

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

**СОГЛАСОВАНО**

И.о. Заместителя генерального  
директора ФГУП «Комбинат  
«Электрохимприбор» по управлению  
персоналом

\_\_\_\_\_ Н.Н. Рябова  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

**15.02.08 «ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ»**  
(базовая подготовка)

Квалификация выпускника: **техник**

ЛЕСНОЙ 2017

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»

Разработчик:

\_\_\_\_\_ А.П. Парамонов, заведующий отделением СПО

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
2.	Нормативные документы для разработки ППССЗ	4
3.	Общая характеристика ППССЗ	5
	3.1. Цель (миссия) ППССЗ	5
	3.2. Срок освоения ППССЗ	6
	3.3. Требования к поступающим в ТИ НИЯУ МИФИ на данную ППССЗ	6
4.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
	4.1. Область профессиональной деятельности	6
	4.2. Объекты профессиональной деятельности	6
	4.3. Виды профессиональной деятельности	6
	4.4. Задачи профессиональной деятельности	7
5.	Требования к результатам освоения ППССЗ	7
	5.1. Общие компетенции	7
	5.2. Профессиональные компетенции	7
	5.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	9
6.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ	18
	6.1. Учебный план	18
	6.2. Календарный учебный график	19
	6.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	19
	6.4. Программа производственной практики (преддипломной)	19
7.	Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	20
8.	Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ	21
	8.1. Контроль и оценка освоения знаний, умений, общих и профессиональных компетенций	21
	8.2. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников	22
9.	Ресурсное обеспечение ППССЗ	23
	9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	23
	9.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	23
10.	Приложения	
	10.1. ФГОС СПО по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»	
	10.2. Учебный план	
	10.3. Календарный учебный график	
	10.4. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	
	10.5. Программы производственной практики (преддипломной)	

## 1. Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена (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 и очно-заочной (вечерней) 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:

- 40.031 Специалист по технологиям материалообработывающего производства (утвержден приказом Минтруда РФ № 615н от 08.09.2014г.);
- 40.078 Токарь (утвержден приказом Минтруда РФ № 1128н от 25.12.2014г.).

ППССЗ ориентирована на применение методики WorldSkills в организации учебного процесса.

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, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной

(преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

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:

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации», принят Государственной Думой РФ 21 декабря 2012 года;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» (Приложение 1);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. № 464 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 декабря 2014г. № 1580 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. № 464»;

- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по

образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Профессиональный стандарт 40.031 Специалист по технологиям материалобрабатывающего производства (утвержден приказом Минтруда РФ № 615н от 08.09.2014г.);

- Профессиональный стандарт 40.078 Токарь (утвержден приказом Минтруда РФ № 1128н от 25.12.2014г.).

- Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (Приложение №1 к приказу Союза «Ворлдскиллс Россия» от «30» ноября 2016 г. № ПО/19)

### **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.

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 практикоориентированных 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 год 10 месяцев
основное общее образование		3 года 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: 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 ППССЗ**

## **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.**

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.

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.

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

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

### 5.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

#### Общие компетенции

Наименование программ, предметных областей, учебных циклов, разделов, модулей, дисциплин, междисциплинарных курсов	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость профессии	ОК 2. Организовывать собственную деятельность	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии	ОК 6. Работать в коллективе и команде	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий
<b>1. Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>									
<b>Обязательная часть</b>									
ОГСЭ.01 Основы философии	+		+	+	+	+	+	+	
ОГСЭ.02 История	+		+	+	+	+	+	+	+
ОГСЭ.03 Иностранный язык				+	+	+		+	+
ОГСЭ.08 Физическая культура		+	+	+		+		+	
<b>Вариативная часть</b>									
ОГСЭ.04 Русский язык и культура речи	+		+	+	+	+	+	+	+
ОГСЭ.05 Основы социологии и политологии	+		+	+	+	+	+	+	
ОГСЭ.06 Психология общения	+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>2. Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>									
<b>Обязательная часть</b>									
ЕН.01 Математика				+	+			+	
ЕН.02 Информатика				+	+			+	
<b>Вариативная часть</b>									
ЕН.03 Физика				+	+			+	
ЕН.04 Экологические основы природопользования			+	+				+	
<b>3. Профессиональный учебный цикл</b>									
<b>Обязательная часть</b>									

<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>									
ОП.01 Инженерная графика	+	+	+	+	+	+	+	+	+
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									
МДК.01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин	+	+	+	+	+			+	+
МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	+	+	+	+	+			+	+
ПМ.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения									
МДК.02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля									
МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей машин	+	+	+	+		+	+		+
МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	+	+	+	+		+	+		+
ПМ.04 Выполнение работ по									

одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих									
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии станочник широкого профиля	+	+				+		+	
<b>Вариативная часть</b>									
<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>									
ОП.14 Детали машин	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.15 Гидравлика	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.16 Оборудование машиностроительного производства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.17 Основы электротехники	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Профессиональные модули</b>									
Профессиональный модуль									
Междисциплинарные курсы									
<b>4. Разделы</b>									
Практика									
УП.01.01	+	+	+	+	+			+	+
ПП.01.01	+	+	+	+	+			+	+
ПП.02.01	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УП.03.01	+	+	+	+		+	+		+
ПП.03.01	+	+	+	+		+	+		+
УП.04.01	+	+				+		+	
ПП.04.01	+	+				+		+	

## Профессиональные компетенции

Наименование программ, предметных областей, учебных циклов, разделов, модулей, дисциплин, междисциплинарных курсов	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	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	ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.
<b>1. Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>										
<b>Обязательная часть</b>										
ОГСЭ.01 Основы философии				+	+		+			
ОГСЭ.02 История				+	+		+			
ОГСЭ.03 Иностранный язык				+	+		+			
ОГСЭ.08 Физическая культура				+	+		+			
<b>Вариативная часть</b>										
ОГСЭ.04 Русский язык и культура речи				+	+		+			
ОГСЭ.05 Основы социологии и политологии										
ОГСЭ.06 Психология общения							+	+		
<b>2. Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>										
<b>Обязательная часть</b>										
ЕН.01 Математика				+	+					+
ЕН.02 Информатика				+	+					+
<b>Вариативная часть</b>										
ЕН.03 Физика										+
ЕН.04 Экологические основы природопользования										
<b>3. Профессиональный учебный цикл</b>										
<b>Обязательная часть</b>										



<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>										
ОП.01 Инженерная графика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
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										
МДК.01.01 Технологические процессы изготовления деталей машин	+	+	+	+	+					
МДК.01.02 Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	+	+	+	+	+					
ПМ.02. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения										
МДК.02.01 Планирование и организация работы структурного подразделения						+	+			
ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля										
МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей машин									+	+
МДК.03.02 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации									+	+
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,										

должностям служащих										
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии станочник широкого профиля				+	+				+	+
<b>Вариативная часть</b>										
<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>										
ОП.14 Детали машин	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.15 Гидравлика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.16 Оборудование машиностроительного производства	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП.17 Основы электротехники	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Профессиональные модули</b>										
Профессиональный модуль										
Междисциплинарные курсы										
<b>4. Разделы</b>										
Практика										
УП.01.01	+	+	+	+	+	+	+	+		
ПП.01.01	+	+	+	+	+					
ПП.02.01						+	+	+		
УП.03.01									+	+
ПП.03.01									+	+
УП.04.01				+	+				+	+
ПП.04.01				+	+				+	+

## **6. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ**

### **6.1. Учебный план**

Учебный план (приложение 2) 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, 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, 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 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Вариативная часть (30%), в объеме 1350 часов использована на увеличение часов:

- цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин – на 192 часа;
- цикла естественнонаучных дисциплин – на 156 часов;
- цикла общепрофессиональных дисциплин – на 736 часов;
- профессиональных модулей – на 266 часов.

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 Экологические основы природопользования.

В цикл ОП.00 включены дополнительные дисциплины:

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

В цикл ПМ.000 включен Практико-ориентированный образовательный модуль с использованием методики WorldSkills:

- Участие в реализации технологических процессов изготовления деталей машин на предприятиях «ГК Росатом»

## **6.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 15.02.08 «Технология машиностроения», включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график, составляется ежегодно и приведен в Приложении 3.

## **6.3. 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 методическим советом, утверждены заместителем директора по УР и имеют рецензии работодателя. (Приложение 4)

## **6.4. Программа производственной практики (преддипломной)**

Программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Положения об учебной и производственной практике студентов (Приложение 5).

## **7. 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 ВО, в том числе оснащенности 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, 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.

## **8. 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.

### **8.1. 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.

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. На первом курсе запланирована сессия 2 недели - 3 экзамена. На 2 - 4 курсах 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).

По профессиональным модулям ПМ.01-ПМ.03 проводится комплексный экзамен, порядок проведения которого определяется Положением ТИ НИЯУ МИФИ об экзамене квалификационном.

## **8.2. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников**

Государственная (итоговая) аттестация по специальности проводится в соответствии с положением о государственной (итоговой) аттестации ТИ

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.

Тематика дипломной работы соответствует содержанию профессиональных модулей, утверждается на заседании цикловой комиссии, после предварительного положительного заключения работодателей, и выдается обучающимся за полгода до ее проведения.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы регламентируется положением о государственной (итоговой) аттестации студентов ТИ НИЯУ МИФИ.

## **9. Ресурсное обеспечение ППСЗ**

### **9.1. 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.

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

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 и читальный зал библиотеки колледжа.

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.

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

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.

## **9.2. 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 колледже 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

**Мастерские:**

Слесарная  
Механическая  
участок станков с ЧПУ

**Спортивный комплекс:**

Спортивный зал  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий  
стрелковый тир

**Залы:**

библиотека  
читальный зал с выходом в сеть Интернет  
актовый зал