

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Техническая графика является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее –ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение в части освоения общепрофессионального цикла.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина ОП.01 Техническая графика относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.00) ППКРС профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- пользоваться справочной литературой;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
- выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- основы черчения и геометрии;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей.

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих и профессиональных компетенций:  
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.

ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.

ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

ПК 3.3 Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.

ПК 3.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>46</b>
в том числе:	
самостоятельная работа обучающихся	<b>8</b>
консультации	<b>2</b>
теоретическое обучение	<b>4</b>
практические занятия	<b>28</b>
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	<b>2</b>
промежуточная аттестация: экзамен	<b>2</b>
<b>Объем практической подготовки</b>	<b>20</b>

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**ОП.02 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Основы материаловедения является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение в части освоения общепрофессионального цикла.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина ОП.02 Основы материаловедения относится к общепрофессиональному циклу (ОП.00) ППКРС профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- выполнять механические испытания образцов материалов
- использовать физико-химические методы исследования металлов
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию
- основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии, для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).

ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.

ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.

ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>48</b>
в том числе:	
самостоятельная работа обучающихся	8
консультации	2
теоретическое обучение	24
практические занятия	10
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	2
промежуточная аттестация: экзамен	2
<b>Объем практической подготовки</b>	<b>10</b>

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**ОП.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Безопасность жизнедеятельности является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее –ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение в части освоения общепрофессионального цикла.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина ОП.03 Безопасность жизнедеятельности относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.00) ППКРС профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;  
 ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>36</b>
в том числе:	
самостоятельная работа обучающихся	2
консультации	-
теоретическое обучение	5
практические занятия	26
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	1
промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2
<b>Объем практической подготовки</b>	<b>-</b>

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**ОП.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Физическая культура является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее –ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение в части освоения общепрофессионального цикла.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина ОП.04 Физическая культура относится к общепрофессиональному циклу (ОП.00) ППКРС профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- обосновать значение физической культуры для формирования личности профессионала, профилактики профзаболеваний.
- составить и провести комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности.
- осуществлять контроль за состоянием здоровья (в динамике);
- оказать первую медицинскую помощь при травмах;
- соблюдать технику безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- современное состояние физической культуры и спорта,
- оздоровительные системы физического воспитания.

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации 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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>50</b>
в том числе:	
самостоятельная работа обучающихся	<b>10</b>
консультации	-
теоретическое обучение	-
практические занятия	<b>38</b>
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
промежуточная аттестация: зачет	<b>2</b>
<b>Объем практической подготовки</b>	<b>38</b>



**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**ОП.05 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Технические измерения является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее –ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение в части освоения общепрофессионального цикла.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина ОП.05 Технические измерения относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.00) ППКРС профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации
- Применять документацию систем качества
- Применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов

**знать:**

- Документацию систем качества
- Единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой СИ в учебных дисциплинах
- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов
- Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации
- Основные повышения качества продукции

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих и профессиональных компетенций:  
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадки металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием

ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием

ПК 3.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>54</b>
в том числе:	
самостоятельная работа обучающихся	8
консультации	2
теоретическое обучение	16
практические занятия	24
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	2
промежуточная аттестация: экзамен	2
<b>Объем практической подготовки</b>	<b>6</b>

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**ОП.06 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы электротехники является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение в части освоения общепрофессионального цикла.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина ОП.06 Основы электротехники относится к общепрофессиональному циклу (ОП.00) ППКРС профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- Рассчитывать параметры различных электрических цепей.
- Измерять параметры электрической цепи.
- Собирать электрические схемы и проверять их работу

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- Основные законы электротехники.
- Методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей.
- Основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических машинах, аппаратуре управления и защиты.

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).

ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>36</b>
в том числе:	
самостоятельная работа обучающихся	<b>2</b>
консультации	<b>2</b>
теоретическое обучение	<b>13</b>
практические занятия	<b>4</b>
лабораторные занятия	<b>12</b>
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	<b>1</b>
промежуточная аттестация: экзамен	<b>2</b>
<b>Объем практической подготовки</b>	<b>16</b>

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**ОП.07 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Иностранный язык в профессиональной деятельности является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение в части освоения общепрофессионального цикла.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина ОП.07 Иностранный язык в профессиональной деятельности относится к общепрофессиональному циклу (ОП.00) ППКРС профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;
- понимать общий смысл высказываний на профессиональные и бытовые темы;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

**В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих и профессиональных компетенций:**

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.
- ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>54</b>
в том числе:	
самостоятельная работа обучающихся	4
консультации	
теоретическое обучение	4
практические занятия	43
контрольная работа	1
промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2
<b>Объем практической подготовки</b>	<b>40</b>

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**ОП.08 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Основы предпринимательской деятельности является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее –ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение в части освоения общепрофессионального цикла.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина ОП.08 Основы предпринимательской деятельности относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.00) ППКРС профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- планировать исследование рынка;
- проводить исследование рынка;
- планировать товар/услугу в соответствии с запросами потенциальных потребителей;
- планировать основные фонды предприятия;
- планировать сбыт;
- подбирать организационно-правовую форму предприятия;
- подбирать налоговый режим предприятия;
- планировать риски;
- оптимизировать расходы предприятия за счет изменений характеристик продукта/критериев оценки качества услуги;
- определять потенциальные источники дополнительного финансирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- способы исследования рынка;
- запросы потребителей;
- структуру основных фондов;
- организационно-правовые формы предприятия;
- налоговые режимы предприятий;
- цели оптимизации бизнес-плана;
- предпринимательские риски;
- расходы предприятия;
- источники финансирования предприятия.

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>36</b>
в том числе:	
самостоятельная работа обучающихся	2
консультации	-
теоретическое обучение	14
практические занятия	16
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	2
промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2
<b>Объем практической подготовки</b>	<b>6</b>



**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**ОП.09 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Основы финансовой грамотности является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее –ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение в части освоения общепрофессионального цикла.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина ОП.09 Основы финансовой грамотности относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.00) ППКРС профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- разбираться в финансовых институтах и финансовых продуктах, способах получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников;
- использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора;
- использовать такие способы повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- основные банковские услуги;
- работу с ценными бумагами;
- основы страхования;
- налоговую систему РФ;
- финансовые механизмы деятельности фирм;
- основы бизнес-планирования;
- роль денег в современном мире;
- основы построения семейного бюджета;
- возможные денежные риски.

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>36</b>
в том числе:	
самостоятельная работа обучающихся	2
консультации	-
теоретическое обучение	18
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	2
промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2
<b>Объем практической подготовки</b>	<b>6</b>

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**ОП.10 ДЕЛОВАЯ КУЛЬТУРА**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Деловая культура является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее –ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение в части освоения общепрофессионального цикла.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина ОП.10 Деловая культура относится к общепрофессиональному циклу (ОП.00) ППКРС профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм и правил делового этикета;
- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- пользоваться приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- передавать информацию устно и письменно с соблюдением требований культуры речи;
- принимать решения и аргументированно отстаивать свою точку зрения в корректной форме;
- поддерживать деловую репутацию;
- создавать и соблюдать имидж делового человека.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- правила и формы делового общения;
- этические нормы взаимоотношений с коллегами, руководством;
- основные техники и приемы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;
- составляющие внешнего облика делового человека.

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>36</b>
в том числе:	
самостоятельная работа обучающихся	<b>2</b>
консультации	-
теоретическое обучение	<b>15</b>
практические занятия	<b>16</b>
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	<b>1</b>
промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	<b>2</b>
<b>Объем практической подготовки</b>	<b>16</b>

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**П. 00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ РАЗЛИЧНОГО ВИДА И ТИПА (СВЕРЛИЛЬНЫХ, ТОКАРНЫХ, ФРЕЗЕРНЫХ, КОПИРОВАЛЬНЫХ, ШПОНОЧНЫХ И ШЛИФОВАЛЬНЫХ) ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного Приказом Министерством образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1555 (ред. от 01.09.2022) (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 N 44827), укрупнённой группы профессий 15.00.00 Машиностроение

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности* и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

Спецификация ПК/разделов профессионального модуля

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).	выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника	подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника: требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.	подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент	конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных); устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов
ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.	определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)	устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документации	обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием	осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)	правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ; правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной	Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделять сложные	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором

деятельности применительно к различным контекстам	составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска. Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям. Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.	контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности). Применять современную научно-профессиональную терминологию. Определять траекторию профессионального развития и самообразования.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научно-профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планировать профессиональную деятельность.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявлять толерантность в рабочем	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений

социального и культурного контекста	коллективе.	толерантность в рабочем коллективе	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры. Поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии</i>	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии</i> ; средства профилактики перенапряжения
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Вести общение на профессиональные темы.	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 объяснять 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

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

Всего часов 424 часов

Из них на освоение МДК 160 часов

на практики учебную 144 часов и производственную 108 часов

самостоятельная работа 32 часа

консультации 4 часа



**1.4. Структура профессионального модуля ПМ.01.** Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	в т.ч., консультации	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 01, ОК 03, ОК 07, ОК 08	Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа	112	89	36		2	23			
ПК1.2, ПК 1.3, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 2. Осуществление наладки обслуживаемых станков	46	37	8		2	9			
<b>Промежуточная аттестация по:</b> <b>МДК.01.01:</b> экзамен		2	2							
ПК 1.1- ПК 1.4, ОК 01-ОК 05, ОК 07- ОК 09	Учебная практика	144							144	
ПК 1.1- ПК 1.4, ОК 01-ОК 05, ОК 07- ОК 09	Производственная практика	108								108
<b>Промежуточная аттестация по:</b> <b>ПМ.01:</b> экзамен квалификационный		12								
<b>Всего:</b>		<b>424</b>	<b>128</b>	<b>44</b>		<b>4</b>	<b>32</b>		<b>144</b>	<b>108</b>

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**П.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**УП.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа УП.01 Учебной практики – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением в части освоения основного вида профессиональной деятельности **ВПД** Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).

ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.

ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.

ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической доку

**1.2. Цели и задачи учебной практики**

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

**иметь практический опыт:**

- выполнении подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника;
- подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;
- определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием;
- обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

**уметь:**

- подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника 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 обработки в соответствии с технологической картой;
- осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)

**знать:**

- правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);
- 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.

### 1.3. Количество часов учебной практики:

144 часа, (4нед.)

### 1.4. Результаты освоения учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Практико-ориентированная деятельность*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).
ПК 1.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.
ПК 1.3	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.
ПК 1.4	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической доку

### 1.5. Структура учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов учебной практики	Курс	Семестр	Количество недель по учебному плану	Количество часов	Место прохождения учебной практики	Профессиональный модуль
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 -ПК 1.4	Раздел 1. Обработка деталей на токарных станках	1	1	4	48	УПЦ колледжа	ПМ.01
ПК 1.1 -ПК 1.4	Раздел 2. Обработка деталей на фрезерных станках	1	1		54		
ПК 1.1 -ПК 1.4	Раздел 3 Работа на сверлильных станках	1	1		18		
ПК 1.1 -ПК 1.4	Раздел 4 Работа на шлифовальных станках	1	1		18		
Промежуточная аттестация по УП.01: дифференцированный зачет		1	1		6		
<b>ВСЕГО:</b>				<b>4</b>	<b>144</b>		

УПЦ – учебно-производственный центр

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**II.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**II.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа ПП.01 Производственной практики – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением в части освоения основного вида профессиональной деятельности **ВПД** Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).

ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.

ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.

ПК 1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.

**1.2. Цели и задачи учебной практики**

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

**иметь практический опыт:**

- выполнении подготовительных работ и обслуживания рабочего места станочника;
- подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием;
- определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием;
- обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

**уметь:**

- подготавливать к работе и обслуживать рабочие места станочника 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 обработки в соответствии с технологической картой;
- осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)

**знать:**

- правила подготовки к работе и содержания рабочих мест станочника, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);
- 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.

### 1.3. Количество часов производственной практики:

108 час. (3недели)

### 1.4. Результаты освоения производственной практики

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Практико-ориентированная деятельность*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).
ПК 1.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.
ПК 1.3	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.
ПК 1.4	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической доку

### 1.5. Структура производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов производственной практики	Курс	Семестр	Количество недель по учебному плану	Количество часов	Место прохождения производственной практики	Профессиональный модуль
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 -ПК 1.4	Раздел 1. Работа на токарных станках	1	2	2	36	Машиностроительные предприятия	ПМ.01
ПК 1.1 -ПК 1.4	Раздел 2. Работа на фрезерных станках	1	2		36		
ПК 1.1 -ПК 1.4	Раздел 3 Работа на сверлильных и шлифовальных станках	1	2	1	30	Машиностроительные предприятия	
Промежуточная аттестация по ПП.01: дифференцированный зачет					6		
<b>ВСЕГО:</b>				<b>3</b>	<b>108</b>		

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**II. 00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**II.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного Приказом Министерством образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1555 (ред. от 01.09.2022) (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 N 44827), профессий 15.00.00 Машиностроение.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением* и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:



Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
ПК 2.1 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования	Разработка управляющих программ с применением систем автоматического программирования	<p>Читать и применять техническую документацию при выполнении работ.</p> <p>Разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку.</p> <p>Устанавливать оптимальный режим резания.</p> <p>Анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования.</p>	<p>Устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки.</p> <p>Устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки.</p> <p>Устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом.</p> <p>Правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка.</p> <p>Методы разработки технологического процесса изготовления деталей на станках с ЧПУ.</p> <p>Теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода.</p> <p>Приемы программирования одной или более систем ЧПУ.</p>
ПК 2.2 Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM	Разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM	<p>Осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси.</p> <p>Осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 осей.</p>	Приемы работы в CAD/CAM системах.
ПК 2.3 Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком	Выполнение диалогового программирования с пульта управления станком	<p>Осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ.</p> <p>Проверять управляющие программы средствами вычислительной техники; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель.</p> <p>Разрабатывать карту наладки станка и инструмента.</p> <p>Составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов.</p> <p>Вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и</p>	<p>Порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ.</p> <p>Способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали.</p>

		<p>контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей.</p> <p>Применять методы и приемы отладки программного кода.</p> <p>Применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода.</p> <p>Работать в режиме корректировки управляющей программы.</p>	
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска.</p> <p>Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям. Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составить план действия.</p> <p>Определить необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовать составленный план.</p> <p>Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Знать актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.</p> <p>Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска.</p>	<p>Определять задачи поиска информации.</p> <p>Определять необходимые источники информации.</p> <p>Планировать процесс поиска.</p> <p>Структурировать получаемую информацию.</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска.</p>	<p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.</p> <p>Приемы структурирования информации.</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации.</p>

	Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.	Оформлять результаты поиска.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности). Применять современную научно-профессиональную терминологию. Определять траекторию профессионального развития и самообразования.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология. Возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планировать профессиональную деятельность.	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива. Психология личности. Основы проектной деятельности.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры. Поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни. Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности). Средства профилактики перенапряжения.

		Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Вести общение на профессиональные темы.	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.

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

Всего часов 240

Из них на освоение МДК 84

на практики учебную 72 часа и производственную 72 часа

самостоятельная работа 16 часов

консультации 4 часа

1.4. Структура профессионального модуля ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика		
			Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	в т.ч., консультации	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	
ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07	Раздел 1. Разработка управляющих программ	40	32	14		2	8				
ПК 2.2, ОК 02, ОК 05, ОК 08, ОК 09	Раздел 2. Автоматизация программирования станков с ЧПУ и CAD/CAM системы	42	34	20		2	8				
Промежуточная аттестация по: МДК.02.01: экзамен		2	2								
ПК 2.1- ПК 2,3, ОК 01-ОК 05, ОК 07- ОК 09	Учебная практика	72							72		
ПК 2.1- ПК 2,3, ОК 01-ОК 05, ОК 07- ОК 09	Производственная практика	72								72	
Промежуточная аттестация по: ПМ.02: экзамен квалификационный		12									
<b>Всего:</b>		<b>240</b>	<b>68</b>	<b>34</b>		<b>4</b>	<b>16</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**П.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**УП.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного Приказом Министерством образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1555 (ред. от 01.09.2022) (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 N 44827) в части освоения основного вида профессиональной деятельности **ВПД** Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования

ПК 2.2 Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM

ПК 2.3 Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком

**1.2. Цели и задачи учебной практики**

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

**иметь практический опыт:**

- разработки управляющих программ с применением систем автоматического программирования
- разработки управляющих программ с применением систем CAD/CAM
- выполнения диалогового программирования с пульта управления станком

**уметь:**

- читать и применять техническую документацию при выполнении работ
- разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку
- устанавливать оптимальный режим резания
- анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования
- осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси
- осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ
- проверять управляющие программы средствами вычислительной техники; кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок
- разрабатывать карту наладки станка и инструмента
- составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов
- вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей
- применять методы и приемы отладки программного кода
- работать в режиме корректировки управляющей программы

**знать:**

- устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки
- устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки
- устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
- методы разработки технологического процесса изготовления деталей на станках с ЧПУ
- теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода
- приемы программирования одной или более систем ЧПУ
- приемы работы в CAD/CAM системах
- порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ
- способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали

**1.3. Количество часов учебной практики:**

72 часа, (2 недели)

#### 1.4. Результаты освоения учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Практико-ориентированная деятельность*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.1	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования
ПК 2.2	Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM
ПК 2.3.	Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком

### 1.5. Структура учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов учебной практики	Курс	Семестр	Количество недель по учебному плану	Количество часов	Место прохождения учебной практики	Профессиональный модуль
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1 ПК 2.3	Раздел 1. Разработка управляющих программ	1	2	1	36	УПЦ колледжа Лаборатория колледжа	ПМ.02
ПК 2.2	Раздел 2. Автоматизация программирования станков с ЧПУ и CAD/CAM системы	1	2	1	30		
Промежуточная аттестация по УП.02: дифференцированный зачет					6		
<b>ВСЕГО:</b>				<b>2</b>	<b>72</b>		

УПЦ – учебно-производственный центр



**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**П.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**ПП.02 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

**1.1. Область применения программы** Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного Приказом Министерством образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1555 (ред. от 01.09.2022) (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 N 44827) в части освоения основного вида профессиональной деятельности **ВПД** Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением

ПК 2.1 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования

ПК 2.2 Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM

ПК 2.3 Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком

**1.2. Цели и задачи производственной практики**

Целями и задачами производственной практики являются:

- адаптация обучающихся к конкретным производственным условиям деятельности предприятия/организации;
- приобретение обучающимися практического опыта разработки управляющих программ для станков с числовым программным управлением и изготовления деталей на металлорежущих станках с числовым программным управлением;
- формирование у обучающихся профессиональных (в соответствии с видами деятельности) и общих компетенций в условиях реального производства.

В результате прохождения производственной практики обучающийся приобретает опыт практической деятельности в рамках профессионального модуля ПМ.02 «**Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением**»»

**иметь практический опыт:**

- разработка управляющих программ с применением систем автоматического программирования
- разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM
- выполнение диалогового программирования с пульта управления станком

**уметь:**

- читать и применять техническую документацию при выполнении работ;
- разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку;
- устанавливать оптимальный режим резания;
- анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования
- осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси;
- осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси
- осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ;
- проверять управляющие программы средствами вычислительной техники;
- кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель;
- разрабатывать карту наладки станка и инструмента;
- составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов;
- вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей
- применять методы и приемки отладки программного кода;
- применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода
- работать в режиме корректировки управляющей программы

**знать:**

- устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки;
- устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки;
- устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом

- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
- методы разработки технологического процесса изготовления деталей на станках с ЧПУ
- теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода;
- приемы программирования одной или более систем ЧПУ
- приемы работы в CAD/CAM системах
- порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ;
- способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали.

### 1.3. Количество часов производственной практики:

72 часа, (2нед.)

### 1.4. Результаты освоения производственной практики

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Практико-ориентированная деятельность*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.1	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования
ПК 2.2	Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM
ПК 2.3.	Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком

### 1.5. Структура производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов производственной практики	Курс	Семестр	Количество недель по учебному плану	Количество часов	Место прохождения производственной практики	Профессиональный модуль
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1	Раздел 1. Разработка управляющих программ с применением систем автоматического программирования	1	2	2	24	Машиностроительные предприятия	ПМ.02
ПК 2.2	Раздел 2. Выполнение диалогового программирования с пульта управления станком	1	2		18		
ПК 2.3	Раздел 3 Разработка управляющей программы с применением систем CAD/CAM	1	2		24	Машиностроительные предприятия	
Промежуточная аттестация по ПМ.02: дифференцированный зачет					6		
<b>ВСЕГО:</b>				<b>2</b>	<b>72</b>		

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**II. 00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**II.03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ С  
ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПО СТАДИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В  
СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного Приказом Министерством образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1555 (ред. от 01.09.2022) (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 N 44827), профессий 15.00.00 Машиностроение.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности* и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением	выполнение подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.	подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий инструмент и контрольно-измерительный инструмент	устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки; наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 3.3 Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	перенос программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ	основные направления автоматизации производственных процессов; системы программного управления станками; основные способы подготовки программы
ПК.3.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией	обработка и доводка деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией	определять режим резания по справочнику и паспорту станка; составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением; приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств
ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные	Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

	<p>для её решения в целом.          Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска.          Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям.          Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.</p>	<p>части.          Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.          Составить план действия.          Определить необходимые ресурсы.          Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.          Реализовать составленный план.          Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях.          Знать актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач.          Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты.          Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска.          Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.</p>	<p>Определять задачи поиска информации.          Определять необходимые источники информации.          Планировать процесс поиска.          Структурировать получаемую информацию.          Выделять наиболее значимое в перечне информации.          Оценивать практическую значимость результатов поиска.          Оформлять результаты поиска.</p>	<p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.          Приемы структурирования информации.          Формат оформления результатов поиска информации.</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности).          Применять современную научно профессиональную терминологию.          Определять траекторию профессионального развития и самообразования.</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации.          Современная научная и профессиональная терминология.          Возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p>
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач.          Планировать профессиональную деятельность.</p>	<p>Организовывать работу коллектива и команды.          Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Психология коллектива.          Психология личности.          Основы проектной деятельности.</p>

<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.</p>	<p>Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов.</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения.</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры. Поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.</p>	<p>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).</p>	<p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни. Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности). Средства профилактики перенапряжения.</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Вести общение на профессиональные темы.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>

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

Всего часов 344

Из них на освоение МДК 80

на практики учебную 108 часов и производственную 144 часа

самостоятельная работа 16 часов

консультации 4 часа



**1.4. Структура профессионального модуля ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика		
			Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная, часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	в т.ч., консультации	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	
ПК 3.1, ПК 3.3, ОК 01, ОК03, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа	40	32	16		2	8				
ПК3.2, ПК 3.4 ОК2, ОК 05, ОК 09	Раздел 2. Осуществление наладки обслуживаемых станков	38	30	18		2	8				
Промежуточная аттестация по: МДК.03.01: экзамен		2	2								
ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 01-ОК 05, ОК 07-ОК-09	Учебная практика	108							108		
ПК 3.1-ПК 3.4 ОК 01-ОК 05, ОК 07-ОК-09	Производственная практика	144								144	
Промежуточная аттестация по: ПМ.03: экзамен квалификационный		12									
<b>Всего:</b>		<b>344</b>	<b>64</b>	<b>34</b>		<b>4</b>	<b>16</b>		<b>108</b>	<b>144</b>	

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**П.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**УП.03 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного Приказом Министерством образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1555 (ред. от 01.09.2022) (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 N 44827 в части освоения основного вида профессиональной деятельности **ВПД** Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных) с программным управлением

ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.

ПК 3.3 Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации

ПК.3.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

**1.2. Цели и задачи учебной практики**

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

**иметь практический опыт:**

- выполнения подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением
- подготовки к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройки станка в соответствии с заданием
- переноса программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
- обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией

**уметь:**

- осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
- выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий инструмент и контрольно-измерительный инструмент
- определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ
- определять режим резания по справочнику и паспорту станка;
- составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;
- выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением

**знать:**

- правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
- устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки;
- наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента
- основные направления автоматизации производственных процессов;
- системы программного управления станками;

- основные способы подготовки программы
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
- организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;
- приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей
- правила перемещения грузов и эксплуатации
- специальных транспортных и грузовых средств

### 1.3. Количество часов учебной практики:

108 часов (3 недели)

### 1.4. Результаты освоения учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Практико-ориентированная деятельность*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 3.1	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных) с программным управлением
ПК 3.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.
ПК 3.3.	Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
ПК 3.4	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

### 1.5. Структура учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов учебной практики	Курс	Семестр	Количество недель по учебному плану	Количество часов	Место прохождения учебной практики	Профессиональный модуль
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1 ПК 3.4	Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа	1	2	2	66	УПЦ колледжа Лаборатория колледжа	ПМ.03
ПК 3.2 ПК 3.3	Раздел 2. Осуществление наладки обслуживаемых станков	1	2	1	36		
Промежуточная аттестация по УП.03: дифференцированный зачет					6		
<b>ВСЕГО:</b>				<b>3</b>	<b>108</b>		

УПЦ – учебно-производственный центр

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

**II.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

**III.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного Приказом Министерством образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1555 (ред. от 01.09.2022) (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 N 44827) в части освоения основного вида профессиональной деятельности **ВПД** Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 3.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.

ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.

ПК 3.3 Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации

ПК.3.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

**1.2. Цели и задачи производственной практики**

Целями и задачами производственной практики являются: - адаптация обучающихся к конкретным производственным условиям деятельности предприятия/организации; - приобретение обучающимися практического опыта разработки управляющих программ для станков с числовым программным управлением и изготовления деталей на металлорежущих станках с числовым программным управлением; - формирование у обучающихся профессиональных (в соответствии с видами деятельности) и общих компетенций в условиях реального производства.

В результате прохождения производственной практики обучающийся приобретает опыт практической деятельности:

В рамках профессионального модуля ПМ.03 «Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности»

**иметь практический опыт:**

- выполнении подготовительных работ и обслуживания рабочего места оператора станка с программным управлением;
- подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием;
- переносе программы на станок, адаптации разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;
- обработке и доводке деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием, технологической и конструкторской документацией.

**уметь:**

- осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора станка с программным управлением 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;
- определять режим резания по справочнику и паспорту станка;
- составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;
- определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ;

- выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением..

**знать:**

- правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора станка с программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки;
- наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
- правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;
- правила проведения анализа и выбора готовых управляющих программ;
- основные направления автоматизации производственных процессов;
- системы программного управления станками;
- основные способы подготовки программы;
- организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;
- приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей.

**1.3. Количество часов производственной практики:**

144 часа, (4 нед.)

**1.4. Результаты освоения производственной практики**

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих и профессиональных компетенций</b>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 3.1	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных) с программным управлением
ПК 3.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.
ПК 3.3.	Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
ПК 3.4	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией

### 1.5. Структура производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов производственной практики	Курс	Семестр	Количество недель по учебному плану	Количество часов	Место прохождения производственной практики	Профессиональный модуль
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1, ПК 3.2	<b>Раздел 1.</b> Устройство и техническое обслуживание металлорежущих станков с программным управлением	1	2	1	12	Машиностроительные предприятия	ПМ.03
ПК 3.1 ПК 3.2	<b>Раздел 2.</b> Подготовка к работе и подналадка металлорежущих станков с ПУ, выбор приспособлений, режущего и измерительного	1	2		18		
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.4	<b>Раздел 3</b> Выполнение работ на станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением	1	2	3	108		
Промежуточная аттестация по ПМ.03: дифференцированный зачет					6		
<b>ВСЕГО:</b>				4	144		