал энергосеть Тисульского района ОВД: Передача электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям. Договор № 591/22-17 от 06.06.17 г. на 5 лет.
3. ООО "Тува ТИСИЗ" ОВД: Деятельность геодезическая и картографическая. Договор № 592/22-17 от 06.06.17 г. на 5 лет.
4. ООО "Кузнечное дело" ОВД: Ковка, прессование, штамповка и профилирование, изготовление изделий методом порошковой металлургии. Договор № 786/22-18 от 14.05.18 г. на 5 лет.
5. АО "Арефьевское" ОВД: Смешанное сельское хозяйство. Договор № 801/22-18 от 20.06.18 г. на 5 лет.
6. ООО "Агрохолдинг Камарчагский" ОВД: Разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока. Договор № 802/22-18 от 20.06.18 г. на 5 лет.
7. ООО "Спецавтоматика" ОВД: Производство электромонтажных работ. Договор № 806/22-18 от 16.08.18 г. на 5 лет.
8. ООО "Жилищно-эксплуатационное обслуживание" ОВД: Производство санитарно-технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха. Договор № 807/22-18 от 16.08.18 г. на 5 лет.
9. ПАО "Красноярскэнергосбыт" ОВД: Распределение электроэнергии. Договор № 808/22-18 от 16.08.18 г. на 5 лет.
10. ФКУ ОИУ-26 ОУХД ГУФСИН России по Красноярскому краю ОВД: Деятельность по управлению и эксплуатации тюрем, исправительных колоний и других мест лишения свободы, а также по оказанию реабилитационной помощи бывшим заключенным/инженерные подразделения. Договор № 809/22-18 от 16.08.18 г. на 5 лет.
11. ООО "Коммунальщик Канского района" ОВД: Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными. Договор № 810/22-18 от 16.08.18 г. на 5 лет
12. КФХ Зубарева /молочно-товарный комплекс ОВД: Разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока. Договор №864/22-19 от 01.02.19 г. на 5 лет
13. ООО "ЛокоТех-Сервис" ОВД: Деятельность вспомогательная, связанная с железнодорожным транспортом. Договор №892/22-19 от 13.03.19 г. на 5 лет
14. КГКУ "Управление капитального строительства" ОВД: Консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления. Договор №900/22-19 от 17.04.19 г. на 5 лет
15. ООО "СибСевер" ОВД: Ремонт машин и оборудования. Договор №152/10-19 от 30.07.19 г. на 5 лет
16. ООО « Филимоновский молочно-консервный комбинат». Договор № 924/22-19 от 14.10.20 г. на 5 лет
17. АО «Енисейская сплавная контора» ОВД: Деятельность внутреннего водного грузового транспорта. Договор № 983/22-20 от 09.06.20 г. на 5 лет
18. ЗАО « Авдинское» ОВД: Выращивание зерновых культур. Договор № 964/22-20 от 10.02.20 г. на 5 лет
19. ООО « Искра» ОВД: Выращивание однолетних культур. Договор № 963/22-20 от 17.02.20 г. на 5 лет.
20. ООО Чистопольские Нивы ОВД: Выращивание зерновых культур. Договор № 961/22-20 от 04.02.20 г. на 5 лет

РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной практики эксплуатационной по направлению подготовки 35.03.06 – «Агроинженерия» направленность (профиль) «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»

Программа производственной практики эксплуатационной составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.03.06 Агроинженерия, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 813, примерной основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии и профессионального стандарта Специалист в области механизации сельского хозяйства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н.

Основными целями практики являются: закрепление теоретических знаний, полученных по базовым дисциплинам; приобретение инженерно-практических навыков и производственного опыта по эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственного производства.

Практика имеет продолжительность 32 дня и проходит в 6 семестре для студентов очного обучения и в 4 семестре для студентов заочного обучения. Промежуточный контроль в форме защиты отчета – дифференциальный зачет. Общая трудоемкость практики составляет 8 зачетных единицы, 288 часов.

Процесс прохождения производственной практики эксплуатационной направлен на формирование компетенций, утвержденных учебным планом Красноярского ГАУ и в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 – «Агроинженерия».

Программа производственной практики эксплуатационной соответствует предъявляемым требованиям и может быть использована для обеспечения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 – «Агроинженерия», направленность (профиль) «Электрооборудование и электротехнологии в АПК».

Рецензент:

директор ООО «МЭК-01»



Е. В. Епанчинцев