

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики ПП 04.01 является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)». Рабочая программа производственной практики ПП 04.01 может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»).

1.2 Применение данной программы направлено на формирование элементов основных видов профессиональной деятельности (ВПД) в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких).	ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок. ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

1.3 В результате освоения производственной практики ПП 04.01 обучающийся должен:

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; - использования основных измерительных приборов.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; - организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; - проводить анализ неисправностей электрооборудования; - эффективно использовать материалы и оборудование; - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; - прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; - условия эксплуатации электрооборудования; - действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний; - правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; - пути и средства повышения долговечности оборудования; - технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение производственной практики ПП 04.01 – 216 часов.

2. Структура и содержание производственной практики ПП 04.01

2.1. Структура практики

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование МДК профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.										
		Всего час	Самостоятельная работа	Обучение по МДК				Консультации	Практика			
				Всего аудиторные занятия	В том числе				Учебная	Производственная		
					лекций	практических занятий	курсовых работ				Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 3.1-ПК 3.2	ПП 04.01 Производственная практика (освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких))	216										216
	ВСЕГО	216										216

2.2. Тематический план и содержание производственной практики ПП 04.01

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
ПП 04.01 Производственная практика (освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или нескольких))		
Тема 1. Изучение документации по производству работ слесаря-электрика	Введение. Организационное собрание, Инструктаж по технике безопасности на производстве	2
	Содержание	16
	Виды документов	8
	Практические занятия	8
	Изучение документов по технической эксплуатации электрооборудования производственного подразделения	8
Тема 2. Изучение работ по техническому обслуживанию электрооборудования производственного подразделения	Содержание	44
	Основные виды работ по обслуживанию электрооборудования производственного подразделения	8
	Практические занятия	36
	Изучение работ по техническому обслуживанию выключателей	18
	Изучение работ по техническому обслуживанию разъединителей	18
Тема 3. Изучение работ по техническому обслуживанию распределительных устройств производственного подразделения	Содержание	24
	Виды подстанций и распределительных устройств	8
	Практические занятия	18
	Изучение работ по техническому обслуживанию открытых и закрытых распределительных устройств производственного подразделения	
Тема 4. Изучение работ по выявлению неисправностей	Содержание	44

электрооборудования производственного подразделения	Перечень неисправностей электрооборудования производственного подразделения	8
	Практические занятия	36
	Неисправности линий производственного подразделения	18
	Неисправности электрических машин производственного подразделения	18
Тема 5 Изучение работ по техническому обслуживанию аппаратуры управления и защиты производственного подразделения	Содержание	52
	Регламент технического обслуживания электрооборудования производственного подразделения	8
	Практические занятия	44
	Обслуживание выключателей производственного подразделения	26
	Обслуживание аппаратуры управления производственного подразделения	18
Тема 6 Изучение работ по производству оперативных переключений в электроустановках производственного подразделения	Содержание	16
	Регламент оперативных переключений электрооборудования производственного подразделения	8
	Практические занятия	8
	Составление бланков оперативных переключений электрооборудования	8
Тема 7 Изучение правил охраны труда, производственной санитарии, безопасности работ в электроустановках производственного подразделения	Содержание	16
	Вопросы электробезопасности	8
	Оказание первой помощи пострадавшим от действия электрического тока на организм человека	8
Тема 8 Оформление отчета по практике	Содержание	
	Оформление отчета по практике в соответствии с заданием руководителя	18
	Итого	216

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 04.01

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие предприятий/организаций на основе прямых договоров с ОУ.

Оснащение:

Промышленные предприятия/организации

1.Оборудование:

Оборудование промышленных предприятий/организаций

2. Инструменты и приспособления:

Инструменты и приспособления промышленных предприятий/организаций

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест при прохождении практики по профилю специальности должно отвечать требованиям, установленным законодательством РФ. С предприятиями-базами практики заключаются договоры на проведение практики обучающихся

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная учебная литература

1. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 398 с

2. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник / В. А. Дайнеко. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 396 с. — ISBN 978-985-7234-43-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100395>

Дополнительная учебная литература

3. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 275 с.

Интернет-ресурсы

1. Школа электрика [электронный ресурс]. – Режим доступа <http://electricalschool.info/main/elsnabg/>

2. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160 [электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.ruscable.ru/info/pue/>

3. Электроснабжение: электронный учебно-методический комплекс [электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm#>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок. ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	Демонстрирует умение выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования, проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 1-ОК 09	- демонстрация интереса к избранной профессии; - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах; - обоснование выбора и	при выполнении работ по производственному обучению и

	<p>применения методов и способов решения; профессиональных задач в области разработки технологических процессов ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. - демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию и принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; -демонстрация способности осуществлять текущий и итоговый контроль собственной деятельности; - нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами в ходе обучения и на производственной практике; демонстрация самостоятельно <p>определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием;</p> <ul style="list-style-type: none"> -умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности 	<p>производственной практике, при</p> <p>подведении итогов профессиональных конкурсов</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>-умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>-умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--