

ДЕПАРТАМЕНТ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И НАУКЕ
СМОЛЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕСНОГОРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Начальник Турбинного цеха
филиал АО «Концерн Росэнергоатом»

«Смоленская атомная станция»

Ю.В. Осипов



УТВЕРЖДЕНО

На заседании педагогического совета
СОГБПОУ

«Десногорский энергетический колледж»

протокол от « 28 » июня 2022г. № 52

приказ № _____ от _____ 2022 г.

Директор _____ Н. С. Черных



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

программа подготовки специалистов среднего звена

Форма обучения: очная

Специальность

14.02.01 Атомные электрические станции и установки

Квалификация выпускника

«Техник»

2022 год

РАССМОТРЕНО

на заседании

УМО ПМ

протокол № 14 от 23, 06 2022г.

РАССМОТРЕНО

на заседании УМО

дисциплин

протокол № 14 от « 23 » 06 2022г.

СОГЛАСОВАНО и РЕКОМЕНДОВАНО

к утверждению

на заседании совета по методической и инновационной работе

пр. № 3 от « 24 » 06 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1 Общие компетенции	7
4.2 Профессиональные компетенции	10
Раздел 5. Структура образовательной программы	23
5.1. Учебный план	23
5.2. Календарный учебный график	26
5.3. Рабочая программа воспитания	27
5.4. Календарный план воспитательной работы	27
Раздел 6. Условия реализации образовательной деятельности	27
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	27
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	33
6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.	33
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.	33
6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	34
Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	34
Раздел 8. Разработчики основной профессиональной образовательной программы	35
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1. Учебный план.	
Приложение 2. Календарный учебный график.	
Приложение 3. Рабочая программа воспитания	
Приложение 4. Календарный план воспитательной работы	
Приложение 5. Программа Государственной итоговой аттестации.	
Приложение 6. Программы учебных дисциплин ОГСЭ, ЕН и Общепрофессионального цикла	
Приложение 7. Программы профессиональных модулей	
Приложение 8. Контрольно-оценочные средства по Профессиональным модулям	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки, утвержденного Приказом Министерства просвещения России от 05.08.2021 г. № 602 (далее ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП СПО:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения России от 05.08.2021 г. № 602 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16.09.2021 г. № 65024);

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200), с изменением, внесенным приказом Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 марта 2014 г., регистрационный № 31539) и от 15 декабря 2014 г. № 1580 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 января 2015 г., регистрационный № 35545), с изменениями, внесенными Минпросвещения России от 28 августа 2020 г. № 441 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59771);

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306), с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 31 января 2014 г. № 74 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 марта 2014 г., регистрационный № 31524) и от 17 ноября 2017 г. № 1138 (зарегистрирован

Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2017 г., регистрационный №49221)), с изменениями, внесенными приказом Минпросвещения России от 10 ноября 2020 г. № 630 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 декабря 2020 г., регистрационный № 61179);

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.04.2014 № 189 н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по ремонту реакторно-турбинного оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.05.2014 № 32259), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.12.2016 №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.01.2017 № 45230);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.04.2014 № 226н «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник оборудования атомных электростанций» (зарегистрирован в Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации 27.05.2014 N 32440);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2014 № 532н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист-обходчик турбинного оборудования» (зарегистрирован в приказе Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 20.08.2014 № 33668).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП СПО:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПА – промежуточная аттестация;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Техник.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Образовательная деятельность при освоении отдельных компонентов основной профессиональной образовательной программы реализуется в форме практической подготовки.

Воспитание обучающихся при освоении ими основной профессиональной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник - 4464 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: архитектор - 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 24 Атомная промышленность.

3.2. Соответствие профессиональных модулей и присваиваемых квалификаций

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Осваиваемая квалификация Техник
Техническое обслуживание основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования и систем атомных электростанций	Техническое обслуживание основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования и систем атомных электростанций	осваивается
Эксплуатация теплоэнергетического оборудования и технологических систем атомных электростанций	Эксплуатация теплоэнергетического оборудования и технологических систем атомных электростанций	осваивается
Организация трудовой деятельности персонала атомных электростанций	Организация трудовой деятельности персонала атомных электростанций	осваивается
Обслуживание систем технической, радиационной и пожарной безопасности атомных	Обслуживание систем технической, радиационной и пожарной безопасности	осваивается

станций	атомных станций	
Обеспечение безопасного введения и контроля технологических процессов хранения отработанного ядерного топлива	Обеспечение безопасного введения и контроля технологических процессов хранения отработанного ядерного топлива	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочего, должностям служащих	Слесарь по ремонту реакторно-турбинного оборудования

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>

	профессиональной деятельности	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности) Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК	Содействовать сохранению окружающей среды,	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

07	ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования

		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
--	--	--

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническое обслуживание основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования и систем атомных электростанций	ПК 1.1. Проводить профилактический осмотр установок и устройств, узлов и деталей, средств измерений и автоматизации.	знать: – устройство и технические характеристики основного и вспомогательного оборудования, входящего в зону обслуживания; – технологические процессы и режимы работы оборудования и систем; – порядок планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту (монтажу) систем и оборудования атомных электростанций; – правила вывода в ремонт и технологию ремонта (монтажа) систем и оборудования атомных станций; – требования к организации рабочих мест при проведении ТО оборудования; – номенклатуру операций при техническом обслуживании оборудования, входящего в зону обслуживания; – технологический процесс смазки (замены смазки) в подшипниковых узлах, насосах; – требования к слесарному инструменту и приспособлениям; – порядок подготовки деталей оборудования к визуальному контролю; – критерии износа деталей оборудования; – виды механических повреждений деталей оборудования; – свойства и условия применения смазочных, прокладочных и уплотняющих материалов, химических реагентов; – правила пользования, конструкция применяемых специальных и универсальных инструментов и приспособлений; – вредные и опасные производственные факторы, возникающие при проведении ТО оборудования турбинного и реакторного отделений; – требования правил охраны труда при ремонте тепломеханического оборудования;
	ПК 1.2. Выявлять и определять причины неисправностей оборудования и технических систем.	
	ПК 1.3. Выполнять проведение монтажа установок и устройств, средств измерений и автоматизации.	
	ПК 1.4. Проводить подготовку оборудования и трубопроводов к дезактивации и ремонту.	
	ПК 1.5. Участвовать в разработке конструкторской документации для изготовления типовых сборок и узлов, технологических процессов ремонта и монтажа оборудования и	

	<p>систем атомных станций.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – схемы технологических систем, входящих в зону обслуживания; – схему расположения оборудования и безопасные маршруты следования; – правила безопасности при управлении грузоподъемными механизмами с пола; – требования безопасности при выполнении работ на высоте, с применением лесов и подмостей, предохранительных поясов; – требования безопасности при выполнении работ с пневмо- и электроинструментом; – порядок применения СИЗ при проведении ТО оборудования; – нарядно-допускную систему; – методы испытаний и наладки оборудования и систем атомных электростанций после ремонта <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать рабочее место для проведения ТО оборудования; – безопасно использовать слесарный инструмент и приспособления; – использовать грузоподъемные механизмы и приспособления; – соблюдать требования охраны труда, пожарной, радиационной и технической безопасности; – распознавать вредные и опасные производственные факторы; – использовать безопасные приемы работ при ремонте тепломеханического оборудования; – выполнять правила нахождения в зоне контролируемого доступа и применять способы защиты от ионизирующего излучения при работах с радиоактивными отходами; – определять безопасные маршруты следования; – использовать безопасные приемы выполнения работ на высоте, с применением лесов и подмостей, предохранительных поясов; – использовать безопасные приемы выполнения работ с применением пневмо-, электроинструмента; – пользоваться мерительным инструментом; – определять неисправности оборудования и приспособлений; – выполнять замену смазочного материала; – выполнять шлифовку, шабровку, подгонку деталей оборудования;
--	--------------------------------	---

		<ul style="list-style-type: none"> – производить дефектацию деталей; – действовать во внестатных ситуациях; – пользоваться технической, технологической и конструкторской документациями; – соблюдать принципы культуры безопасности; – применять СИЗ при проведении ТО оборудования; – повышать (поддерживать) квалификацию в рамках профессиональной деятельности; – выполнять работы по подготовке оборудования и трубопроводов к дезактивации; <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контроле общего технического состояния оборудования, арматуры, трубопроводов и опорно-подвесных систем трубопроводов; – техническом обслуживании тепломеханического оборудования, входящего в зону обслуживания; – выполнении технологических измерений узлов и деталей оборудования; – выполнении отдельных ремонтных операций с разборкой, ремонтом, наладкой узлов и механизмов тепломеханического оборудования; – проведении профилактических осмотров оборудования, ремонта отдельных деталей и узлов; – обслуживании оборудования и систем в соответствии с должностной инструкцией; – ремонте оборудования и систем атомных станций в соответствии с должностной инструкцией; – наладке, настройке, регулировке и опытной проверки оборудования, приборов и аппаратуры.
<p>Эксплуатация теплоэнергетического оборудования и технологических систем атомных электростанций</p>	<p>ПК 2.1. Контролировать работу оборудования и технических систем по показаниям средств измерений и сигнализации.</p> <p>ПК 2.2. Выявлять и определять причины отклонений от технологических режимов.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – состояние и перспективы развития атомной энергетики; – основы теории ядерных реакторов; – теорию критических размеров; – тепловыделяющие элементы и сборки; – конструкции уран-графитовых и водородных энергетических реакторов, реакторов на быстрых нейтронах; – теплообмен и гидродинамику ядерных реакторов; – технологические процессы производства тепловой и электрической энергии на атомных электростанциях;

	<p>ПК 2.3. Принимать меры при отклонениях от технологических режимов эксплуатации теплоэнергетического оборудования и технических систем.</p> <p>ПК 2.4. Проводить профилактику и ликвидацию аварийных ситуаций по плану ликвидации аварий.</p> <p>ПК 2.5. Вести учет работы оборудования, причин и продолжительности простоев.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – назначение и принцип действия приборов теплотехнического и дозиметрического контроля; – устройство, принцип действия и технические характеристики основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования, средств измерений и автоматизации атомных станций; – условия и режимы работы, основные правила обеспечения эксплуатации атомных электростанций, причины неполадок и аварий, меры по их устранению; – основные принципы обеспечения безопасности атомных электростанций; – способы дезактивации радиоактивного оборудования; – способы защиты от ионизирующих излучений; – ядерно-физические процессы в ядерном реакторе; – контроль нейтронного потока; – систему внутрореакторного контроля; – органы регулирования и исполнительные механизмы систем управления и защиты реактора; – систему группового и индивидуального управления органами регулирования систем управления и защиты; – автоматическое управление мощностью реактора; – аварийную защиту реактора <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вести контроль показаний средств измерений, работы автоматических регуляторов и сигнализации; – выполнять работы по обслуживанию оборудования основного контура и вспомогательных систем реактора атомной электростанции, ведению режима спецвентиляции с местных щитов реакторного отделения <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контроле исправного состояния оборудования, приборов и аппаратуры; – участии в загрузке реакторов свежим топливом и выгрузке отработанного топлива из реакторов с пульта управления транспортно-технологическим оборудованием; – участии в мероприятиях по
--	---	---

		предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.
Организация трудовой деятельности персонала атомных электростанций	ПК 3.1. Планировать и организовывать работу исполнителей.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы организации работы на атомной станции; – методику проведения инструктажей; – планы защиты персонала и населения в случае аварийной ситуации; – порядок организации работ по нарядам и распоряжениям; – принципы и методики проведения противоаварийных мероприятий; – порядок действия персонала при основных аварийных ситуациях в технологической цепочке; – методики аттестации персонала и рабочих мест; – нормативную документацию, регламентирующую работу с персоналом; – правила и нормы охраны труда на атомных станциях.
	<p>ПК 3.2. Участвовать в организационно-технических мероприятиях по подготовке рабочих мест по нарядам-допускам, по распоряжению оперативного руководства</p> <p>ПК 3.3. Соблюдать требования охраны труда.</p> <p>ПК 3.4. Организовывать действия подчиненного персонала по локализации аварийной ситуации и ликвидации ее последствий</p>	

		<p>появления нарушений в работе подразделения, разрабатывать мероприятия по их устранению;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать эффективность производственной деятельности персонала подразделения; – анализировать и оценивать состояние техники безопасности на производственном участке <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обходе и осмотре оборудования, помещений и рабочих мест; – участии в проведении производственных совещаний; – участии в обучении персонала и оценке знаний персонала; – контроле использования средств индивидуальной защиты и индивидуального дозиметрического контроля; – участии в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ; – анализе нарушений в работе подразделения; – участии в разработке мероприятий по устранению нарушений в работе подразделения.
<p>Обслуживание систем технической, радиационной и пожарной безопасности атомных станций</p>	<p>ПК 4.1. Контролировать действие технологических защит и блокировок технической, пожарной и предупредительной сигнализации.</p> <p>ПК 4.2. Проводить профилактический осмотр оборудования и трубопроводной аппаратуры согласно требованиям эксплуатационных инструкций, положений охраны труда и правил радиационной безопасности</p> <p>ПК 4.3. Проводить радиационно-</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды ионизирующих излучений; – взаимодействие ионизирующих излучений с веществом; – основные понятия дозиметрии; – 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; – правила и нормы безопасности в атомной энергетике в рамках профессиональной деятельности; – общие подходы к ликвидации аварий, готовность к ликвидации аварий, примеры аварий; – нормы и правила при обращении с отработанным ядерным топливом; – правила транспортировки ядерного топлива; – порядок проведения инвентаризации радиоактивных веществ и отработанного ядерного топлива;

	<p>дозиметрический контроль в зоне наблюдения.</p> <p>ПК 4.4. Соблюдать режим безопасной эксплуатации оборудования и систем.</p> <p>ПК.4.5. Осуществлять контроль соблюдения требований пожарной безопасности.</p>	<p>– инструкции предприятия по охране труда, радиационной безопасности, ядерной безопасности, промышленной безопасности, по электробезопасности, по правилам эксплуатации теплопотребляющих установок и электрических котлов.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать безопасность персонала при ликвидации аварийной ситуации; – применять средства индивидуальной и групповой защиты; – вести записи в журнале учета радиоактивных отходов; – применять средства индивидуального дозиметрического контроля; – контролировать состояние систем, узлов, оборудования, приборов, обеспечивающих ядерную безопасность <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применении средств индивидуальной и групповой защиты и первичных средств пожаротушения; – использовании средства индивидуального дозиметрического контроля; – планировании выполнения работ с минимальной дозой нагрузки; – контроле наличия средств индивидуальной защиты на рабочем месте; – контроле соблюдения персоналом правил и инструкций по охране труда, радиационной безопасности, ядерной безопасности, промышленной безопасности, электробезопасности, правил эксплуатации теплопотребляющих установок и электрических котлов; – анализе данных измерений параметров, получаемых с измерительных систем системы дистанционного контроля работ в высоких радиационных полях; – контроле состояния систем безопасности в технологических схемах систем дистанционного контроля работ в высоких радиационных полях.
<p>Обеспечение безопасного введения и контроля технологических процессов</p>	<p>ПК.5.1. Ведение и оперативный контроль технологических процессов приемки и хранения ОЯТ.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -технологические схемы операций обращения с ОЯТ: прием, разгрузка, перегрузка из транспортных чехлов в чехлы хранения, размещение на хранение, технологическое хранение ОЯТ -характеристики, устройство, принцип работы и

<p>хранения отработанного ядерного топлива (далее – ОЯТ)</p>	<p>ПК.5.2. Координирование действий операторов хранилища ОЯТ при проведении операций технологического процесса.</p> <p>ПК.5.3. Ведение оперативной документации по всем операциям технологических процессов хранения ОЯТ.</p>	<p>правила безопасной эксплуатации основного и вспомогательного технологического оборудования, применяемого при операциях приемки, перегрузки и хранения ОЯТ</p> <p>-технологический регламент в пределах транспортно-технологической схемы, нормы технологического режима</p> <p>-правила безопасного проведения технологических операций</p> <p>-режимы работы течеискателя</p> <p>-действующие производственные инструкции и положения, производственные инструкции по безопасному производству работ, правила охраны труда, радиационной и ядерной безопасности, промышленной и пожарной безопасности</p> <p>-назначение и принцип действия систем защиты, сигнализации и средств измерения, контрольно-измерительных приборов и автоматики, устройство и принцип действия средств автоматики, порядок их настройки на заданные параметры регулирования</p> <p>-системы охранной сигнализации и дозиметрического контроля и порядок действий при срабатывании систем.</p> <p>уметь:</p> <p>-владеть техникой управления технологическим процессом и технологическим оборудованием местных и центральных пультов управления с учетом контроля параллельно проводимых отдельных технологических операций</p> <p>-производить анализ причин отклонений от норм технологического режима</p> <p>-производить контроль герметичности при проведении операций загрузки ОЯТ на хранение</p> <p>-применять в работе различного типа инструменты, оснастку, грузозахватные приспособления, механический и пневматический инструмент</p> <p>-применять приемы строповки и контроля перемещения грузов.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>-управлении ведением технологических процессов приемки, перегрузки, размещения на хранение ОЯТ, операций с ОЯТ и радиоактивными технологическими средами с центрального пульта управления</p> <p>-анализе по показаниям приборов параметров технологического процесса</p> <p>-анализе причин нештатных ситуаций в работе</p>
--	---	---

		<p>-анализе по показаниям приборов параметров технологического процесса</p> <p>-анализе причин нештатных ситуаций в работе оборудования</p> <p>-контроле проведения технологических операций хранения ОЯТ</p> <p>-контроле работы технологического оборудования и соблюдения режимов эксплуатации оборудования персоналом.</p>
<p>Выполнение работ по профессии 18544 «Слесарь по ремонту реакторно-турбинного оборудования»</p>		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –назначение, принципы действия, расположение ремонтируемого оборудования, трубопроводов; –приемы выполнения работ по разборке, ремонту, сборке узлов, механизмов РТО; –основы материаловедения; –конструкция и назначение запорной, предохранительной и регулирующей арматуры; –порядок действия во внештатных ситуациях; –способы проведения профилактических мероприятий по предупреждению неисправностей оборудования; –правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями; –правила и нормы по безопасности в атомной энергетике в рамках профессиональной деятельности; –правила радиационной безопасности при эксплуатации атомной электрической станции (АЭС); –правила пожарной безопасности на АЭС; –требования охраны труда и промышленной безопасности на АЭС; –методические и нормативные документы по технологическому ремонту энергетического оборудования; –производственные инструкции в пределах своей компетенции; –конструкция оборудования, специального инструмента и приспособлений, применяемых при ремонте оборудования; –правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями; –правила выполнения работ по слесарной обработке; –регламент выполнения технического обслуживания и ремонта оборудования; –характерные неисправности оборудования; –способы выполнения дезактивации оснастки,

		<p>инструмента, приспособлений при ремонте оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – последовательность проведения технологий дезактивации; – меры безопасности при проведении дезактивации; – порядок передачи на захоронение ТРО и радиоактивных отходов; – порядок передачи на захоронение ТРО и радиоактивных отходов; – способы проведения профилактических мероприятий по предупреждению неисправностей оборудования; – конструкции оборудования, специальных приспособлений, применяемых при дезактивации оборудования; – устройство применяемых грузоподъемных машин и механизмов; – назначение специального инструмента, приспособлений и средств для выполнения такелажных работ; – правила эксплуатации грузоподъемных машин, механизмов и приспособлений; – правила выполнения такелажных работ; – периодичность проверок и испытаний грузоподъемных механизмов; – правила строповки грузов; – требования, предъявляемые к транспортировке тепловыделяющих сборок (ТВС) топлива; – предельно допустимые концентрации радиоактивных веществ и уровни облучения персонала; – способы защиты от радиоактивных излучений; – основные правила обеспечения эксплуатации АЭС; – опасные места в цехах, защитные и предохранительные средства; – инструкции по локализации и ликвидации аварий в пределах своей компетенции.
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разбирать, ремонтировать, собирать простые элементы и узлы основного и вспомогательного оборудования; – применять несложный слесарный и мерительный инструмент, специнструмент и спецприспособления; – использовать грузоподъемные механизмы и приспособления; – работать с электро-, пневмоинструментом и

		<p>средствами малой механизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться технической, технологической и конструкторской документацией; – производить документирование выполняемых операций; – применять средства индивидуальной и групповой защиты и первичные средства пожаротушения; – информировать об отклонениях в нормальном производстве работ, отказах, пожарах, иных нарушениях в режиме работы оборудования; – определять неисправности оборудования, трубопроводов, узлов и механизмов; – дефектовать детали; – выполнять эскизы; – выполнять дезактивацию оснастки, инструмента, приспособлений различными методами; – использовать средства дезактивации; – пользоваться средствами диагностики для определения уровня активности; – подавать знаковую сигнализацию; – читать схемы строповки; – закреплять грузы; – безопасно транспортировать грузы; – выявлять неисправности контейнеров; – определять неисправности оборудования, трубопроводов, узлов и механизмов; – выполнять необходимые технологические операции с ремонтным оборудованием во внештатной ситуации; – выполнять разборку элементов и узлов основного и вспомогательного оборудования; - обеспечивать собственную безопасность при участии в ликвидации внештатной ситуации.
		<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> –установления предупредительных знаков, ограждений, защитных заглушек; –разборка узлов и механизмов оборудования; –устранения неполадок узлов и механизмов оборудования; –сборки узлов и механизмов оборудования установок; –регулировки узлов и механизмов агрегатов и установок РТО; –подгонки и притирки деталей и узлов; –шабрения деталей и узлов;

		<ul style="list-style-type: none"> – изготовления несложных приспособлений для ремонта; – контроля с помощью мерительного инструмента и других средств диагностики состояния оборудования на соответствие размеров требованиям конструкторской и технологической документации; – сборки деталей и узлов; – осмотра затворов, крепежа, наличие знаков безопасности; – обмера сопрягаемых поверхностей деталей ; – определения соответствия размеров деталей чертежу и конструкторско-технологической документации; – проверки пригодности приспособлений для сборки и наладки оборудования; – сборки узлов и механизмов оборудования; – центровки, наладки; – проверки соответствия технических характеристик отремонтированного оборудования заводским требованиям; – подготовки дезактивационных емкостей, дезактивирующих растворов; – установления защитных экранов, предупредительных ограждений; – дезактивации оснастки, инструмента, приспособлений; – распределения по классам активности твердых радиоактивных отходов (ТРО) совместно с представителем отдела радиационного контроля; – проверки исправности сроков испытания механизмов и автоматов безопасности средств малой механизации; – подготовки стропов, траверсов, захватов ; – выполнения такелажных работ по разборке, перемещению, сборке и установке деталей и узлов оборудования; – подготовки специальных захватов и грузоподъемных устройств; – установления предупредительных знаков и ограждений на узле свежего топлива и в реакторном отделении; – проверки наличия и сохранности пломб на контейнере, маркировки, комплектности; – осмотра контейнера с топливом на отсутствие повреждений; – установки контейнера на самоходную платформу для транспортировки;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">–разборки частей поврежденного оборудования;–удаления и транспортировки частей поврежденного оборудования;–выполнения распоряжений лица, руководящего ликвидацией внештатной ситуации.
--	--	--

Раздел 5. Структура образовательной программы и рабочие программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах				Самостоятельная работа	Рекомендуемый курс изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				
			Занятия по дисциплинам и МДК		Практики		
		Всего по дисциплинам/МДК	в том числе в форме практической подготовки				
1	2	3	4	5	6	7	8
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	669	601	48	-	48	1-3
ОГСЭ.01	Основы философии	56	48		-	6	2
ОГСЭ.02	История	48	48		-	0	1
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	208	186	48	-	16	1-3
ОГСЭ.04	Физическая культура	190	172		-	12	1-3
ОГСЭ.05	Психология общения	42	36		-	4	2
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	68	60		-	6	2
ОГСЭ.07	Основы социологии и политологии	57	51		-	4	2
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	200	166	-	-	14	1,2
ЕН.01	Математика	84	68		-	6	1
ЕН.02	Информатика	68	56		-	4	1
ЕН.03	Экологические основы природопользования	48	42		-	4	2

П.00	Профессиональный цикл	3235	1961	1642		198	1-3
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	1019	903	176	-	74	1-3
ОПД.01	Инженерная графика	90	88	42	-	0	1
ОПД.02	Электротехника и электроника	191	169	16	-	12	1
ОПД.03	Метрология, стандартизация и сертификация	56	48	6	-	6	2
ОПД.04	Техническая механика	68	60	16	-	6	1
ОПД.05	Материаловедение	80	72	16	-	6	1
ОПД.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	54	50	20	-	2	2
ОПД.07	Правовые основы профессиональной деятельности	56	48	6	-	6	3
ОПД.08	Безопасность жизнедеятельности	74	68	10	-	4	2
ОПД.09	Ядерная физика	94	78	10	-	8	1
ОПД.10	Теплотехника	84	68	10	-	8	2
ОПД.11	Гидравлика и насосы	74	68	8	-	6	1
ОПД.12	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности	56	52	6	-	2	2
ОПД.13	Планирование будущей карьеры	42	34	10	-	8	3
ПП. 00	Профессиональные модули	2216	1477	736	216	106	1-3
ПМ.01	Техническое обслуживание основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования и систем атомных электростанций	556	300	362		20	1-3
МДК 01.01	Техническое обслуживание основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования и систем атомных электростанций	334	300	146	-	20	1,2
УП.01	Учебная практика	72		72	72		2
ПП.01	Производственная практика	144		144	144		2-4
ПМ. 02	Эксплуатация теплоэнергетического оборудования и технологических систем атомных электростанций	688	376	428	216	58	2-3
МДК.02.01	Основы эксплуатации теплоэнергетического оборудования и технических систем атомных электростанций	242	196	116		30	2-3

МДК 02.02	Теплоэнергетическое оборудование атомных электростанций	156	120	56		20	2
МДК 02.03	Контроль и защита теплоэнергетического оборудования и технических систем атомных электростанций	68	60	40		8	3
ПП. 02	Производственная практика	216		216	216		3
ПМ. 03	Организация трудовой деятельности персонала атомных электростанций	204	238	100	72	18	3
МДК.03.01	Организация трудовой деятельности персонала атомных электростанций	86	168	20	-	16	3
МДК 03.02	Культура безопасности на АЭС	40	36	8	-	2	3
ПП. 03	Производственная практика	72	-	72	72	-	3
ПМ. 04.	Обслуживание систем технической, радиационной и пожарной безопасности атомных станций	160	96	62	72	8	3
МДК 04.01	Обеспечение безопасности атомных станций	82	24	62		8	3
ПП.04	Производственная практика	72	72		72		3
ПМ.05	Обеспечение безопасного ведения и контроля технологических процессов хранения отработанного ядерного топлива	150	62	112	72	8	3
МДК 05.01	Обеспечение безопасного ведения и контроля технологических процессов хранения отработанного ядерного топлива	72	62	40		8	3
ПП.05	Производственная практика	72		72	72		3
ПМ.06	Выполнение работ по профессии 18544 Слесарь по ремонту реакторно-турбинного оборудования	458	144	350	288	12	1-2
МДК 06.01	Освоение профессии 18544 Слесарь по ремонту реакторно-турбинного оборудования	164	144	62		12	1-2
УП.06	Учебная практика	144		144	144		1
ПП. 06	Производственная практика	144	-	144	144	-	2
ПДП	Преддипломная практика	144	-	-	144	-	3

ГИА.00	Государственная итоговая аттестация в виде демонстрационного экзамена	216	-	-		-	3
Всего:		4464	-	-		-	

5.2.Календарный учебный график

Календарный учебный график представлен в Приложении 2.

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими основной профессиональной образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 3.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническим условиям

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- гуманитарных дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- экологических основ природопользования;
- инженерной графики;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- технической механики;
- материаловедения;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- правовых основ профессиональной деятельности;
- технического обслуживания основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования и систем атомных электростанций;

эксплуатации теплоэнергетического оборудования и технологических систем атомных электростанций;
обслуживания систем технической, радиационной и пожарной безопасности атомных станций;
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

электротехники и электроники;
радиационная безопасности

Мастерские:

слесарная

Спортивный комплекс

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет Гуманитарных дисциплин

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- технические средства обучения:
- компьютер с программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор

Кабинет Иностранного языка

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- технических средств обучения:
- компьютер с программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор.

Кабинет Математики

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- набор чертежных инструментов;
- технические средства обучения:
- компьютер с программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор.

Кабинет Экологических основ природопользования

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-методических материалов;
- техническими средствами обучения:
- компьютер с программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор.

Кабинет Инженерной графики

- посадочные места с чертежными столами по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- макеты объемных фигур и деталей;
- комплект учебно-методических материалов;
- технические средства обучения:
- компьютер с программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор

Кабинет Метрологии, стандартизации и сертификации

- посадочные места с чертежными столами по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-лабораторного оборудования «Технические измерения»
- комплект учебно-методических материалов;
- технические средства обучения:
- компьютер с программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор

Кабинет Технической механики

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- модели механических передач;
- информационные стенды;
- технические средства обучения:
- компьютер с программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор

Кабинет Материаловедения

- посадочные места с чертежными столами по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-лабораторного оборудования «Технические измерения»;
- наборы микроскопов, твердомеров, дефектоскопов;
- комплект учебно-методических материалов;
- технические средства обучения:
- компьютер с программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор

Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности;

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

- комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;

- комплект учебно-методических материалов;
- техническими средствами обучения:
- компьютер с программным обеспечением для преподавателя;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением для обучающихся;
- МФУ;
- устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки или наушники;
- экран;
- мультимедиапроектор.
- экран (доска);
- мультимедиапроектор.

Кабинет Правовых основ профессиональной деятельности

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- техническими средствами обучения:
- компьютер с программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор.

Кабинет Безопасности жизнедеятельности.

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- технические средства обучения:
- компьютер с программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор
- видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности);
- нормативно-правовые документы;
- комплекс для лазерных стрельб по мишеням
- наборы тематических плакатов;
- индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки);
- общевойсковой защитный комплект;
- войсковые индивидуальные аптечки;
- сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС);
- перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная);
- медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная);
- жгут кровоостанавливающий;
- индивидуальный перевязочный пакет;
- шприц-тюбик одноразового пользования;

- носилки санитарные;
- массогабаритный макет автомата Калашникова;
- макеты мин и гранат;
- тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации,
- медицинская кушетка;
- медицинские ширмы.

Кабинет Технического обслуживания основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования и систем атомных электростанций

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- макеты основного оборудования атомной электростанции;
- технические средства обучения:
- компьютер с программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор

Кабинет Эксплуатации теплоэнергетического оборудования и технологических систем атомных электростанций

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- аппаратно-программные комплексы учебной лаборатории управления и эксплуатации основного оборудования и систем, виртуальные учебные комплексы по основному оборудованию АЭС с реактором ВВЭР;
- технические средства обучения:
- компьютер с программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор

Кабинет Обслуживания систем технической, радиационной и пожарной безопасности атомных станций

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- технические средства обучения:
- компьютер с программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория Электротехники и электроники

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- лабораторные установки по электротехнике и электронике;
- электроизмерительные приборы и оборудование;
- технические средства обучения:
- компьютер с программным обеспечением;

- экран;
- мультимедиапроектор.

Лаборатория Радиационная безопасности

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- лабораторные установки по ядерной физике;
- дозиметры, радиометры;
- технические средства обучения:
- компьютер с программным обеспечением;
- экран;
- мультимедиапроектор

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская Слесарная

- верстак по числу рабочих мест обучающихся;
- набор слесарного инструмента по числу рабочих мест обучающихся;
- машина шлифовальная по числу рабочих мест обучающихся;
- дрель аккумуляторная по числу рабочих мест обучающихся;
- комплект инструмента для поверки и измерений по числу рабочих мест обучающихся;
- сверлильный станок;
- точильно-шлифовальный станок;
- пресс с ручным приводом;
- станок токарный;
- плита поверочная

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация основной профессиональной образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских СОГБПОУ «Десногорский энергетический колледж» и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills.

Производственная практика реализуется в организациях атомной энергетики, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 24 Атомная промышленность.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов, обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

6.2.2. Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.3. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.);
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 24Атомная промышленность, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

6.4.2. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 24 Атомная промышленность, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 24 Атомная промышленность, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме, не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные средства для проведения ГИА приведены в Приложении 5.

Раздел 8. Разработчики ОПОП

Организация-разработчик: смоленское областное государственное профессиональное образовательное учреждение «Десногорский энергетический колледж»

Разработчики:

Бондаренко Елена Николаевна - преподаватель;

Гейдин Дмитрий Михайлович – преподаватель;

Земсков Евгений Владимирович – мастер производственного обучения;

Коренькова Галина Николаева – председатель УМО дисциплин, преподаватель;

Муравьева Жанна Ивановна – заместитель директора по УПР;

Мухин Сергей Владимирович – преподаватель, руководитель физического воспитания;

Новосельцева Татьяна Анатольевна - преподаватель;

Павлюченкова Валентина Григорьевна – мастер производственного обучения;

Полева Инесса Валентиновна - преподаватель;

Старостина Татьяна Кузьминична - преподаватель;

Сафронова Вера Олеговна - мастер производственного обучения;

Соломянная Ирина Александровна – преподаватель;

Рыжаненкова Ирина Анатольевна – преподаватель, председатель УМО ПМ