

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 01.05.2023
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
производственной
(вид практики)

профессионального модуля
ПМ 04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

35.02.08 Электротехнические системы в АПК
(код, наименование профессии/специальности)

Рассмотрено и согласовано цикловой комиссией сельское хозяйство, строительство и природообустройство.

Протокол № 2 от «06» сентября 2023 г.

Разработана на основе ФГОС СПО РФ и ПООП СПО для специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (утвержден Приказом Министерства образования и науки от 27 мая 2022 года № 368).

Организация разработчик: Политехнический колледж ЛГАУ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

производственной

(указать вид практики)

1.1. Место учебной практики в структуре образовательной программы.

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы по специальности (далее – ОПОП) 35.02.08 Электротехнические системы в АПК в части освоения вида профессиональной деятельности: ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2 Цели и задачи учебной практики.

Вид профессиональной деятельности:

ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

С целью овладения указанными видами деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

уметь:

- выполнять монтаж, сборку и испытания внутренних электропроводок и элементов светотехнического оборудования, электроприборов средней сложности с применением универсальных приспособлений;
- выявлять при монтаже повреждения в электрооборудовании и устранять их;
- принимать необходимые меры по использованию в работе современных технических средств;
- принимать участие в монтаже и ТО воздушных и кабельных линий;
- участвовать в прокладке кабельных трасс и проводки;
- заряжать аккумуляторные батареи;
- выполнять ТО автотранспортного электрооборудования;
- выполнять несложные работы на трансформаторных подстанциях с полным отключением напряжения;
- выполнять ревизию выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов;
- выполнять регулирование нагрузки электрооборудования;
- выполнять заземление электродвигателя, проверять наличие и достаточность смазки подшипников электродвигателя;
- собирать схему управления двигателя при помощи нереверсивного и реверсивного магнитных пускателей;
- принимать участие в монтаже воздушных линий;
- выполнять вводы в помещение через деревянную, кирпичную стены, через крышу низкого помещения;
- принимать участие в разбивке трассы ВЛ, раскатки и подъеме проводов при монтаже ВЛ;
- выполнять ТО электрооборудования на животноводческих фермах и

комплексах;

- выявлять и устранять отказы, неисправности и повреждения электрооборудования с простыми схемами включения;

знать:

- сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;
- технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий;
- методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций;
- основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;
- основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;
- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;
- назначение светотехнических и электротехнологических установок;
- технологические основы автоматизации и систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;
- правила техники безопасности.

иметь практический опыт:

- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве;
- организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
- контроля результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
- разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов;
- инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических

- процессов;
- ведения учетно-отчетной документации по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов.

1.3. Количество часов на учебную практику:

Всего 3 недели, 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение общих компетенций (ОК)

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

профессиональных компетенций (ПК)

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 4.1	Выполнение под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках
	ПК 4.2	Производство оперативных переключений в электроустановке под руководством работника более высокой квалификации

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессиональных модулей	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 4.1	Выполнение работ по одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	3 недели – 108 часов	
ПК 4.2			

3.2 Содержание практики

Наименование профессионального модуля	Наименование ПК	Виды работ	Объем часов
ПМ.04	ПК 4.1– ПК 4.2	Ознакомление с предприятием, инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности.	6
		Инструктаж по ТБ. сборка разъёмных соединений при помощи винтов, болтов, гаек, шпилек, шпонок и муфт;	6
		Инструктаж по ТБ. замена и установка шпилек; подбор, пригонка по пазу и запрессовка неподвижных шпонок, штифтов	6
		Инструктаж по ТБ. напрессовка подшипников, запрессовка втулок;	6
		Инструктаж по ТБ. затяжка гаек и их стопорение с помощью прижимных шайб, шплинтов, шплинтовочной проволоки; отворачивание гаек, болтов, шпилек фланцевых соединений;	6
		Инструктаж по ТБ. затяжка гаек, болтов, шпилек фланцевых соединений;	6
		Инструктаж по ТБ. разборка и сборка оборудования согласно технологическим картам;	6
		Инструктаж по ТБ. очистка промывка и	6

Наименование профессионального модуля	Наименование ПК	Виды работ	Объем часов
		сушка деталей	
		Инструктаж по ТБ. осмотр, дефектация и сортировка деталей;	6
		Инструктаж по ТБ. ремонт простых сборочных единиц и деталей.	6
		Инструктаж по ТБ. подготовительные работы и соединение проводов и кабелей пайкой;	6
		Инструктаж по ТБ. напаивание, напрессовка наконечников на медные и алюминиевые провода и кабели;	6
		Инструктаж по ТБ. подготовка инструмента и материалов к монтажу кабелей;	6
		Инструктаж по ТБ. подвеска резинового кабеля и разделка их концов;	6
		Инструктаж по ТБ. сращивание гибких кабелей при помощи сменных коробок и соединительных муфт;	6
		Инструктаж по ТБ. монтаж гибких кабелей;	6
		Инструктаж по ТБ. зарядка и установка несложной осветительной аппаратуры: выключатели, штепсельные розетки, патроны, прожектор	6
		Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	6
		Всего	108

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики:

Производственная практика проводится на основании следующих документов:

- ФГОС СПО специальности 35.02.08 Электротехнические системы в АПК;
- Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) 35.02.08 Электротехнические системы в АПК;
- Примерной программы профессионального модуля ПМ. ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
- Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования Политехнического колледжа ЛГАУ;
- Методические рекомендации по проведению учебной и производственной практики специальности 35.02.08 Электротехнические системы в АПК.

4.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие **учебного кабинета «Электромонтажный»**,

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (учебники, комплекты учебных таблиц, плакаты, раздаточный материал, комплекты практических работ).

Технические средства обучения:

- электромонтажное оборудование на рабочих местах по каждой теме программы учебной практики;
- действующие макеты;
- плакаты;
- электромонтажный инструмент;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.

4.3 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гончар В.Ф., Тищенко Л.П. Электрооборудование и автоматизация сельскохозяйственных агрегатов и установок .: Учеб. Пособие. - М .: Высшая школа, 1989. - 343с.

2. Герасимович Л.С., Калинин Л.А., Корсаков А.В., Сериков В. К. Электрооборудование и автоматизация сельскохозяйственных агрегатов и установок. - М.: Колос, 1988. - 391с.
3. Гончар В.Ф. Электрооборудование и автоматизация сельскохозяйственных агрегатов и установок: Курсовое и дипломное проектирование. - второй изд., Доп. и перераб. - М.: Высшая школа, 1985.
4. Справочник сельского электрика. / Под ред. В.С. Олейника. - К.: Урожай, 1989. - 264с.
5. Электропривод сельскохозяйственных машин. Учебно - методический пособие.-НМЦ
6. Жулай Е.Л. Зайцев Б.В., Лавриненко Ю.М., Марченко А.С., Войтюк Д.Г. Электропривод сельскохозяйственных машин, агрегатов и поточных линий: Учебник. / Под ред. Е.Л. Ревенко И.И. - К.: Урожай, 1994 - 264с.
7. Марченко А.С., Ю.М. Лаврыненко, Савченко П.И., Жулай Е.Л. Электропривод. / Под ред. А.С. Марченко. - К: Урожай, 1995. Ч.1. - 208с.
8. Марченко А.С., Кистень Г.Е., Лавриненко Ю.Н. и др. Справочник по механизации и автоматизации в животноводстве и птицеводстве / Под ред. А.С. Марченко. - М.: Урожай, 1990. - 456с.
9. Кудрявцев И.Ф., Карасенко В.А. Электрооборудование и автоматизация сельскохозяйственных агрегатов и установок. - М.: Агропромиздат. 1988. - 480с.
10. Москаленко В.В. Автоматизированный электропривод. - М.: Энергоатомиздат, 1986. - 416с.
10. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. К. Полуянович. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152471> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Юденич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-7340-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158942> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

12. Справочник по проектированию автоматизированного электропривода и систем управления технологическими процессами. / Под ред. Круповича В.И. и др. М.: Энергоиздат, 1982. - 504с.
13. Марченко А.С. Справочник по монтажу и наладке электрооборудования в сельском хозяйстве. - К.: Урожай, 1994. - 240с.

14. Марченко А.С., Дацишин А.В., Лавриненко Ю.М. и др. Механизация и автоматизация в животноводстве и птицеводстве. / Под ред. Марченко А.С. - К.: Урожай, 1995 - 416с.
15. Электромонтёр инфо, справочник электромонтера. Форма доступа: www.electromonter.info
16. Портал для электротехнического персонала интернет ресурс, посвящённый вопросам электробезопасности. Форма доступа: www.ElectroSafety.ru
17. Форум об электричестве для электриков и энергетиков. Форма доступа: www.electrik.org

4.4 Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения) и организации.

Организацию руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

Для руководства практикой назначается руководитель от предприятия и от образовательного учреждения.

Студенту при выходе на практику руководителем практики от образовательного учреждения выдается индивидуальное задание. Руководитель практики от образовательного учреждения назначает студентам время для консультации по выполнению индивидуального задания. На консультациях студент должен предоставить руководителю практики дневник с подписями и материалы по выполнению индивидуального задания. На предприятии студент выполняет предусмотренную программой практики работу, о чем делаются записи в дневнике студента.

Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения):

- руководители практики от колледжа устанавливают связь с руководителем практики от организации и совместно с ним составляют график практики;
- принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- осуществляют контроль за выполнением программы практики студентами на предприятии;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и подборе материалов к составлению отчета по практике;
- оценивают результаты выполнения практикантами программы практики;
- вносят предложения по совершенствованию организации практики;
- организуют повторное прохождение производственной практики студентами в случае не выполнения ими программы практики по уважительной причине.

Требования к руководителям практики от организации

Руководитель практики от организации осуществляет общее руководство практикой студентов и назначает ответственных руководителей практики от предприятия (учреждения, организации). Непосредственное руководство практикой студентов в отделах, лабораториях и других подразделениях возлагается на квалифицированных специалистов, которым поручается группа практикантов и в обязанности которых входит:

- распределение практикантов по рабочим местам в соответствии с графиком прохождения практики;
- проведение инструктажа по охране труда, противопожарной безопасности и производственной санитарии на предприятии и на рабочем месте при выполнении конкретных видов работ;
- осуществление постоянного контроля за работой практикантов, обеспечения выполнения программы практики;
- оказания помощи студентам в подборе материала для выполнения индивидуального задания;
- оценивание качества работы практикантов, составление производственных характеристик с отражением в них выполнения программы практики, индивидуальных заданий;
- внесение предложений по совершенствованию организации производственной практики.

В договоре колледж и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения производственной практики.

Договор предусматривает назначение руководителя практики от организации (как правило, руководителя организации, его заместителя или одного из ведущих специалистов), а также порядок оформления студентов в подразделения предприятия в качестве дублеров технических работников среднего звена и обеспечение условий студентам для сбора исходного материала в соответствии с полученным в колледже индивидуальным заданием.

Для руководства производственной практикой на каждую учебную группу студентов назначаются преподаватели междисциплинарных курсов.

В период производственной практики студенты наряду со сбором материалов по индивидуальному заданию должны участвовать в решении текущих производственных задач.

4.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Производственная практика проводится согласно Инструкции по технике безопасности при проведении практики.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций обеспечивающих их умений.

На производственной практике могут использоваться следующие организационные формы обучения:

- на штатных местах в качестве стажеров-дублеров;
- индивидуальные и групповые консультации.

Студент выполняет работу согласно заданию по практике и собирает материал для написания отчета. По окончании практики студент в трехдневный срок сдает руководителю практики от учебной организации отчетную документацию по практике.

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим выполненную им во время практики работу, полученные им организационные и технические навыки и знания.

Содержание отчета по производственной практике должно полностью соответствовать программе практики с кратким изложением всех вопросов, отражать умение студента применять на практике теоретические знания, полученные в колледже.

Отчет по производственной практике должен быть подписан руководителем практики от предприятия и от учебного заведения. Оформление отчета должно соответствовать ГОСТу.

Структура отчета по производственной практике ПМ. 03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии следующая:

Реферат
Введение
Тема 1-9
Заключение
Литература

К отчету должны быть приложены:

1. Договор с предприятием об организации и проведении производственной практики.
2. Дневник прохождения практики студента.
3. Аттестационный лист студента.

Формой итогового контроля производственной практики является дифференцированный зачет, определяющий уровень освоенных профессиональных компетенций.

По итогам практики студент получает комплексную оценку, учитывающую уровень выполнения заданий по практике, полноту и качество

отчетной документации и оценку, содержащуюся в характеристике студента, составленной по месту прохождения практики.