

*Приложение 2.4.  
к ООП по профессии  
15.01.33 Токарь на станках  
с числовым программным управлением*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

г. Челябинск

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной практики
2. Результаты освоения учебной программы учебной практики
3. Структура и содержание учебной практики
4. Условия реализации программы учебной практики
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

Рабочая программа профессионального модуля - является частью основной образовательной программы по профессии ППКРС в соответствии ФГОС ППКРС по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

### **1.2. Цели и задачи производственной практики**

#### **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;

устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;

правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;

правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;

правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ.

#### **уметь:**

осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря 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 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.

#### **иметь практический опыт в:**

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.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ по профессии, 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.
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.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.3. Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности студент должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Установка заготовки в патроне, в центрах. Обработка цилиндрической поверхности. Обработка торцовых поверхностей и уступов. Вытачивание канавок и отрезание. Центрование.
	Сверление и рассверливание отверстий. Сверление глубоких отверстий. Растачивание отверстий. Зенкерование и развертывание отверстий.
	Нарезание резьбы плашкой и метчиком. Нарезание резьбы резьбонарезными головками. Накатывание резьбы. Нарезание резцом наружной треугольной резьбы. Нарезание резцом наружной прямоугольной резьбы Нарезание резцом внутренней и наружной треугольной резьбы.
	Обработка конических поверхностей широким резцом и поворотом верхней части суппорта. Обработка конических отверстий. Обработка конических поверхностей смещением корпуса задней бабки в поперечном направлении. Обработка конических поверхностей при помощи копировальной (конусной линейки).
	Обработка фасонной поверхности сочетанием ручных продольных и поперечных подач. Обработка фасонной поверхности с помощью фасонных резцов. Обработка фасонной поверхности с помощью эталонной детали. Обработка фасонной поверхности с помощью копировального приспособления.
	Доводка, полирование, притирка, накатка поверхности.
	Обработка тонкостенных деталей. Обработка эксцентрикового вала и втулки. Обработка фланца.
	Обработка заготовки в четырехкулачковом патроне. Обработка заготовок на планшайбе. Обработка заготовок при помощи люнетов.

### 1.4 Количество часов на освоение производственной практики: 180 часов

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
	ПМ 01 Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов.	180		Тема 1.2 Токарные станки и работы, выполняемые на них	174
Промежуточная аттестация в форме зачета					6
Всего часов					180

### 3.2. Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем производственной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 01. Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов.			
Тема 1.2. Токарные станки и работы, выполняемые на них.	Виды работ:	<b>174</b>	3
	1.Выполнение окончательного нарезания червяков	18	
	2. Обработка сложных крупногабаритных деталей и узлов на универсальном оборудовании	36	
	3.Обработка заготовок из слюды и микалекса	18	
	4. Управление токарно-центровыми станками с высотой центров 650- 2000 мм	18	
	5. Управление токарно-центровыми станками с высотой центров 2000мм	18	
	6. Управление токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющими более 3-х суппортов. Под руководством токаря более высокой квалификации	18	
	7 .Выполнение токарных работ методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации	12	
	8. Обработка и выполнение доводки сложных деталей по 7-10 квалитетам на универсальных токарных станках.	36	
	Промежуточная аттестация в форме зачета	<b>6</b>	
		<b>180</b>	

Внутри каждого профессионального модуля указываются темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала в дидактических единицах. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой\*). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками \*\*).

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

– 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

– 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## **4. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация производственной программы производственной практики предполагает наличие: социальных партнеров (указать подразделения образовательного учреждения, где проводится учебная практика: мастерских, лабораториях, на учебных полигонах, в учебных хозяйствах и др. либо предприятия/ организации на основе прямых договоров с образовательным учреждением).

Оснащение: Учебно-производственные мастерские, ОАО «Челябинский механический завод», ОАО «Челябинский кузнечно - прессовый завод», ОАО «Челябинский электрометаллургический комбинат, ЗАО «Челябинский завод металлоконструкций»

*наименование подразделения, где проводится учебная (производственная) практика*

1. Оборудование: Токарно-винторезные станки, заточной станок

2. Инструменты и приспособления: Токарные резцы, сверла, зенкера, развертки, метчики, плашки, накатки, заточные круги, измерительные инструменты

3-х кулачковые, 4-х кулачковые патроны, втулки переходные, сверлильный патрон, люнеты.

3. Средства обучения: Компьютер, мультимедиапроектор

Приводится перечень оборудования, инструментов, приспособлений, средств обучения включая технические средства обучения. Количество не указывается.

### **4.2. Организация образовательного процесса**

Учебная практика по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Осуществляется в токарной мастерской техникум и на предприятиях - социальных партнеров.

Направление деятельности предприятий - социальных партнеров соответствует профилю подготовки студентов.

Учебная практика проводится мастером производственного обучения и наставниками от предприятия.

### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Подготовку студентов по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением осуществляет мастер п/о, имеющий высшее образование соответствующего профиля, высшую категорию, стаж педагогической работы 25 лет, квалификацию токарь - универсал 6 разряда, повысивший квалификацию в 2021 году и прошедший стажировку в 2021 году.

### **4.4. Информационное обеспечение обучения**

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:



1. Багдасарова, Т.А. Выполнение работ по профессии «Токарь» учеб. пособие [текст] / Т.А.Багдасарова. - М.: Академия, 2016.
2. Багдасарова, Т.А. Токарь. Технология обработки учеб. пособие [текст] / Т.А.Багдасарова. - М.: Академия, 2018.
3. Багдасарова, Т.А. Основы резания металлов учеб. пособие [текст] / Т.А.Багдасарова. - М.: Академия, 2018.
4. Багдасарова, Т.А. Технология токарных работ. Рабочая тетрадь учеб. пособие [текст] / Т.А.Багдасарова. - М.: Академия, 2018.
5. Вереина, Л.И. Справочник токаря учеб. пособие / Л.И.Вереина. - М.: Академия, 2018.
6. Вереина Л.И, Краснов М.М.; Устройство металлорежущих станки Учебник. [текст] / Вереина Л.И. - М.: Академия, 2018.
- 7.Новиков В.Ю, Ильянков А.И. Технология машиностроения [текст] / Ильянков А.И. – М.: Академия, 2018.
8. Технология токарных работ: учебник для студ. учреждений сред. профобразования / Т. А. Багдасарова. – б-е. изд.,стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 160 с.

*Дополнительные источники:*

1. Багдасарова, Т.А. Токарь-универсал учеб. пособие [текст] / Т.А.Багдасарова. - М.: Академия, 2018

Интернет – ресурсы:

- 1.Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13637-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466155> (дата обращения: 15.09.2021).
2. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470926> (дата обращения: 15.09.2021).
- 3.

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
2. <http://www.bibliofond.ru/view.aspx>
3. <http://www.elektronik-chel.ru/stanki/1k62.html>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

### Профессиональные компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
<b>УМЕТЬ</b>	
<p>осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;</p> <p>выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;</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>	<p>Наблюдение в период производственного обучения</p> <p>Квалификационный экзамен ПМ.01</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Демонстрационный экзамен.</p> <p>Проверка дневников производственного обучения, рассмотрение характеристик, нарядов, Экзамен по профессиональному модулю ПМ.01 Б1.4.10.11</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Проверка дневников производственного обучения, рассмотрение характеристик, нарядов, Квалификационный экзамен ПМ.01.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</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, подладки и проверки на точность токарных станков различных типов;</p> <p>устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных</p>	<p>Квалификационный экзамен ПМ.01.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

<p>приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;  правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p>	
<p>правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;</p>	
<p>правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</p>	<p>Квалификационный экзамен ПМ.01.  Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Квалификационный экзамен ПМ.01.  Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Квалификационный экзамен ПМ.01.  Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Квалификационный экзамен ПМ.01.</p>
<p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>УП.01  ПП.01</p>
<p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Квалификационный экзамен ПМ.01.</p>
<p>ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.</p>	<p>Квалификационный экзамен ПМ.01.</p>

<p>ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.</p>	<p>Квалификационный экзамен ПМ.01.</p>
<p>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.</p>	<p>Квалификационный экзамен ПМ.01.</p>

*Приложение 2.4.  
к ООП по профессии  
15.01.33 Токарь на станках  
с числовым программным управлением*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.04 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНО-  
РЕВОЛЬВЕРНЫХ СТАНКАХ ПО СТАДИЯМ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С  
ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

г. Челябинск

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной практики
2. Результаты освоения учебной программы учебной практики
3. Структура и содержание учебной практики
4. Условия реализации программы учебной практики
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии ППКРС в соответствии ФГОС ППКРС по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

## 1.2. Цели и задачи производственной практики

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии студент в ходе освоения производственной практики должен

ПК. 4.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-револьверных станках.

ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-револьверных станках в соответствии с полученным заданием.

ПК 4.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-револьверных станках в соответствии с заданием.

ПК 4.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-револьверных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

## 1.3. Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности студент должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
ПМ.04 Изготовление изделий на токарно-револьверных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря-револьверщика 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-револьверной обработки в соответствии с технологической картой; осуществлять токарно-револьверную обработку деталей иметь практический опыт в: выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места токаря-револьверщика;

## 1.4 Количество часов на освоение производственной практики: 108 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей соответствия ФГОС СПКРС по основным видам профессиональной деятельности (ВПД),

Обработка деталей на токарно-револьверных станках;  
необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата освоения практики
П К. 4.1.	ПК. 4.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-револьверных станках.
П К 4.2.	ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-револьверных станках в соответствии с полученным заданием.
ПК 4.3.	ПК 4.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-револьверных станках в соответствии с заданием.
ПК 4.4..	ПК 4.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-револьверных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере



### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
	ПМ.04 Изготовление изделий на токарно-револьверных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	108		Тема 4.3 .Работа на токарно-револьверных станках	102
Промежуточная аттестация в форме зачета					6
Всего часов					108

#### 3.2. Содержание производственной практики

ПМ.04 Обработка деталей на токарно-револьверных станках		<b>102</b>	3
Тема 4.3. Работа на токарно-револьверных станках	1. Нарезание внутренней и наружной треугольной резьбы метчиком и плашкой. Контроль качества детали.	18	
	2. Обработка деталей различной сложности на токарно-револьверных станках различной конструкции. Контроль качества детали.	18	
	3. Наладка станка и выполнение отдельных операций. Контроль качества детали.	12	
	4. Нарезание двухзаходной резьбы. Контроль качества детали.	18	
	5 Нарезание однозаходной трапецеидальной резьбы. Контроль качества детали.	18	
	6.Нарезание прямоугольной резьбы. Контроль качества детали.	18	
Промежуточная аттестация в форме зачета		<b>6</b>	
Всего часов		<b>108</b>	

## **4. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация производственной практики предполагает наличие: социальных партнеров.

(указать подразделения образовательного учреждения, где проводится учебная практика: мастерских, лабораториях, на учебных полигонах, в учебных хозяйствах и др. либо предприятия/ организации на основе прямых договоров с образовательным учреждением).

Оснащение: ОАО «Челябинский механический завод», ОАО «Челябинский кузнечно - прессовый завод», ОАО «Челябинский электрометаллургический комбинат»

*наименование подразделения, где проводится учебная (производственная) практика*

1. Оборудование: Токарно-револьверные станки

2. Инструменты и приспособления: токарные резцы, стойки, борштанги

3. Средства обучения: Компьютер, мультимедиапроектор

Приводится перечень оборудования, инструментов, приспособлений, средств обучения включая технические средства обучения. Количество не указывается.

### **4.2. Организация образовательного процесса**

Учебная практика по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Осуществляется в токарной мастерской техникум и на предприятиях - социальных партнеров.

Направление деятельности предприятий - социальных партнеров соответствует профилю подготовки студентов.

Учебная практика проводится мастером производственного обучения и наставниками от предприятия.

### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Подготовку студентов по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением осуществляет мастер п/о, имеющий высшее образование соответствующего профиля, высшую категорию, стаж педагогической работы 25 лет, квалификацию токарь - универсал 6 разряда, повысивший квалификацию в 2021 году и прошедший стажировку в 2021 году.

#### **4.4. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

1. Вереина Л.И, Краснов М.М.; Устройство металлорежущих станков. Учебник. [текст] / Вереина Л.И. - М.: Академия, 2018.
- 2, Технология токарных работ: учебник для студ. учреждений сред. профобразования / Т. А. Багдасарова. – 6-е. изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 160 с.

###### **Дополнительные источники:**

1. Новиков В.Ю, Ильянков А.И. Технология машиностроения [текст] / Ильянков А.И. – М.: Академия, 2019.
2. Вереина, Л.И. Справочник токаря учеб. пособие / Л.И.Вереина. - М.: Академия, 2019.

###### **Интернет – ссылки:**

- .Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13637-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466155> (дата обращения: 15.09.2021).
2. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470926> (дата обращения: 15.09.2021).

[bibliotekar.ru>spravochnik-54/22.htm](http://bibliotekar.ru/spravochnik-54/22.htm)

[machinebuilder.ru](http://machinebuilder.ru)>токарно-револьверные-станки

[ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)>Токарная группа станков

[stanki.udm.ru>sprav\\_1g340.htm](http://stanki.udm.ru/sprav_1g340.htm)

[window.edu.ru](http://window.edu.ru)>Устройство>files/fidarov2-a.pdf

[delta-grup.ru](http://delta-grup.ru)>Выбор книг>Токарно-револьверные станки

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-револьверных станках</p> <p>ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-револьверных станках в соответствии с полученным заданием</p> <p>ПК 4.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-револьверных станках в соответствии с заданием</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p>соответствие организации рабочего места нормативным документам;</p> <p>соблюдение правил безопасности труда;</p> <p>выбор и установка приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента при настройке станков на обработку деталей в соответствии с паспортом станка и технологическим процессом;</p> <p>настройка станка на заданные диаметральные размеры и размеры по длине в соответствии с чертежом детали;</p> <p>соответствие подналадки отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы выходным данным;</p> <p>настройка коробки скоростей и коробки подач согласно технологическому процессу;</p> <p>определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарно-револьверных станках в соответствии с заданием;</p> <p>проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Проверка дневников производственного обучения, рассмотрение характеристик, нарядов.</p> <p>Согласование актов с работодателями</p> <p>Экзамен по профессиональному модулю.</p> <p>Зачет по модулю.</p>
<p>ПК 4.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-револьверных станках с соблюдением требований к</p>	<p>организация рабочего места в соответствии с нормативными документами;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения</p>

<p>качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>заточка режущих инструментов в соответствии с технологической картой; обработка деталей на токарно-револьверных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией; соблюдение правил безопасности труда</p>	<p>практических работ</p> <p>Защита отчётов по практическим занятиям</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p>
---	---	---

## Оснащение

Наименование	Место расположения	
	ЧППТ	Социальные партнеры
Токарно- револьверный станок		+
Координатно - расточной станок		+
Алмазно - расточной станок		+
Заточной станок		+
Стойки		+
Борштанги		+
Летучие суппорты		+
Головки		+
Резец резьбовой для нарезания внутренней резьбы		+
Резец резьбовой для нарезания наружной резьбы		+
Резец расточной для обработки глухих отверстий		+
Резец со сменными пластинами T15K6		+
Резец проходной прямой		+
Резец расточной для обработки сквозных отверстий		+
Сверла спиральные разных размеров		+
Штангенциркули разных моделей		+
Индикатор		+
Микрометрический инструмент		+

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДПРИЯТИЙ (Социальных партнеров)

ОАО «Челябинский механический завод»;

ОАО «Челябинский кузнечно - прессовый завод»;

ОАО «Челябинский электрометаллургический комбинат

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ. 05 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ТОКАРНЫХ  
СТАНКАХ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПО  
СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С  
ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной практики
2. Результаты освоения учебной программы учебной практики
3. Структура и содержание учебной практики
4. Условия реализации программы учебной практики
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики



# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля - является частью основной образовательной программы по профессии ППКРС в соответствии ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

(базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии токарь и соответствующие профессиональные компетенции (ПК):

ПК 5.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением.

ПК 5.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием.

ПК.5.3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием.

ПК.5.4. 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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована для дополнительного профессионального образования и профессиональной подготовки работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования.

## 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **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;

наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;

грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;

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;

правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;

### **уметь:**

осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря 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 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.

**иметь практический опыт в:**

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.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональной деятельностью (ВПД) Выполнение работ по профессии, 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

<b>Формируемые компетенции</b>	<i>Раздел модуля <b>Технология обработки на токарных станках</b></i>		
	<i><b>Действия (дескрипторы)</b></i>	<i><b>Умения</b></i>	<i><b>Знания</b></i>
ПК 5.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением.	Выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением	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	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
ПК 5.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием	Подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием	Выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент; Правильно устанавливать на станок инструменты, оснастку и приспособления	Наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента; Грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах
ПК5.3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	Адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием	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	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

<p>ПК 5.4. 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</p>	<p>Обработке деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в <u>соответствии с заданием и технической документацией</u></p>	<p>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</p>	<p>Правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ</p>
--	--	--	--

### 1.3. Количество часов на освоение производственной практики: 144 часа

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Кол-во часов по ПМ	Наименования тем производственной практики	Кол-во часов по темам
1	2	3	4	5
ПК 5.1, ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4	Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	144	Тема 1.2. Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	144

### 3.2. Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.05. Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		<b>144</b>	
Тема 1.2. Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением	<b>Виды работ:</b>	<b>138</b>	2
	Ведение процессов обработки типа валов и втулок на токарных станках с ЧПУ с пульта по 8-11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трех и более режущих инструментов;	24	
	Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка параметров выхода;	24	
	Контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами. Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений;	24	
	Обработка винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек на токарных станках с ЧПУ;	24	
	Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ;	24	
	Подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы на токарном станке с ЧПУ;	12	
	Промежуточная аттестация в форме зачета	<b>6</b>	

## 4. РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация производственной программы производственной практики предполагает наличие: социальных партнеров

(указать подразделения образовательного учреждения, где проводится учебная практика: мастерских, лабораториях, на учебных полигонах, в учебных хозяйствах и др. либо предприятия/ организации на основе прямых договоров с образовательным учреждением).

Оснащение: Учебно-производственные мастерские, ОАО «Челябинский механический завод», ОАО «Челябинский кузнечно - прессовый завод», ОАО «Челябинский электрометаллургический комбинат, ЗАО «Челябинский завод металлоконструкций»

*наименование подразделения, где проводится учебная (производственная) практика*

1.Оборудование: Токарные станки с ЧПУ, заточной станок

2. Инструменты и приспособления: Токарные резцы, сверла, зенкера, развертки, метчики, плашки, накатки, заточные круги, измерительные инструменты

3-х кулачковые, 4-х кулачковые патроны, втулки переходные, сверлильный патрон, люнеты.

3. Средства обучения: Комьютер, мультимедиапроектор

Приводится перечень оборудования, инструментов, приспособлений, средств обучения включая технические средства обучения. Количество не указывается.

### 4.2. Организация образовательного процесса

Учебная практика по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Осуществляется в токарной мастерской техникум и на предприятиях - социальных партнеров.

Направление деятельности предприятий - социальных партнеров соответствует профилю подготовки студентов.

Учебная практика проводится мастером производственного обучения и наставниками от предприятия.

### 4.2. Организация образовательного процесса

Учебная практика по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Осуществляется в токарной мастерской техникума и на предприятиях - социальных партнеров.

Направление деятельности предприятий - социальных партнеров соответствует профилю подготовки студентов.

Учебная практика проводится мастером производственного обучения и наставниками от предприятия.

### 4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Подготовку студентов по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

осуществляет мастер п/о, имеющий высшее образование соответствующего профиля, высшую категорию, стаж педагогической работы 25 лет, квалификацию токарь - универсал 6 разряда, повысивший квалификацию в 2021 году и прошедший стажировку в 2021 году.

### 4.4. Информационное обеспечение обучения

## **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

### **Основные источники:**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1. Печатные издания**

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Технология токарных работ: учебник для студ. учреждений сред. профобразования / Т. А. Багдасарова. – 6-е. изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 160 с.
2. Босинзон М.А. Программное управление металлорежущими станками ОИЦ.- М.: Академия, 2018.\

##### **Дополнительная литература**

3. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация ОИЦ .- М.: Академия, 2014.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Мирошин, Д. Г. Технология работы на станках с ЧПУ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин, Е. В. Тюгаева, О. В. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13637-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466155> (дата обращения: 15.09.2021).

2. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08481-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470926> (дата обращения: 15.09.2021).

3. Комплект изданий, рекомендованных для использования в образовательном процессе в соответствии с графиком издания учебной литературы для профессий и специальностей из списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования Журнал «Вестник машиностроения» <http://www.miramereach.com/vestnik-mashinostroeniea-zhumal/html>;

1. Электронная библиотека <http://www.all-librare.com/mashinostroenie/>
2. САПР в интернете [http://emanual.ru/download/www.emanual.ru\\_2517.html](http://emanual.ru/download/www.emanual.ru_2517.html)



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения занятий, а также выполнения студентами учебно-производственных заданий.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 5.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением.</p> <p>ПК 5.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием.</p> <p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное и личностное развитие</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентам</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на гос. языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>	<p>Соответствие настройки станка на обработку детали технологической карте;</p> <p>Соответствие подналадки отдельных узлов и механизмов в процессе обработки детали отклонениям в работе оборудования;</p> <p>Соответствие установки приспособлений, корректировки управляющей программы, привязки инструмента технологической карте;</p> <p>Работа в различных режимах: в ручном, по кадровому и автоматическом соответствует образовательному результату;</p> <p>Соответствие технического обслуживания механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств технологическому процессу</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических работ;</li> <li>- тестирование</li> </ul> <p>Зачеты по учебной и производственной практике.</p> <p>Экзамен по МДК</p>

<p>демонстрировать осознанное поведение на основе 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</p>		
<p>ПК 5.3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием.</p>	<p>Соответствие управляющей программы технологического процесса обработки деталей, изделий на токарных станках с программным управлением технологической и конструкторской документации;  Соответствие корректировки управляющей программы на основе анализа входных данных технологической и конструкторской документации</p>	<p>Текущий контроль в форме:  - защиты практических работ;  - тестирование  Зачеты по учебной и производственной практике.  Экзамен по МДК</p>
<p>ПК 5.4. 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.</p>	<p>Обработка деталей на токарных станках с программным управлением по 12-14 квалитетам с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений с соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с</p>	<p>Текущий контроль в форме:  - защиты практических работ;  - тестирование  Зачеты по учебной и производственной практике.  Экзамен по</p>

	технологической картой или указаниями преподавателя или мастера производственного обучения; Соответствие используемых контрольно-измерительных инструментов проверки качества обработки детали технологической карте	МДК
--	---	-----