

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Рябцун Владимир Васильевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 21.01.2025 14:27:36  
Уникальный программный код:  
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

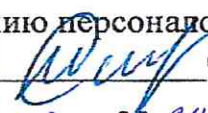
Директор ТИ НИЯУ МИФИ

  
В.В. Рябцун

08 июля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

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

  
С.А. Чепелев

08 июля 2024 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности

15.02.08 «ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ»  
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника: **техник**


ЛЕСНОЙ

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 «Технология машиностроения» (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 № 350)

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

 О.Г. Афанасьева, преподаватель, председатель предметно-цикловой комиссии

Программа ППСЗ одобрена

Ученым советом

Протокол № 4 от «08» июля 2024 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	7
	3.3. Требования к поступающим в ТИ НИЯУ МИФИ на данную ППССЗ	8
4.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
	4.1. Область профессиональной деятельности	9
	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	25
	7.1. Учебный план	25
	7.2. Календарный учебный график	27
	7.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	27
	7.4. Программа практической подготовки	27
8.	Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	28
9.	Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ	30
	9.1. Контроль и оценка освоения знаний, умений, общих и профессиональных компетенций	30
	9.2. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников	31
10.	Ресурсное обеспечение ППССЗ	32
	10.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	32
	10.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	33
	10.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса	34
11.	Приложения	
	11.1. Учебный план	
	11.2. Календарный учебный график	
	11.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	
	11.4. Программы производственной практики (преддипломной)	
	11.5. Рабочая программа воспитания	
	11.6. Календарный график воспитательной работы	

## 1. Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» реализуется Технологическим институтом – филиалом ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (далее ТИ НИЯУ МИФИ) по программе базовой подготовки на базе основного общего и среднего общего образования в очной форме.

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), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 350. ППССЗ составлена с учетом требований профессиональных стандартов:

- 40.078 Токарь (утвержден приказом Минтруда РФ № 261н от 13.03.2017г.).
- 24.037 Специалист по обслуживанию и ремонту механического оборудования атомных станций (утвержден приказом Минтруда РФ № 509н от 30.07.2018г.).

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 и производственной 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 15.02.08 «Технология машиностроения» составляют:

- Федеральный закон РФ № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 N 350;
- 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, профессиональными стандартами.

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 специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» будет профессионально

готов к следующим видам профессиональной деятельности:

- Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.
- Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
- Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.
- Выполнение работ по профессии «токарь».
- Выполнение работ по профессии «токарь на станках с ЧПУ»

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 15.02.08 «Технология машиностроения» 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		3 года 10 месяцев

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий может быть увеличен для

инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев.

ТИ НИЯУ МИФИ, осуществляющий подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализует федеральный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППСЗ, в том числе с учётом получаемой специальности СПО.

### **3.3. Требования к поступающим в ТИ НИЯУ МИФИ на данную ППСЗ**

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: разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения. организация работы структурного подразделения.

### **4.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы, технологические процессы, средства технологического оснащения (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

### **4.3. Виды профессиональной деятельности**

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.
- Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
- Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

### **4.4. Задачи профессиональной деятельности**

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

## 5. Требования к результатам освоения ШССЗ

### 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:

### **Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.**

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

### **Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.**

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

### **Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля.**

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

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

**Для реализации профессионального стандарта 24.037 Специалист по обслуживанию и ремонту механического оборудования атомных станций формируются дополнительные профессиональные компетенции:**

ДПК 1.1. Умение анализировать конструкцию деталей и выполнять эскиз.

ДПК 1.2. Владение навыками подбора материала заготовки и назначения маршрута обработки.

ДПК 1.3. Знание способов обработки кромок обечаек под сварку.

ДПК 1.4. Понимание основ межкристаллитной коррозии.

ДПК 1.5. Понимание метода ультразвуковой дефектоскопии

ДПК 1.6. Понимание способов испытания сварных швов на прочность.

ДПК 1.7. Владение навыками сборки и разборки узлов технологического оборудования

ДПК 1.8. Понимание устройства и принципов действия технологического оборудования

ДПК 1.9. Понимание причин характерных неисправностей технологического оборудования и способов их устранения.



ОП.02 Компьютерная графика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ОП.03 Техническая механика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.04 Материаловедение	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.06 Процессы формообразования и инструменты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.07 Технологическое оборудование	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.08 Технология машиностроения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.09 Технологическая оснастка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.13 Охрана труда	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.14 Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Профессиональные модули</b>																							
ПМ.01 Разработка																							









ОП.02 Компьютерная графика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ОП.03 Техническая механика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.04 Материаловедение	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.06 Процессы формообразования и инструменты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.07 Технологическое оборудование	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.08 Технология машиностроения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.09 Технологическая оснастка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.12 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.13 Охрана труда	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.18 Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Профессиональные модули</b>																						
ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин																						



по профессии станочник широкого профиля																							
<b>Вариативная часть</b>																							
<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>																							
ОП.15 Детали машин	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
ОП.16 Гидравлика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
ОП.17 Оборудование машиностроительного производства	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
ОП.18 Основы электротехники	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
ОП.19 Прототипирование	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
<b>Профессиональные модули</b>																							
Профессиональный модуль																							
Междисциплинарные курсы																							
<b>4. Разделы</b>																							
Практика																							
ПП.01.01					+					+													
ПП.02.01												+										+	
ПП.03.01																							+
УП.04.01											+												+
ПП.04.01																							+

**Дополнительные профессиональные компетенции**

Наименование программ, предметных областей, учебных циклов, разделов, модулей, дисциплин, междисциплинарных курсов	ДПК 1.1. Умение анализировать конструкцию деталей и выполнять эскиз.	ДПК 1.2. Владение навыками подбора материала заготовки и назначения маршрута обработки.	ДПК 1.3. Знание способов обработки кромок обечаяк под сварку.	ДПК 1.4. Понимание основ межкристаллитной коррозии.	ДПК 1.5. Понимание метода ультразвуковой дефектоскопии	ДПК 1.6. Понимание способов испытания сварных швов на прочность.	ДПК 1.7. Владение навыками сборки и разборки узлов технологического оборудования	ДПК 1.8. Понимание устройства и принципов действия технологического оборудования	ДПК 1.9. Понимание причин характерных неисправностей технологического оборудования и способов их устранения.
<b>Профессиональный учебный цикл</b>									
<b>Часы вариативной части</b>									
<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>									
ОП.07 Технологическое оборудование								+	+
ОП.08 Технология машиностроения	+	+	+						
<b>Профессиональные модули</b>									
МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации				+	+	+			
<b>Разделы</b>									
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**

- 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**

15.02.08 «Технология машиностроения»

(УГНС 15.00.00 «Машиностроение»)

- 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 30. Формирование профессиональной ответственности, этики и культуры техника;
- В 31. Формирование навыков коммуникации, командной работы и лидерства при разработке и участии во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин; сборке и апробации моделей элементов систем автоматизации;
- В 32. Формирование творческого инженерного мышления и стремления к постоянному самосовершенствованию.



## **7. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ПССЗ**

### **7.1. Учебный план**

Учебный план (приложение 1) определяет следующие характеристики ПССЗ 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, 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, 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.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

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, индивидуальных проектов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.д.

ППССЗ специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» 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;
- Основы социологии и политологии;
- Психология общения.

В цикле ЕН.00 включена дополнительная дисциплина Физика

В цикл ОП.00 включены дополнительные дисциплины:

- Детали машин;
- Гидравлика;
- Оборудование машиностроительного производства;
- Основы электротехники;
- Прототипирование.

## **7.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППСЗ специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», 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 15.02.08 «Технология машиностроения» (базовой подготовки), 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 университет 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, 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 ППССЗ**

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 ППССЗ (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.

Зачеты, 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. Экзамены проводятся в соответствии с календарным графиком по завершению дисциплины, МДК или ПМ. 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 практики. 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 систе-

матизации 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 «Технология машиностроения», 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 компьютерные классы 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, практической подготовки обучающихся, 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:**

социально-экономических дисциплин  
иностранного языка  
математики  
информатики  
инженерной графики  
экономики отрасли и менеджмента  
безопасности жизнедеятельности  
технологии машиностроения

**Лаборатории:**

технической механики  
материаловедения  
метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия  
процессов формообразования и инструментов  
технологического оборудования и оснастки  
информационных технологий в профессиональной деятельности  
автоматизированного проектирования технологических процессов и  
программирования систем ЧПУ  
Аддитивных технологий

**Мастерские:**

Слесарная  
Механическая  
участок станков с ЧПУ

**Спортивный комплекс:**

Спортивный зал

**Залы:**

библиотека  
читальный зал с выходом в сеть Интернет  
актовый 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.