

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО

Работодатель

Ришатай "Разношерстные сессии"
ООО "Сахалин-Телеком"
Зам. главного инженера
Камароков С.Т.
«16» октября 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ПТК СахГУ

С.С. Шаров

«17» октября 2014 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 03
КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ**

**МДК.03.01. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГОСИСТЕМАХ,
МДК.03.02. УЧЕТ И РЕАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ
ЭНЕРГИИ**

13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА
по специальности

13.02.03 Электрические станции, сети и системы
(базовый уровень подготовки)

Квалификация: техник-электрик

Форма обучения: очная

Южно-Сахалинск

2014

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по специальности среднего профессионального образования 13.02.03
Электрические станции, сети и системы

Разработчик: Зиновьев Артем Тимурович
преподаватель

Рассмотрена и рекомендована на заседании ПЦК

дисциплины «Электротехника,
техники и технологии строительства»

на основании: 1. Соответствия стандарту да (да, нет)

2. Соответствия учебному плану ПК да (да, нет)

3. Соответствия требованиям к оформлению да (да, нет)

Протокол № 1 от «25» сентября 2014г.

Председатель ПЦК

Космин Д.В.

Утверждена научно-методическим советом ПТК СахГУ

Протокол № 2 от «16» октября 2014г.

Председатель НМС

Н.Ф. Сулова

Согласовано М.И.И. Журовская А.И., зав.отделением топливно-энергетических
подпись Ф.И.О.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140407 **Электрические станции, сети и системы** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Контроль и управление технологическими процессами** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.
2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.
3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.
4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.
5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

Рабочая программа профессионального модуля используется в профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

- 19842 «Электромонтер по обслуживанию подстанций»,
- 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»,
- 19848 «Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций»

1.2. Цели и задачи профессионального модуля—требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и

соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- обслуживания систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов;

- оценки параметров качества передаваемой электроэнергии;
- регулирования напряжения на подстанциях;
- соблюдения порядка выполнения оперативных переключений;
- регулирования параметров работы электрооборудования расчета технико-экономических показателей;

уметь:

- включать и отключать системы контроля управления;
- обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов;
- контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии;
- осуществлять оперативное управление режимами передачи;
- измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети;
- пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля;
- обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования;
- определять показатели использования электрооборудования;
- определять выработку электроэнергии;
- определять экономичность работы электрооборудования;

знать:

- принцип работы автоматических устройств управления и контроля;
- категории потребителей электроэнергии;
- технологический процесс производства электроэнергии;
- способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии;

- методы регулирования напряжения в узлах сети;
- допустимые пределы отклонения частоты и напряжения;
- инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей;
- оперативные схемы сетей;
- параметры режимов работы электрооборудования;
- методы расчета технических и экономических показателей работы;
- оптимальное распределение заданных нагрузок между агрегатами.

1.3 Использование часов вариативной части ОПОП

Вариативная часть в количестве 324 часов использована на увеличение часов обязательной части ОПОП для формирования у обучающихся профессиональных компетенций (ПК3.1-ПК3.5) и общих компетенций (ОК1-ОК10).

1.4 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 960 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 852 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 568 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 284 часа;

производственной практики – 108 часов.