



КГУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор по УР

_____ А.В.Леонтьев

«_____» _____ 20__21__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.06

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06

«ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ЭЛЕКТРОСЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ»

Направление подготовки 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы»

Рабочая программа производственной практики ПП.06 профессионального модуля ПМ.06 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы (базовой подготовки).

Программу разработал(и):

Наименование кафедры	Должность, уч.степень, уч.звание	ФИО разработчика
ЭСиС	Зав.кафедрой ЭСиС, Доцент, к.т.н	Максимов В.В.

Согласование	Наименование подразделения	
Одобрена	ЭСиС	Зав.каф., к.т.н, доцент Максимов В.В.
Согласована	Учебно-методическое управление	Начальник, к.т.н., доцент Аблясова А.Г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение работ по профессии Электрослесарь по ремонту электрооборудования электрических станций, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Выполнять разборку, ремонт и сборку электрооборудования открытых и закрытых распределительных устройств напряжением до 10 кВ.
ПК 2	Выполнять разборку, ремонт и сборку трансформаторов со сменой обмоток напряжением до 10 кВ.
ПК 3	Выполнять слесарную обработку деталей.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Содержание учебной практики ПП.06

Наименование разделов учебной практики, и видов работ учебной практики	Содержание материала учебной практики	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Работы по разборке, ремонту и сборке электрооборудования	Содержание	16	
	1 Разборка контактора, регулировка силовых и вспомогательных контактов.	2	2,3
	2 Разборка магнитного пускателя, чистка и замена контактов магнитного пускателя, регулировка силовых и вспомогательных контактов. Подключение контактора и магнитного пускателя в электрическую сеть	2	2,3
	3 Прокладка кабелей в траншеях, по конструкциям в блоках и трубах в зданиях. Обрезка и заделка концов силовых кабелей	2	2,3
	4 Соединение силовых кабелей соединительной муфтой СТН напряжением до 1кВ, соединение силового кабеля с применением ЭМП (эпоксидной муфты), опрессовка наконечников силового кабеля	4	2,3
	5 Замена подшипников, ремонт ротора с заменой крыльчатки, замена пыльников крышки подшипников, ремонт клеммной коробки на асинхронном электродвигателе	2	2,3
	6 Ревизия лобовой части обмотки статоров асинхронных двигателей мощностью 8кВт, протирка и изолировка мест паяк	2	2,3
	7 Ревизия и обмотка статоров, роторов, якорей и полюсов, чистка изоляции. Замер сопротивления изоляции обмоток электродвигателя мегомметром и сушка статора.	2	2,3
Тема 2. Работы по ремонту силового трансформатора любой мощности	Содержание	6	
	1 Ремонт трансформаторов. Ремонт магнитной системы трансформатора.	2	2,3
	2 Ремонт обмоток вводов и отводов	2	2,3
	3 Ремонт переключающих устройств и газовых реле в трансформаторе 10000 В	2	2,3
Тема 3. Слесарные работы по обработке различных деталей.	Содержание	8	
	1 Выполнение слесарных работ на подстанции 6-10кВ	4	2,3
	2 Изготовление простых металлических и изоляционных конструкций (кожуха, подставки, ограждения). Проведение малярных и плотницких работ, несложных такелажных работ, связанных с перемещением деталей и узлов	4	2,3
	Дифференцированный зачет по итогам практики	6	3
	Итого	36	

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок: ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00 - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 158 с.
2. Москаленко В.В. Справочник электромонтера: учеб.пособие для студ. учреждений сред.проф. образования/В.В. Москаленко.-8-е изд.,стер.-М.: Академия,2014.-368с.
3. Рожкова Л. Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций: учебник для студ. учреждений СПО / Л.Д. Рожкова, Л.К. Карнеева, Т.В. Чиркова. -11-е изд., стер. - М.: Изд. центр «Академия», 2014.- 448 с.
4. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин; под. общ. ред .Н.Ф. Котеленца. -14-е изд., стер.-М.: Академия, 2017.-304с.
5. Электрические аппараты: Учебное пособие для студ. учреждений сред.проф. образования / О.В.Девочкин, В.В.Лохнин, Р.В.Меркулов, Е.Н.Смолин. - 5-е изд.стер. - М.: Изд. центр «Академия», 2015. - 240 с.
6. Суворин, А. В. Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. В. Суворин. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 354 с.: 60x88 1/16. - ISBN 978-5-7638-2973-0 - режим доступа <http://znanium.com/catalog/product/508079>
7. Системы автоматизированного управления электропривода: Учебник / В.В. Москаленко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 208 с.: 60x90 1/16. - ISBN 978-5-16-005116-1 - режим доступа <http://znanium.com/catalog/product/402711>
8. Электрика: популярная энциклопедия. /Альберт Джексон. -М.: АСТ,2017. - 208с.:ил.
9. Электрические машины: учебник для студ. учреждений сред. проф.образования/М.М. Кацман.-16-е изд. стер.- М.: Издательский центр"Академия", 2017. - 416 с.
10. Сибикин Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 2: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Ю.Д. Сибикин. – 9-е изд., сред. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. -256 с.
11. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учеб. пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2017. — 271 с. : ил.