

Тамбовское областное государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Промышленно-технологический колледж»

## **АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ**

основной профессиональной  
образовательной программы  
среднего профессионального образования  
по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии:

### **15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением»**

**Форма обучения:** очная

**Квалификация:**  
токарь  
токарь-карусельщик

## ОП.01 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1–ПК 2.1 ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	<p>Анализировать техническую документацию;</p> <p>Определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;</p> <p>Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;</p> <p>Определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;</p> <p>Выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам;</p> <p>Применять контрольно-измерительные приборы и инструменты;</p> <p>Производить контроль параметров сложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,01 мм;</p> <p>Производить контроль параметров сложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,05 мм на токарно-карусельных станках;</p> <p>Производить контроль параметров сложных деталей и узлов с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,0075 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,015;</p> <p>Производить контроль параметров сложных деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,05 мм, и калибров, обеспечивающих погрешность не менее 0,02</p>	<p>Систему допусков и посадок;</p> <p>Квалитеты и параметры шероховатости;</p> <p>Основные принципы калибровки сложных профилей;</p> <p>Основы взаимозаменяемости;</p> <p>Методы определения погрешностей измерений;</p> <p>Основные сведения о сопряжениях в машиностроении;</p> <p>Размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;</p> <p>Основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей;</p> <p>Стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;</p> <p>Наименования и свойства комплектующих материалов;</p> <p>Устройства, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;</p> <p>Методы и средств контроля обработанных поверхностей</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	36
Самостоятельная работа	-
Консультации	-
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
В том числе:	
Теоретическое обучение	20
Практические занятия	16
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

## ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-7 ПК 1.1 – ПК 5.3	выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D. читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;	требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	35
Самостоятельная работа	
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	34
В том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	14
Консультации	1
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

## ОП.03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ОК 6-7	применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	37
Самостоятельная работа	-
Консультации	1
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	20
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

## ОП.04. ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1,	Применять профессионально-ориентированную лексику при возникновении сложностей во время обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Особенности произношения;
ПК 1.2, ПК 2.2 ПК 3.2, ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 3.3 ПК 1.4, ПК 2.4 ПК 3.4,	Читать чертежи и техническую документацию согласно стандартам ISO	Правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 1, 2, 9, 10	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	35
Самостоятельная работа	-
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	34
В том числе:	
Практические занятия	34
Консультации	1
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

## ОП.04. ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК)

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, относится к общепрофессиональному циклу, дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1, ПК2.1, ПК 3.1, ПК 4.1 ПК 5.1	применять профессионально-ориентированную лексику при возникновении сложностей во время обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; особенности произношения;
ПК1.2, ПК2.2 ПК3.2, ПК4.2 ПК5.2, ПК1.3 ПК2.3, ПК3.3 ПК4.3, ПК5.3 ПК1.4, ПК2.4 ПК3.4, ПК4.4 ПК5.4	читать чертежи и техническую документацию согласно стандартам ISO	правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	35
Самостоятельная работа	-
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	34
в том числе:	
практические занятия	34
консультации	1
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## ОП.05. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 10	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	41
Самостоятельная работа	-
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	40
В том числе:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	40
Консультации	1
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

## ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД1	Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.
ПК1.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы
ПК1.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.
ПК1.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.
ПК1.4	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>Иметь практический опыт в:</b>	выполнении подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря; подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием; определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием; осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.
<b>уметь</b>	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;



	<p>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;</p> <p>использовать физико-химические методы исследования металлов;</p> <p>пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;</p> <p>выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;</p> <p>устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой;</p> <p>осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных</p>
<b>знать</b>	<p>правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков различных типов;</p> <p>правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;</p> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</p> <p>устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;</p> <p>методы и средства контроля обработанных поверхностей;</p> <p>основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;</p> <p>наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</p> <p>правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;</p> <p>основные сведения о металлах и сплавах;</p> <p>основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию;</p> <p>правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p> <p>правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</p>

### **1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: 633 час

Из них на освоение МДК 182 час,

на практики, в том числе

учебную 252 часа

и производственную 180 часов

самостоятельная работа 6 часов

консультации 3 часов

промежуточная аттестация 4 часа

квалификационный экзамен 6 часов

## ПМ.02 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНО-КАРУСЕЛЬНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
ПК 2.1	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-карусельных станках.
ПК 2.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-карусельных станках в соответствии с полученным заданием.
ПК 2.3	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-карусельных станках в соответствии с заданием.
ПК 2.4	Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-карусельных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

#### В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>Иметь практический опыт:</b>	выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места токаря; подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием; определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием; осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
<b>уметь</b>	осуществлять подготовку к работе и обслуживанию рабочего места токаря-карусельщика в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;

	<p>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;</p> <p>устанавливать оптимальный режим токарно-карусельной обработки в соответствии с технологической картой;</p> <p>осуществлять токарную обработку деталей и изделий средней сложности на токарно-карусельных станках</p>
<b>знать</b>	<p>правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря-карусельщика, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарно-карусельных станков различных типов;</p> <p>устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p> <p>правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</p>

### **1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего 628 часа

из них на освоение МДК 160 часа

на практики, в том числе:

учебную - 252 часа

и производственную 180 часа

самостоятельная работа 15 часов

консультации 11 часа

промежуточная аттестация 4 часа

квалификационный экзамен 6 часов

## ПМ.03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<i>ОК1.</i>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
<i>ОК 2.</i>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
<i>ОК 3.</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
<i>ОК 4.</i>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
<i>ОК 5.</i>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<i>ОК 6.</i>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
<i>ОК 7.</i>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<i>ОК 8.</i>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
<i>ОК 9.</i>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
<i>ОК 10.</i>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
<i>ОК 11.</i>	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<i>ВД 3</i>	Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.
<i>ПК3.1.</i>	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением.
<i>ПК3.2.</i>	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием.
<i>ПК3.3.</i>	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием.
<i>ПК3.4.</i>	Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

#### В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>иметь практический опыт</b>	выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением; подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием; адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием; обработке деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
--------------------------------	---

<b>уметь</b>	<p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы;</p> <p>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;</p> <p>правильно устанавливать на станок инструменты, оснастку и приспособления;</p> <p>составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; отрабатывать управляющие программы на станке;</p> <p>корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;</p> <p>задавать необходимые операции обработки для токарного станка с ЧПУ;</p> <p>корректировать параметры обработки в зависимости от результатов измерения;</p> <p>правильно использовать измерительный инструмент для контроля соответствующих размеров;</p> <p>проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники;</p> <p>выполнять технологические операции при изготовлении детали на токарных станках с числовым программным управлением;</p> <p>выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением</p>
<b>знать</b>	<p>правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора токарного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>устройство, принципы работы и правила подналадки токарных станков с числовым программным управлением;</p> <p>различные методы создания управляющих программ для станка с ЧПУ;</p> <p>современные программные среды CAD/CAM;</p> <p>правила чтения чертежей и технического задания;</p> <p>режимы резания;</p> <p>наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</p> <p>грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;</p> <p>правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p> <p>правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции);</p> <p>основные направления автоматизации производственных процессов;</p> <p>системы программного управления станками;</p> <p>организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;</p> <p>современные измерительные инструменты;</p> <p>правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</p>

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего 818 часа

Из них на освоение МДК- 270 часа

на практики, в том числе

учебную 288 часа

и производственную 216 часа

самостоятельная работа 22 часов

консультации 12 часов

промежуточная аттестация 4 часа

квалификационный экзамен 6 часов

## **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ)**

### **ПМ 01. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики в форме практической подготовки является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы

ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.

ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.

ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

Программа учебной практики в форме практической подготовки может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

#### **1.2. Цели и задачи:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики в форме практической подготовки должен:

##### **иметь практический опыт:**

- выполнении подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря;
- подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием;
- определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием;
- осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

##### **уметь:**

- осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;

- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;
  - устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой;
  - осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных
- знать:**
- правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
  - конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков различных типов;
  - правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;
  - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
  - устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;
  - устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
  - методы и средства контроля обработанных поверхностей;
  - основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;
  - наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
  - правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
  - основные сведения о металлах и сплавах;
  - основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию;
  - правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
  - правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики в форме практической подготовки:**

учебной практики в форме практической подготовки 252 часов

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

### **2.1. Объем и виды учебной работы**

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>	<i>В форме практической подготовки</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	252	252
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	252	252
практические занятия	252	252
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-	-
<i>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет</i>		

## **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ)**

### **ПМ 01. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики в форме практической подготовки – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.

ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.

ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

Программа производственной практики в форме практической подготовки может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

#### **1.2. Цели и задачи:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики в форме практической подготовки должен:

##### **иметь практический опыт:**

- выполнении подготовительных работ и обслуживание рабочего места токаря;
- подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием;
- определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием;
- осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

##### **уметь:**

- осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;



- устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой;
- осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных

**знать:**

- правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков различных типов;
- правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно–измерительных инструментов;
- устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов;
- методы и средства контроля обработанных поверхностей;
- основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
- правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики в форме практической подготовки:**

всего – 180 часа

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**2.1. Объем производственной практики и виды работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>В форме практической подготовки</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>180</i>	<i>180</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>180</i>	<i>180</i>
в том числе:		
Практические занятия	<i>180</i>	<i>180</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-	-
<i>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет</i>		

## **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ)**

### **ПМ.02 Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики в форме практической подготовки является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности» соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-карусельных станках.

ПК 2.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-карусельных станках в соответствии с полученным заданием.

ПК 2.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-карусельных станках в соответствии с заданием.

ПК 2.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-карусельных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

Программа учебной практики в форме практической подготовки может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения металлообработки при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

#### **1.2. Цели и задачи программы:**

##### **иметь практический опыт:**

- выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места токаря;
- подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием;
- определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием;
- осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

##### **уметь:**

- осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря-карусельщика в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-змерительный инструмент;
- устанавливать оптимальный режим токарно-карусельной обработки в соответствии с технологической картой;
- осуществлять токарную обработку деталей и изделий средней сложности на токарно-карусельных станках

##### **знать:**

- правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря-карусельщика, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;

- конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарно-карусельных станков различных типов;
- устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
- правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики в форме практической подготовки:**

учебной практики в форме практической подготовки \_252\_ часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**2.1. Объем и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>В форме практической подготовки</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	252	252
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	252	252
практические занятия	252	252
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-	-
<i>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет</i>		

## **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

### **ПМ.02 Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики в форме практической подготовки является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности» соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-карусельных станках.

ПК 2.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-карусельных станках в соответствии с полученным заданием.

ПК 2.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-карусельных станках в соответствии с заданием.

ПК 2.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-карусельных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

Программа производственной практики в форме практической подготовки может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения металлообработки при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

#### **1.2. Цели и задачи программы:**

##### **иметь практический опыт:**

- выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места токаря;
- подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием;
- определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием;
- осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

##### **уметь:**

- осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря-карусельщика в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
- устанавливать оптимальный режим токарно-карусельной обработки в соответствии с технологической картой;
- осуществлять токарную обработку деталей и изделий средней сложности на токарно-карусельных станках

##### **знать:**

- правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря-карусельщика, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;

- конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарно-карусельных станков различных типов;
- устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
- правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики в форме практической подготовки:**

производственной практики в форме практической подготовки \_180\_ часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**2.1. Объем и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>В форме практической подготовки</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>180</i>	<i>180</i>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>180</i>	<i>180</i>
практические занятия	<i>180</i>	<i>180</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-	-
<i>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет</i>		

## **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ)**

### **ПМ 03. Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики в форме практической подготовки является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.33 «Токарь на станках с числовым программным управлением» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением

ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием

ПК 3.3 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием

ПК 3.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией

Программа учебной практики в форме практической подготовки может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

#### **1.2. Цели и задачи:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

##### **иметь практический опыт:**

- выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением;
- подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием;
- адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием;
- обработке деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

##### **уметь:**

- осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы;
- выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;

- правильно устанавливать на станок инструменты, оснастку и приспособления;
- составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; отрабатывать управляющие программы на станке;
- корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;
- задавать необходимые операции обработки для токарного станка с ЧПУ;
- корректировать параметры обработки в зависимости от результатов измерения;
- правильно использовать измерительный инструмент для контроля соответствующих размеров;
- проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники;
- выполнять технологические операции при изготовлении детали на токарных станках с числовым программным управлением;
- выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением

**знать:**

- правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора токарного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- устройство, принципы работы и правила подналадки токарных станков с числовым программным управлением;
- различные методы создания управляющих программ для станка с ЧПУ;
- современные программные среды CAD/CAM;
- правила чтения чертежей и технического задания;
- режимы резания;
- наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
- правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции);
- основные направления автоматизации производственных процессов;
- системы программного управления станками;
- организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;
- современные измерительные инструменты;
- правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики в форме практической подготовки:**

учебной практики в форме практической подготовки \_288\_ часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**2.1. Объем и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>В форме практической подготовки</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	288	288
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	288	288
практические занятия	288	288
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-	-
<i>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет</i>		

## **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ)**

### **ПМ 03. Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики в форме практической подготовки является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением

ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием

ПК 3.3 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием

ПК 3.4 Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией

Программа производственной практики в форме практической подготовки может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

#### **1.2. Цели и задачи:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики в форме практической подготовки должен:

##### **иметь практический опыт:**

- выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением;
- подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием;
- адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием;
- обработке деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

##### **уметь:**

- осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы;
- выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
- правильно устанавливать на станок инструменты, оснастку и приспособления;



- составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; отрабатывать управляющие программы на станке;
- корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;
- задавать необходимые операции обработки для токарного станка с ЧПУ;
- корректировать параметры обработки в зависимости от результатов измерения;
- правильно использовать измерительный инструмент для контроля соответствующих размеров;
- проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники;
- выполнять технологические операции при изготовлении детали на токарных станках с числовым программным управлением;
- выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением

**знать:**

- правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора токарного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- устройство, принципы работы и правила подладки токарных станков с числовым программным управлением;
- различные методы создания управляющих программ для станка с ЧПУ;
- современные программные среды CAD/CAM;
- правила чтения чертежей и технического задания;
- режимы резания;
- наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
- правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции);
- основные направления автоматизации производственных процессов;
- системы программного управления станками;
- организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;
- современные измерительные инструменты;
- правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики в форме практической подготовки:**

производственной практики в форме практической подготовки 216 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**2.1. Объем и виды производственной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>В форме практической подготовки</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	216	216
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	216	216
практические занятия	216	216
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-	-
<i>Итоговая аттестация– дифференцированный зачет</i>		