

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ОХИНСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОФ БакГУ

О.А. Гаврош

" 20 " 06 20 18 г.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля  
ПМ 04 Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем  
(базовый уровень среднего профессионального образования)  
специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ✓ Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.
- ✓ Планировать работы по ремонту электрооборудования.
- ✓ Проводить и контролировать ремонтные работы.

2. Место ПМ в структуре ППССЗ

Профессиональный цикл

3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт:

- устранения и предотвращения неисправностей оборудования; оценки состояния электрооборудования;
- определения ремонтных площадей; определения сметной стоимости ремонтных работ;
- выявления потребности запасных частей, материалов для ремонта; проведения особо сложных слесарных операций;
- применения специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки, средств измерений и испытательных установок;

уметь:

- пользоваться средствами и устройствами диагностирования; составлять документацию по результатам диагностики;
- определять объемы и сроки проведения ремонтных работ;
- составлять перспективные, годовые и месячные планы ремонтных работ и соответствующие графики движения ремонтного персонала;
- рассчитывать режимные и экономические показатели энергоремонтного производства;
- проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок;
- применять методы устранения дефектов оборудования;
- проводить текущие капитальные ремонты по типовый номенклатуре;
- проводить послеремонтные испытания; контролировать технологию ремонта;
- выполнять сложные чертежи, схемы и эскизы, связанные с ремонтом оборудования;

знать:

- основные неисправности и дефекты оборудования; методы и средства, применяемые при диагностировании;
- годовые и месячные графики ремонта электрооборудования;
- периодичность проведения ремонтных работ всех видов электрооборудования;
- нормативы длительности простоя агрегатов в ремонте, трудоемкости ремонта любого вида, численности ремонтных рабочих;
- особенности конструкции, принцип работы, основные параметры и технические характеристики ремонтируемого оборудования;
- порядок организации производства ремонтных работ; сведения по сопротивлению материалов;
- признаки и причины поврежденных электрооборудования.

#### 4. Общая трудоемкость профессионального модуля и формы аттестации

|                                                                          |                              |                        |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|
| Вид учебной работы                                                       | Очная форма обучения         | Заочная форма обучения |
| Максимальная учебная нагрузка                                            | 252                          |                        |
| в том числе:                                                             |                              |                        |
| обязательная аудиторная учебная нагрузка                                 | 168                          |                        |
| самостоятельная работа /консультации                                     | 66/18                        |                        |
| производственная практика                                                | 2 недели                     | -                      |
| Форма контроля                                                           | накопительная система оценок |                        |
| МДК 04.01 Техническая диагностика и ремонт электрооборудования – экзамен |                              |                        |
| Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена                   |                              |                        |

#### 5. Содержание дисциплины

Раздел ПМ 1. Выбор методов оценки состояния, диагностика основных неисправностей и отказов электрооборудования

Тема 1.1. Методические и информационные основы технического диагностирования

Тема 1.2. Основы технического диагностирования электрооборудования

Тема 1.3. Диагностика генераторов и компенсаторов

Тема 1.4. Основные виды дефектов асинхронных двигателей

Тема 1.5. Основные виды дефектов силовых трансформаторов, автотрансформаторов

Тема 1.6. Основные виды дефектов высоковольтных коммутационных аппаратов

Тема 1.7. Основные виды дефектов измерительных трансформаторов, конденсаторов, разрядников и ограничителей перенапряжений

Тема 1.8. Основные виды дефектов воздушных линий электропередач

Тема 1.9. Основные виды дефектов силовых кабельных линий

Тема 1.10. Основные виды неисправности устройств релейной защиты и автоматики (РЗ и А)

Раздел ПМ 2. Организация и планирование ремонта электрооборудования

Тема 2.1 Системы организации ремонта

Тема 2.2 Система планово-предупредительных ремонтов (ППР)

Тема 2.3. Механизмы и приспособления для производства ремонтных работ

Тема 2.4. Материалы для производства ремонтных работ

Тема 2.5. Установки для обработки трансформаторного масла

Тема 2.6. Экономические показатели энергоремонтного производства.

Раздел ПМ 3. Проведение ремонта и послеремонтных испытаний электрооборудования

Тема 3.1 Ремонт трансформаторов и автотрансформаторов

Тема 3.2 Ремонт синхронных генераторов, компенсаторов и электродвигателей

Тема 3.3 Ремонт электрооборудования распределительных устройств

Тема 3.4 Ремонт воздушных линий электропередач

Тема 3.5 Ремонт силовых кабельных линий

Тема 3.6 Послеремонтные испытания электрооборудования

Составитель: \_\_\_\_\_ А.Н.Гаврош