

**АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 РЕМОНТ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.01 Тепловые электрические станции в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Ремонт теплоэнергетического оборудования» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.
- Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.
- Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

- в профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

13785 Машинист котлов;

при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется;

- в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по ремонту и обслуживанию теплоэнергетического оборудования тепловых электрических станций.

2. 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:

- выполнения операций вывода оборудования в ремонт;
- организации рабочего места для безопасного выполнения ремонтных работ;
- составления и заполнения формуляров на ремонтные работы;
- оформления наряда-допуска;
- составления ведомости дефектов;
- чтения установочных и сборочных чертежей;
- сборки и разборки узлов и деталей теплоэнергетического оборудования, центровки деталей и узлов;
- применения необходимых инструментов и приспособлений;
- проверки узлов основного и вспомогательного оборудования после различных видов ремонта;

уметь:

- определять степень и причины износа оборудования;
- выбирать методы восстановления оборудования и его узлов;
- определять последовательность и содержание ремонтных работ;
- рассчитывать и выбирать стропа;
- выбирать необходимые инструменты, приспособления и материалы;

- разрабатывать график ремонтных работ;
- определять неисправности в работе теплоэнергетического оборудования, их причины и способы предупреждения;
- определять потребности в инструменте и материалах при различных видах ремонта;
- выбирать технологию ремонта в зависимости от характера дефекта;
- контролировать качество выполненных ремонтных работ;

знать:

- виды, периодичность ремонта;
- нормы простоя оборудования в ремонте;
- типовые объемы ремонтных работ;
- правила и порядок вывода оборудования в ремонт;
- требования к организации рабочего места и безопасности труда при выводе оборудования в ремонт;
- схему создания сетевого графика ремонтных работ;
- требования нормативно-технической документации по проведению ремонтных работ;
- виды аварий и неполадок на теплоэнергетическом оборудовании, их причины;
- назначение ревизии оборудования и ее содержание;
- способы дефектации теплоэнергетического оборудования и его узлов;
- способы предупреждения и устранения неисправностей в работе теплоэнергетического оборудования;
- технологию и способы ремонта деталей и узлов котельной, турбинной установок и вспомогательного оборудования;
- технологию и способы ремонта вращающихся механизмов;
- технологию приема оборудования из ремонта;
- способы контроля качества выполненных ремонтных работ.

3. Содержание МДК 03.01 Технология ремонта теплоэнергетического оборудования

Раздел 1. Организация ремонта котельной установки.

Тема 1.1. Нормативно-техническая документация на проведения ремонтных работ парового котла .

Тема 1.2. Технология проведения ремонта парового котла.

Тема 1.3.Технология ремонта вспомогательного оборудования паровых котлов

Раздел 2. Организация ремонта паровых турбин.

Тема 2.1. Нормативно-техническая документация на проведения ремонтных работ паровых турбин.

Тема 2.2. Технология ремонта паровых турбин.

Тема 2.3. Технология ремонта вспомогательного оборудования турбин

Тема 2.4 Ремонт трубопроводов и арматуры

Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю

Виды работ:

1. Ознакомление с системой планирования и производства ремонта, его периодичности, форм организации, порядка вывода оборудования в ремонт, приемки из ремонта на предприятии.
2. Определение приспособлений, инструментов, механизмов и оборудования для конкретного вида ремонтных работ.
3. Ознакомление с системой выполнения ремонтных работ по наряду- допуску. Правила безопасности при выполнении работ по ремонту теплоэнергетического оборудования.
4. Составление и заполнение формуляров на ремонтные работы.
5. Получение навыка чтения установочных и сборочных чертежей.
6. Выполнение операций по выводу оборудования в ремонт.
7. Получение навыка определения вида, периодичности и формы организации ремонта оборудования котельной, в соответствии с проектом организации ремонта котлов и другого оборудования.
8. Составления ведомости дефектов теплоэнергетического оборудования.
9. Выполнение такелажных работ с применением инструментов, средств малой механизации: подъем и перемещение деталей оборудования с помощью лебедок, талей, полиспастов, домкратов.
10. Гибка труб трубогибами, зачистка кромок труб под сварку шлифовальными машинками, фаскоснимателями.
11. Участие в ремонте оборудования котельного цеха: разборка, очистка, замена деталей, сборка, испытание.
12. Участие в проверке узлов основного и вспомогательного оборудования котельного цеха после различных видов ремонта;
13. Ремонт пароводяного (водо-водяного) подогревателя поверхностного типа.
14. Стажировка на рабочем месте в качестве слесаря по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов.
15. Участие в ремонте оборудования турбинного цеха :разборка, замена деталей, центровка, сборка, проведение испытаний после проведения ремонтных работ.
16. Участие в проверке узлов основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха после различных видов ремонта.
17. Стажировка на рабочем месте в качестве слесаря по ремонту парогазотурбинного оборудования.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 385 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 246 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 139 часов;
- учебная практика – 36 часов.
- производственной практики – 108 часа.

Вид итогового контроля квалификационный экзамен.