

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рябцун Владимир Васильевич

Должность: Директор

Дата подписания: 14.04.2023 08:42:14

Уникальный программный ключ:

937d0b737ee35db03895d495a275a8aac5224805

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

Технологический институт –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет
«МИФИ»

(ТИ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ТИ НИЯУ МИФИ


В.В. Рябцун
_____ 20__ г.



СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора
ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»
по управлению персоналом


С.А. Чепелев
_____ 20__ г.



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности

11.02.14 «ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА»
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника: **техник**

ЛЕСНОЙ

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 11.02.14 «Электронные приборы и устройства» (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 № 814)

Организация разработчик: Технологический институт – филиал Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Разработчики:



О.М. Атливанова, заведующий отделением СПО



С.Ю. Катков, преподаватель отделения СПО, председатель предметно-цикловой комиссии.

Программа ППССЗ одобрена

Ученым советом

Протокол № 2 от «04» июля 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
2.	Нормативные документы для разработки ППССЗ	5
3.	Общая характеристика ППССЗ	6
	3.1. Цель (миссия) ППССЗ	6
	3.2. Срок освоения ППССЗ	8
	3.3. Требования к поступающим в ТИ НИЯУ МИФИ на данную ППССЗ	8
4.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
	4.1. Область профессиональной деятельности	8
	4.2. Объекты профессиональной деятельности	9
	4.3. Виды профессиональной деятельности	9
	4.4. Задачи профессиональной деятельности	9
5.	Требования к результатам освоения ППССЗ	10
	5.1. Общие компетенции	10
	5.2. Профессиональные компетенции	11
	5.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	13
6	Воспитательная работа	18
7.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ	21
	7.1. Учебный план	21
	7.2. Календарный учебный график	23
	7.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	23
	7.4. Программа производственной практики (преддипломной)	23
8	Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	24
9.	Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ	26
	9.1. Контроль и оценка освоения знаний, умений, общих и профессиональных компетенций	26
	9.2. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников	27
10.	Ресурсное обеспечение ППССЗ	29
	10.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	29
	10.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	30
	10.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса	31
11.	Приложения	
	11.1. Учебный план	
	11.2. Календарный учебный график	
	11.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	
	11.4. Программы учебной, производственной практик (по специальности, преддипломной)	
	11.5. Рабочая программа воспитания	
	11.6. Календарный график воспитательной работы	

1. Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.14 «Электронные приборы и устройства» реализуется Технологическим институтом – филиалом ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (далее ТИ НИЯУ МИФИ) по программе базовой подготовки на базе на базе основного общего и среднего общего образования по очной форме обучения.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ТИ НИЯУ МИФИ с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО) 11.02.14 «Электронные приборы и устройства», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 № 814. ППССЗ составлена с учетом требований профессионального стандарта:

- 24.033 «Специалист в области контрольно-измерительных приборов и автоматики атомной станции», рег. № 37638, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.05.2015 года N 333н.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практической подготовки (учебной, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно актуализируется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и

работников ТИ НИЯУ МИФИ с привлечением работодателей.

2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 11.02.14 «Электронные приборы и устройства» составляют:

- Федеральный закон РФ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», принят Государственной Думой РФ 21 декабря 2012 года;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.14 «Электронные приборы и устройства», утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 № 814;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022г. № 762 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации/Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Положение об организации обучения студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья в НИЯУ МИФИ, утвержденного приказом ректора 29.08.2017г.

3. Общая характеристика ППССЗ

3.1. Цель (миссия) ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Миссия ППССЗ – обеспечение высокого уровня подготовки конкурентоспособных и компетентных специалистов, отвечающим современным потребностям кадрового рынка.

Задачи ППССЗ:

- дать качественные базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественно-научные знания, востребованные обществом;
- подготовить техника к успешной работе в сфере монтажа, технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств на основе гармоничного сочетания научной, фундаментальной и профессиональной подготовки кадров;
- создать условия для овладения универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;
- сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

Выпускник ТИ НИЯУ МИФИ в результате освоения ППССЗ по специальности 11.02.14 «Электронные приборы и устройства» будет профессионально готов к следующим видам профессиональной деятельности:

1. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств.
2. Выполнение настройки, регулировки и проведение испытаний электронных приборов и устройств.
3. Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и устройств).

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практик ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

3.2. Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки специальности 11.02.14 «Электронные приборы и устройства» при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	техник	2 года 10 месяцев
основное общее образование	техник	3 года 10 месяцев

При обучении по индивидуальному учебному плану сроки получения среднего профессионального образования по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий, при необходимости, увеличиваются для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев.

3.3. Требования к поступающим в ТИ НИЯУ МИФИ на данную ППССЗ

ТИ НИЯУ МИФИ осуществляет прием на обучение по конкурсу аттестатов. Абитуриент должен представить один из документов государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании;
- аттестат о среднем общем образовании;
- диплом о среднем профессиональном или высшем профессиональном образовании.

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

4.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по монтажу, регулировке, техническому обслуживанию и

ремонту электронных приборов и устройств.

4.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- узлы и функциональные блоки изделий электронных приборов и устройств;
- электрорадиоматериалы и компоненты;
- технологические процессы по монтажу, регулировке, ремонту электронных приборов и устройств;
- контрольно-измерительная аппаратура;
- технологическое оборудование для проведения сборочно-монтажных работ;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

4.3. Виды профессиональной деятельности

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств.
- Выполнение настройки, регулировки и проведение испытаний электронных приборов и устройств.
- Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и устройств).

4.4. Задачи профессиональной деятельности

Профессионально и своевременно выполнять освоенные виды профессиональной деятельности в организации согласно должностной инструкции.

5. Требования к результатам освоения ППСЗ

5.1. Общие компетенции

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

5.2. Профессиональные компетенции

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств.

- ПК 1.1. Использовать технологии сборки электронных приборов и устройств.
- ПК 1.2. Использовать технологии монтажа электронных приборов и устройств.
- ПК 1.3. Использовать технологии демонтажа электронных приборов и устройств.

Выполнение настройки, регулировки и проведение испытаний электронных приборов и устройств.

- ПК 2.1. Анализировать электрические схемы электронных приборов и устройств.
- ПК 2.2. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний электронных приборов и устройств.
- ПК 2.3. Настраивать и регулировать электронные приборы и устройства.
- ПК 2.4. Проводить испытания электронных приборов и устройств.

Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств.

- ПК 3.1. Эксплуатировать электронные приборы и устройства.
- ПК 3.2. Составлять алгоритмы диагностирования электронных приборов и устройств.
- ПК 3.3. Производить ремонт электронных приборов и устройств.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Для реализации профессионального стандарта 24.033 «Специалист в области контрольно-измерительных приборов и автоматики атомной станции», рег. № 37638, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.05.2015 года N 333н формируются дополнительные профессиональные компетенции:

- ДПК 1.1. Монтаж оборудования измерительных каналов, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, аппаратуры СУЗ
- ДПК 1.2. Проведение измерений электрических, теплотехнических и других контролируемых параметров с использованием штатных СИ
- ДПК 1.3. Проведение наладки и испытаний измерительных каналов, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, аппаратуры СУЗ.
- ДПК 1.4. Подготовка к метрологической поверке вновь вводимого оборудования КИПиА и измерительных каналов СУЗ
- ДПК 1.5. Проведение проверки работоспособности контрольно-измерительных приборов, средств автоматики, аппаратуры СУЗ.
- ДПК 1.6. Выявление и устранение типовых неисправностей и дефектов контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, аппаратуры СУЗ.
- ДПК 1.7. Ведение технической и отчетной документации
- ДПК 1.8. Настройка и калибровка измерительных каналов, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, аппаратуры СУЗ.
- ДПК 1.9. Метрологический надзор за состоянием и применением СИ, соблюдением метрологических правил и норм, нормативных документов по обеспечению единства измерений.

5.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.05	Психология общения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.06	Физическая культура		ОК 2	ОК 3			ОК 6						
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3					
ЕН.01	Математика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
ЕН.02	Физика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3					
ЕН.03	Информатика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.2		
ЕН.04	Экологические основы природопользования	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.3							
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3					
ОП.01	Инженерная графика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1											
ОП.02	Электротехника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 3.2	
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.4		
ОП.04	Охрана труда	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3					
ОП.05	Экономика организации	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.3							
ОП.06	Электронная техника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1
		ПК 3.2	ПК 3.3										
ОП.07	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.2	ПК 3.1										
ОП.08	Вычислительная техника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.2		

ОП.09	Электрорадиоизмерения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
ОП.10	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3					
ОП.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3					
ОП.12	Управление персоналом	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
ОП.13	Физические основы электронных приборов и устройств	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1
		ПК 3.2	ПК 3.3										
ОП.14	Автоматизированный привод	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3								
ОП.15	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3					
ОП.16	Программирование микроконтроллеров на языке СИ	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 3.2											
ОП.17	Теория и применение микроконтроллеров	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.3	ПК 3.1										
ПМ	Профессиональные модули												
ПМ.01	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3					
МДК.01.01	Технология сборки и монтажа электронных приборов и устройств	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
<i>ПП.01.01</i>	<i>Производственная практика</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
ПМ.02	Выполнение настройки, регулировки и проведение испытаний электронных приборов и устройств	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3					
МДК.02.01	Технология настройки и регулировки электронных приборов и устройств	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
МДК.02.02	Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний электронных приборов и устройств	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											

ПП.02.01	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4								
ПМ.03	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3					
МДК.03.01	Основы диагностики обнаружения отказов и дефектов электронных приборов и устройств	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
МДК.03.02	Методы оценки качества и управления качеством продукции	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
ПП.03.01	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3					
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3					
УП.04.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3					

Дополнительные профессиональные компетенции

Наименование программ, предметных областей, учебных циклов, разделов, модулей, дисциплин, междисциплинарных курсов	ДПК 1.1. Монтаж оборудования измерительных каналов, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, аппаратуры СУЗ	ДПК 1.2. Проведение измерений электрических, теплотехнических и других контролируемых параметров с использованием штатных СИ	ДПК 1.3. Проведение наладки и испытаний измерительных каналов, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, аппаратуры СУЗ	ДПК 1.4. Подготовка к метрологической поверке вновь вводимого оборудования КИПиА и измерительных каналов СУЗ	ПК 1.5. Проведение проверки работоспособности контрольно-измерительных приборов, средств автоматики, аппаратуры СУЗ.	ДПК 1.6. Выявление и устранение типовых неисправностей и дефектов контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, аппаратуры СУЗ.	ДПК 1.7. Ведение технической и отчетной документацию оборудования	ДПК 1.8. Настройка и калибровка измерительных каналов, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, аппаратуры СУЗ.	ДПК 1.9. Метрологический надзор за состоянием и применением СИ, соблюдением метрологических правил и норм, нормативных документов по обеспечению единства измерений
---	--	--	---	--	--	---	---	--	---

Профессиональный учебный цикл

Часы вариативной части

Общепрофессиональные дисциплины

ОП.01 Инженерная графика							+		
ОП.02 Электротехника								+	
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация				+					+
ОП.06 Электронная техника	+								
ОП.09 Электрорадиоизмерения		+							+

Профессиональные модули

МДК 01.01 Технология сборки и монтажа ЭПУ	+								
МДК 02.01 Технология настройки и регулировки ЭПУ		+							
МДК 02.02 Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний ЭПУ			+	+					
МДК 03.01 Основы диагностики и обнаружения отказов и дефектов ЭПУ					+	+	+		

Разделы

Практика									
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ПП.01.01	+								
ПП.02.01		+							
ПП.03.01					+	+	+		
УП.04.01		+	+		+	+			
ПП.04.01		+	+		+	+			

6. Воспитательная работа

Целью воспитательной работы ТИ НИЯУ МИФИ является воспитание нового поколения творческой научно-технической интеллигенции, осознающей цивилизационную самобытность России, гордящейся ею и готовой посвятить свою жизнь обеспечению технологического суверенитета России.

Воспитание имеет надпредметный (наддисциплинарный) характер, т.е. реализуется всеми преподавателями ТИ НИЯУ МИФИ в процессе их профессиональной деятельности в рамках реализации программ учебных дисциплин и практик посредством влияния на обучающихся через профессиональный и личностный авторитет педагогов, их эрудиции, профессионализма, нравственных качеств. Задачи воспитания являются едиными как для учебной, так и внеучебной деятельности. При разработке образовательных программ задачи воспитания включаются в учебные модули (гуманитарный, естественнонаучный, общепрофессиональный, профессиональный) и декомпозируются в рабочие программы дисциплин.

Задачи воспитания являются едиными как для учебной, так и внеучебной деятельности.

Задачи воспитания гуманитарного цикла

Создание условий, обеспечивающих:

- В 1. Духовно-нравственное развитие на основе традиционной национальной системы ценностей (духовных, этических, эстетических, интеллектуальных, культурных и др.);
- В 2. Формирование этического мышления и профессиональной ответственности специалиста;
- В 3. Формирование личностно-центрированного подхода в профессиональной коммуникации, когнитивно-поведенческих и практико-ориентированных навыков, основанных на общероссийских традиционных ценностях;
- В 4. Формирование патриотического самосознания, стремления к реализации интересов Родины; формирование гражданской идентичности, гражданской и правовой культуры, активной гражданской позиции,

навыков, необходимых для успешной самореализации в обществе;

- В 5. Формирование личностно-центрированного подхода в профессиональной коммуникации, когнитивно-поведенческих и практико-ориентированных навыков, основанных на общероссийских традиционных ценностях;
- В 6. Формирование неприятия деструктивных идеологий;
- В 7. Профилактика экстремизма и девиантного поведения;
- В 8. Формирование культуры здорового образа жизни, способности к сохранению и укреплению здоровья;
- В 9. Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде;
- В 10. Формирование эстетических интересов и потребностей;
- В 11. Формирование исследовательского и критического мышления, культуры умственного труда;
- В 12. Понимание социо-культурного и междисциплинарного контекста развития различных научных областей;
- В. 13. Способность анализировать потенциальные цивилизационные и культурные риски и угрозы в развитии различных научных областей.

Задачи воспитания естественнонаучного и общепрофессионального циклов

Создание условий, обеспечивающих:

- В 14. Формирование глубокого понимания социальной роли профессии, позитивной и активной установки на ценности избранной специальности, ответственного отношения к профессиональной деятельности, труду;
- В 15. Формирование психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной специальности, профессии;
- В 16. Формирование исследовательского и критического мышления, культуры умственного труда.

Задачи воспитания профессионального цикла по специальности

- В 17. Формирование чувства личной ответственности за научно-технологическое развитие России, за результаты исследований и их последствия;
- В 18. Формирование ответственности за профессиональный выбор, профессиональное развитие и профессиональные решения;
- В 19. Формирование научного мировоззрения, культуры поиска нестандартных научно-технических решений, критического отношения к исследованиям лженаучного толка;
- В 20. Формирование навыков коммуникации, командной работы и лидерства;
- В 21. Формирование способности и стремления следовать в профессии нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения;
- В 22. Формирование творческого инженерного мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности;
- В 23. Формирование культуры информационной безопасности
- В 24. Формирование ответственности и аккуратности в работе с опасными веществами и на специальном оборудовании;
- В 25. Формирование коммуникативных навыков в области выполнения настройки, регулировки и проведение испытаний электронных приборов и устройств и др.

7. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.14 «Электронные устройства и приборы» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППССЗ регламентируется учебными планами; рабочими программами учебных дисциплин, модулей; рабочей программы воспитания и календарного графика воспитательной работы, программами практической подготовки обучающихся; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

7.1. Учебный план

Учебный план (приложение 1) определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практической подготовки (учебной и производственной практик));
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, практической подготовке (учебной и производственной практике));
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в

рамках ГИА;

- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, индивидуального проекта, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.д.

ППССЗ 11.02.14 «Электронные приборы и устройства» предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический - ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- профессиональный – П;
- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет около 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура». Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Вариативная часть около 30% использована для расширения и углубления

подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

В цикле ОГСЭ.00 в учебный план включены дополнительно дисциплины: «Русский язык и культура речи», «Психология общения».

В цикл ОП.00 включены дополнительные дисциплины Физические основы электронных приборов, Автоматизированный привод, Программирование микроконтроллеров на языке СИ, Теория и применение микроконтроллеров.

7.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ 11.02.14 «Электронные приборы и устройства», включая теоретическое обучение, практическую подготовку, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график, составляется ежегодно и приведен в Приложении 2.

7.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 11.02.14 «Электронные приборы и устройства», рассмотрены Учебно-методическим советом, одобрены Ученым советом.

7.4. Программа практической подготовки: учебной, производственной практик (по специальности, преддипломной)

Программа практической подготовки: учебной, производственной практик (по специальности, преддипломной) разработана на основе приказа

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации/Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся», Положения «О практической подготовке обучающихся НИЯУ МИФИ», утверждённого 21.04.2021 (приложение 4).

8. Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по образовательной программе осуществляется на основании «Положения об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья в НИЯУ МИФИ», а также «Методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса».

ТИ НИЯУ МИФИ обеспечивает обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть основной образовательной программы. Это могут быть дисциплины социально-гуманитарного назначения, профессионализирующего профиля, а также для коррекции коммуникативных умений, в том числе, путем освоения специальной информационно-компенсаторной техники приема-передачи учебной информации. Набор этих специфических дисциплин институт определяет самостоятельно, исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем обученности студентов, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентов-инвалидов и студентов с

ограниченными возможностями здоровья и т.д.

В образовательном процессе предполагается использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Обучающиеся инвалиды, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

При составлении индивидуального графика обучения предусматриваются различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Мероприятия по содействию трудоустройству выпускников-инвалидов осуществляются во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, некоммерческими организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями. Основными формами содействия трудоустройству выпускников-инвалидов являются презентации и встречи работодателей со студентами-инвалидами старших курсов, индивидуальные консультации студентов и выпускников по вопросам трудоустройства, мастер-классы и тренинги. Эффективным является трудоустройство на квотируемые и специально оборудованные для инвалидов рабочие места. В программе

подготовки в рамках адаптационных дисциплин предусматривается подготовка выпускников-инвалидов к трудоустройству, к следующему этапу социализации, связанном непосредственно с полноценным раскрытием и применением на практике полученных во время учебы компетенций.

9. Контроль и оценка результатов освоения ППСЗ

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций обучающихся.

9.1. Контроль и оценка освоения знаний, умений, общих и профессиональных компетенций

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль осуществляется на занятиях преподавателями и мастерами в соответствии с положением и разработанными контрольно-измерительными материалами и включает в себя: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение комплексных задач, собеседования и др.

Промежуточная аттестация по учебным дисциплинам, МДК спланирована в форме дифференцированного зачета или экзамена и проводится в соответствии с положением о текущем контроле и промежуточной

аттестации.

Дифференцированные зачеты проводятся за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, МДК, учебной или производственной практики. Экзамены проводятся в дни освобожденные от других видов учебной нагрузки, непосредственно после завершения освоения учебной дисциплины, МДК, ПМ, что отражается в календарном графике учебного процесса на каждый учебный год. Если по окончании семестра по учебным дисциплинам, МДК не предусмотрены дифференцированный зачет или экзамен, семестровая оценка выставляется по традиционной 5-ти бальной системе оценивания качества освоения образовательной программы.

Экзамен (квалификационный) (Эк) проводится по завершении освоения программы профессионального модуля комиссией с участием работодателей. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – МДК, учебной и производственной практик. В результате экзамена (квалификационного) проверяется готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него профессиональных компетенций.

По результатам Эк по профессиональным модулям дается оценка - вид профессиональной деятельности освоен с оценкой (не освоен).

9.2. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся ФГОС СПО. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Требования государственной (итоговой) аттестации студентов ТИ НИЯУ

МИФИ изложены в рабочей программе ГИА специальности «Электронные приборы и устройства», положении о государственной (итоговой) аттестации студентов НИЯУ МИФИ.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником должны быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

10. Ресурсное обеспечение ППСЗ

10.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППСЗ.

Реализация основных профессиональных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) программы подготовки специалистов среднего звена. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет через лаборатории ТИ НИЯУ МИФИ.

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

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

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

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

10.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Материально-техническая база ТИ НИЯУ МИФИ обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

- выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в ТИ НИЯУ МИФИ в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Кабинеты:

Иностранного языка

Математики

Физики

Информатики

Экологических основ природопользования

Правового обеспечения профессиональной деятельности

Экономики организации

Инженерной графики

Электроматериаловедения

Метрологии, стандартизации и сертификации

Экономики и управления персоналом

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Лаборатории:

Электротехники

Электронной техники

Измерительной техники

Мастерские:

Слесарная

Электромонтажная

Монтажа, наладки и эксплуатации систем диспетчерского управления

Спортивный комплекс:

Спортивный зал

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

Актный зал

10.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует профилю профессиональной специальности.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.