

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. 04 Обеспечение ядерной безопасности

по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и
установки

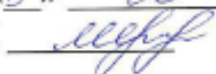
Курск
2018

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного 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).

Разработчик: Рухлядев В. В., преподаватель ОБПОУ «КГПК»

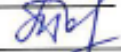
Рабочая программа профессионального модуля «Обеспечение ядерной безопасности» рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К Атомные электрические станции и установки


Протокол № 10 от «8» 05 2018 г.

Председатель П(Ц)К  Л.А. Меркулова

Рабочая программа профессионального модуля «Обеспечение ядерной безопасности» 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.04 Обеспечение ядерной безопасности

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:*

- Контролировать выполнение отбора и подготовки проб;
- выделять группы радионуклидов из проб;
- выполнять идентификацию радиоизотопов по их спектрам;
- выполнять калибровку измерительной аппаратуры;
- выделять продукты коррозии из технологических вод атомной станции;
- контролировать выполнение и анализировать результаты гамма – спектрометрических измерений проб технологических сред;
- выполнять анализ и оформлять документацию по результатам контроля герметичности оболочек тепловыделяющих элементов;
- выполнять расчет эффективности работы спецводоочистки;
- выполнять расчеты и анализировать величину протечки теплоносителя первого контура в парогенераторе;
- выполнять операции по учету и контролю ядерных делящихся материалов;
- выполнять расчет изотопного состава облученного ядерного топлива;
- оформлять результаты инвентаризации ядерного топлива;
- контролировать состояние систем, узлов, оборудования, приборов обеспечивающих ядерную безопасность.

Знать:

- Виды ионизирующих излучений;
- взаимодействия ионизирующих излучений с веществом;
- основные понятия дозиметрии;
- нормы радиационной безопасности и основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности;
- защиту от ионизирующих излучений;
- методы регистрации ионизирующих излучений;
- приборы и установки дозиметрического и радиационного контроля;
- организацию радиационного контроля на атомных станциях;
- принципы обеспечения безопасности атомных станций;
- основы проектирования систем безопасности;
- цели и задачи безопасности при эксплуатации;
- общие подходы к ликвидации аварий, готовность к ликвидации аварий, примеры аварий;
- основы безопасности при снятии атомной станции с эксплуатации;

типовые методики выполнения измерений и расчетов гама-спектрометрических измерений;
 правила и нормы ядерной безопасности;
 перечень защит и блокировок, условия срабатывания сигнализации, защит и блокировок;
 основы спектрометрии и дозиметрии;
 назначение, устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования;
 нормы и правила при обращении с отработанным ядерным топливом;
 правила транспортировки ядерного топлива;
 порядок проведения инвентаризации радиоактивных веществ и отработанного ядерного топлива.

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Контролировать герметичность оболочек тепловыделяющих элементов.
ПК 4.2.	Определять протечки в парогенераторах.
ПК 4.3.	Определять эффективность работы систем спецводоочистки.
ПК 4.4.	Контролировать состояние радиационной безопасности.
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
------	---

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;
самостоятельной работы обучающегося 50 часов.
Учебная практика – 108 часов.

Содержание профессионального модуля

Раздел 1. ПМ 04 Ядерной безопасности атомных станций

МДК 04.01. Основы обеспечения ядерной безопасности

Тема 1.1 Дозиметрия ионизирующих излучений

Тема 2.1 Практическое обеспечение безопасности атомных станций