

Комитет образования и науки Курской области

областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский государственный политехнический колледж»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ОБПОУ «КГПК»

О.И. Морозова О.И. Морозова


«*29*». *06* 2018 г.


Рабочая программа профессионального модуля
ПМ. 01 Обслуживание теплоэнергетического оборудования
по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и
установки


Курск
2018

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.05.2014г. № 542 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июня 2014 года, регистрационный № 32905) и Профессионального стандарта 24.002 «Слесарь по обслуживанию оборудования атомных электростанций», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 апреля 2014 г. № 188Н (зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 3.06.2017 г., регистрационный № 32549) и на основании квалификационных требований к профессии «Машинист паровых турбин атомных электрических станций» согласно общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР).

Разработчики: Шульгин Г. Е., преподаватель ОБПОУ «КГПК»
Палагута Р.В., преподаватель ОБПОУ «КГПК»
Татаренков А.В., преподаватель ОБПОУ «КГПК»
Башкиров Е. Н., преподаватель ОБПОУ «КГПК»

Рабочая программа профессионального модуля «Обслуживание теплоэнергетического оборудования» рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К Атомные электрические станции и установки
Протокол № 10 от «8» 05 2018 г.
Председатель П(Ц)К  Л.А. Меркулова

Рабочая программа профессионального модуля «Обслуживание теплоэнергетического оборудования» рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета
Протокол № 3 от «21» 06 2018 г.
Председатель Методического совета  И.Н. Толмачева

Заместитель директора по ПОиО  А.С. Морозов

Аннотация
рабочей программы профессионального модуля
ПМ 01. Обслуживание теплоэнергетического оборудования

Профессиональный модуль входит в профессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки

Цели и задачи профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся *должен иметь практический опыт:*

Проведение профилактических осмотров оборудования, ремонта отдельных деталей узлов;

Обслуживание оборудования и систем в соответствии с должностной инструкцией;

Выполнение работ по монтажу, эксплуатации и ремонту оборудования и систем атомных станций в соответствии с должностной инструкцией;

Наладки, настройки, регулировки и опытной проверки оборудования, приборов и аппаратуры;

Решение технических задач в разработке конструкторской документации для изготовления типовых сборок и узлов;

Разработки технологических процессов ремонта и монтажа оборудования и систем атомных станций.

Уметь:

пользоваться средствами индивидуальной защиты, используемыми при эксплуатации, ремонте и монтаже оборудования и систем атомных станций;

составлять техническую и отчетную документацию по эксплуатации, ремонту и монтажу оборудования, систем и средств автоматизации атомных станций;

выполнять сборочные, реконструктивные и монтажные работы на трубопроводах и арматуре, регулировку спецарматуры;

выполнять работы по ремонту (монтажу) систем и оборудования в соответствии с должностной инструкцией;

подготавливать машины и механизмы к работе, осуществлять наладку отдельных узлов и деталей;

вести учет работы оборудования, причин и продолжительности простоев;

составлять заявки на получение необходимых для ремонта материалов, запасных частей, деталей и инструмента;

выполнять работы по подготовке оборудования и трубопроводов к дезактивации;

осуществлять сбор, обработку и накопление исходных данных для разработку конструкторской документации для изготовления типовых сборок и узлов, технологических процессов ремонта и монтажа оборудования и систем атомных станций;

производить проверочные технологические расчеты, уметь выбирать необходимое оборудование;

Знать:

виды, назначение атомных станций и их основное оборудование;
основы разработки конструкторской документации для изготовления типовых сборок узлов, технологических процессов эксплуатации, ремонта, монтажа и средств автоматизации атомных станций;
техническое водоснабжение и регенерацию на атомных электростанциях;
парогенераторные и турбинные установки;
внутреннюю и промежуточную сепарацию;
испарительные установки и схемы их включения в тепловую схему атомной электростанции;
реакторные установки;
главный циркуляционный контур и его вспомогательные системы;
трубопроводы и арматуру;
активацию и дезактивацию;
радиоактивные отходы и их захоронение;
вентиляционные установки на атомных электростанциях;
генеральный план и компоновку атомной электростанции;
работу атомной электростанции в энергосистеме;
организацию эксплуатации и ремонта;
атомную теплофикацию;
технологии работ по монтажу, эксплуатации и ремонту оборудования и систем, средств автоматизации атомных электростанций;
назначение и принцип действия систем автоматического управления и защиты теплоэнергетического оборудования и систем атомных электростанций;
физические основы, устройство, принцип действия и технические характеристики основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования и систем атомных электростанций;
методы испытаний и наладки оборудования и систем атомных электростанций после ремонта;
требование нормативных документов по эксплуатации и ремонту, монтажу оборудования и систем атомных электростанций;
правила вывода в ремонт и технологию ремонта оборудования и систем атомных электростанций;
конструктивные особенности оборудования, специального инструмента и приспособлений, применяемых при ремонте (монтаже) оборудования и систем атомных электростанций;
организацию ремонтного обслуживания систем и оборудования, средств измерений и автоматизации на атомных электростанциях;
порядок планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту (монтажу) систем и оборудования атомных электростанций.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Обслуживание теплоэнергетического оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Проводить профилактический осмотр установок и устройств, узлов и деталей, средств измерений и автоматизации.
ПК 1.2.	Выявлять и определять причины неисправностей оборудования и технических систем
ПК 1.3.	Обеспечивать проведение монтажа установок и устройств, средств измерений и автоматизации
ПК 1.4.	Подготавливать оборудование и трубопроводы к дезактивации и ремонту
ПК 1.5.	Участвовать к разработке конструкторской документации для изготовления типовых сборок и узлов, технологических процессов ремонта и монтажа оборудования и систем атомных станций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения задания
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности

В данный профессиональный модуль введен 81 час максимальной учебной нагрузки из вариативной части ФГОС, которые направлены на повышение, закрепленных в ФГОС компетенций.

В данный профессиональный модуль введено 378 часов максимальной учебной нагрузки из вариативной части ФГОС, которые направлены на повышение, закрепление в ФГОС компетенций.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1201 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 801 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 400 часов;
учебной практики – 216 часов и производственной практики – 108 часов.

Содержание профессионального модуля

Раздел 1. Обслуживание и ремонт оборудования атомных станций

МДК 01.01 Технологическое обслуживание технических систем и оборудования атомных электростанций

Тема 1.1 Обслуживание оборудования атомных электростанций

Тема 2.1 Турбины атомных станций

Тема 3.1 Атомные электрические станции

Тема 4.1 Ремонт оборудования

Раздел 2. Средства автоматизации оборудования атомных станций

МДК 01.02 обслуживание теплоэнергетического оборудования и средства автоматизации.

Тема 5.1. Автоматическое управление

Тема 6.1 Электрооборудование атомных станций