

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Димитровградский инженерно-технологический институт –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ДИТИ НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ДИТИ НИЯУ МИФИ
должность и название образовательного учреждения

 **И.И. Бегина**

« 12 » *мая* 20 *2022* г.

М.П.

**ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
14.02.01 АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ И УСТАНОВКИ**

Квалификация «техник»

Димитровград 2022

Структура программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки

1. Общие положения
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников базовой подготовки по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса
4. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена
5. Ресурсное обеспечение
6. Рекомендации по использованию образовательных технологий
7. Требования и рекомендации к организации и учебно-методическому обеспечению текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой государственной аттестации, и разработке соответствующих фондов оценочных средств

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Определение

Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (ППССЗ СПО), реализуемая ДИТИ НИЯУ МИФИ по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки, является системой учебно-методических документов, сформированных с учетом требований рынка труда и на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по направлению подготовки 14.02.01 Атомные электрические станции и установки и рекомендуемых для использования при разработке ППССЗ в части:

- компетентностной модели выпускника;
- содержания и организации образовательного процесса;
- ресурсного обеспечения реализации ППССЗ;
- государственной итоговой аттестации выпускников.

1.2. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки:

- Конституция Российской Федерации от 25 декабря 1993 года;
- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2021 г. N 602 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки»;
- нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- нормативные локальные акты.

1.3. Общая характеристика ППССЗ по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки (базовая подготовка)

1.3.1. Миссия - обеспечение кадрами среднего звена организаций и предприятий в г. Димитровграде и Ульяновской области.

1.3.2. Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки

Получение СПО по ППССЗ допускается только в образовательной организации.

Сроки получения СПО по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

<i>Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ</i>	<i>Наименование квалификации базовой подготовки</i>	<i>Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения</i>
основное общее образование	техник	3 года 10 месяцев

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углубленной подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 1 год.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 14.02.01 АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ И УСТАНОВКИ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

атомная промышленность.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

– первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности

1. Техническое обслуживание основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования и систем атомных электростанций.

2. Эксплуатация теплоэнергетического оборудования и технологических систем атомных электростанций.

3. Организация трудовой деятельности персонала атомных электростанций.

4. Обслуживание систем технической, радиационной и пожарной безопасности атомных станций.

5. Обеспечение безопасного ведения и контроля технологических процессов хранения отработанного ядерного топлива.

6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. Учебный план базовой подготовки, составленный по циклам дисциплин, включающий обязательную и вариативную части, перечень дисциплин (модулей), междисциплинарных курсов и последовательность их изучения.

3.2. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), междисциплинарных курсов, практик.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Техник (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1. 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;

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 систем атомных станций.

2. Эксплуатация теплоэнергетического оборудования и технологических систем атомных электростанций.

ПК 2.1. Контролировать работу оборудования и технических систем по показаниям средств измерений и сигнализации;

ПК 2.2. Выявлять и определять причины отклонений от технологических режимов;

ПК 2.3. Принимать меры при отклонениях от технологических режимов эксплуатации теплоэнергетического оборудования и технических систем;

ПК 2.4. Проводить профилактику и ликвидацию аварийных ситуаций по плану ликвидации аварий;

ПК 2.5. Вести учет работы оборудования, причин и продолжительности простоев.

3. Организация трудовой деятельности персонала атомных электростанций.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу исполнителей;

ПК 3.2. Участвовать в организационно-технических мероприятиях по подготовке рабочих мест по нарядам-допускам по распоряжению оперативного руководства;

ПК 3.3. Соблюдать требования охраны труда;

ПК 3.4. Организовывать действия подчиненного персонала по локализации аварийной ситуации и ликвидации ее последствий.

4. Обслуживание систем технической, радиационной и пожарной безопасности атомных станций.

ПК 4.1. Контролировать действия технологических защит и блокировок технической, пожарной и предупредительной сигнализации;

ПК 4.2. Проводить профилактические осмотры оборудования и трубопроводной арматуры согласно требованиям эксплуатационных инструкций, положений охраны труда и правил радиационной безопасности;

ПК 4.3. Проводить радиационно-дозиметрический контроль в зоне наблюдения;

ПК 4.4. Соблюдать режим безопасной эксплуатации оборудования и систем;

ПК 4.5. Осуществлять контроль соблюдения требований пожарной безопасности.

5. Обеспечение безопасного ведения и контроля технологических процессов хранения отработанного ядерного топлива.

ПК 5.1. Ведение и оперативный контроль технологических процессов приемки и хранения ОЯТ;

ПК 5.2. Координирование действий операторов хранилища ОЯТ при проведении операций технологического процесса;

ПК 5.3. Ведение оперативной документации по всем операциям технологических процессов хранения ОЯТ.

6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям и должностям служащих.

Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ППССЗ, дает возможность расширения основного(ых) вида(ов) деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

5.1. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5.2. Требования к учебно-методическому и информационному обеспечению образовательного процесса

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

ДИТИ НИЯУ МИФИ предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

5.3. Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса

Для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной

и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения.

Реализация ППСЗ обеспечивает:

- выполнение обучающимися практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Перечень кабинетов и других помещений приводится в пояснениях к учебному плану. Учебные кабинеты оснащены персональными компьютерами, обеспечены лицензионным программным сопровождением, локальной сетью и выходом в Интернет.

Состояние материально-технической базы учебных помещений соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов и других помещений по специальности 14.02.01 Атомные электрические станции и установки

Кабинеты:

- кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности;
- кабинет русского языка, культуры речи и литературы;
- кабинет родной литературы;
- кабинет социально-экономических дисциплин;
- кабинет гуманитарных дисциплин;
- кабинет безопасности жизнедеятельности;
- кабинет математических дисциплин;
- лаборатория информатики;
- лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности;
- кабинет правовых основ профессиональной деятельности;
- кабинет психологии;
- кабинет истории;
- кабинет основ философии;
- кабинет информатики;
- лаборатория управления проектной деятельностью;
- кабинет естественнонаучных дисциплин;
- кабинет иностранного языка;
- кабинет обеспечения ядерной безопасности;
- кабинет технической механики;
- кабинет технологического обслуживания технических систем и оборудования атомных электростанций;

кабинет теплоэнергетического оборудования и технических систем атомных электростанций;

кабинет материаловедения;

кабинет метрологии, стандартизации и сертификации;

кабинет инженерной графики;

кабинет электротехники и электроники;

кабинет экологических основ природопользования.

Спортивный комплекс:

спортивный зал.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Учебный процесс по программе подготовки специалиста среднего звена проводится с использованием как традиционных (лекции, семинары, практические занятия, лабораторные работы в специализированных кабинетах, лабораториях, работа в библиотеках и т. п.), так и инновационных (использование мультимедийных средств, интерактивное обучение, работа в сети Интернет, деловые игры, творческие конкурсы и т. п.) форм и технологий образования.

Реализация компетентностного подхода предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разборов конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных занятий предусмотрены встречи с представителями российских компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов в области медицины.

7. ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ К ОРГАНИЗАЦИИ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ИТОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ И РАЗРАБОТКЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательной организацией на основании действующего Положения о государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.