

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП. 08 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ РЕЗАНИЕМ,  
СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ»**


для подготовки специалистов среднего звена  
по основной профессиональной образовательной программе  
**15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)»**

Прием 2022 г.

«Рассмотрено»  
на заседании  
предметно-цикловой  
комиссии

Протокол № 1  
от 01.09 2022г.

Программа составлена в соответствии с  
ФГОС по специальности 15.02.12 «Монтаж,  
техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования ( по  
отраслям)» и примерной программой учебной  
дисциплины «Обработка металлов резанием,  
станки и инструменты»

«Утверждено»  
  
Председатель ПЦК  
М.Ф. Антропова  
« 01 » 09 2022г.

Составитель:

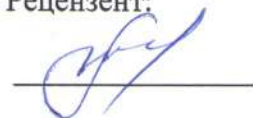


Н.С. Головчак

преподаватель

ГБПОУ «К-ИИТ»

Рецензент:



М.Ф. Антропова

преподаватель

ГБПОУ «К-ИИТ»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>15</b>
<b>6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>16</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ РЕЗАНИЕМ, СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТЫ»**

**1.1. Область применения рабочей программы** Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» УГС 15.00.00 Машиностроение**

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с **общепрофессиональными дисциплинами** ОП. 01 Инженерная графика, ОП. 02 Материаловедение, ОП. 03 Техническая механика, ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, ОП. 05 Электротехника и основы электроника, ОП.06 Технологическое оборудование, ОП. 07 Технология отрасли, ОП. 09 Охрана труда и бережливое производство, ОП. 10 Экономика отрасли, ОП. 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП. 12 Безопасность жизнедеятельности, **профессиональными модулями** ПМ.01.Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, ПМ.02. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования и ПМ. 03.Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- выбирать рациональный способ обработки деталей;
- оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- производить расчёты режимов резания;
- выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента;
- читать кинематическую схему станка;
- составлять перечень операций обработки,
- выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса.

**знать:**

- назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков;
- правила безопасности при работе на металлорежущих станках;
- основные положения технологической документации;
- методику расчёта режимов резания
- основные технологические методы формирования заготовок.

**ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:**

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

**ОК 02.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для

выполнения задач профессиональной деятельности.

**ОК 03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

**ОК 04.** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

**ОК 06.** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей применять стандарты антикоррупционного поведения.

**ОК 07.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

**ОК 08.** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

**ОК 09.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 10.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**ОК 11.** Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**ПК 1.1.** Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

**ПК 1.2.** Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

**ПК 1.3.** Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

**ПК 2.1.** Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

**ПК 2.2.** Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.

**ПК 2.3.** Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

**ПК 2.4.** Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

**ПК 3.1.** Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

**ПК 3.2.** Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

**ПК 3.3.** Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

**ПК 3.4.** Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки студента – 54 часа, часть программы 62 часа – реализуется в форме практической подготовки и включает: лекций – 0 часов; лабораторных работ – 0 часов, практических занятий – 38 часов.

Объем образовательной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем - 54 часа, в том числе:

- теоретического обучения – 4 часа;
- лабораторно-практических занятий – 50 часов;
- практической подготовки – 38 часа;
- Аудиторной самостоятельной работы – 0 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	54
Объем нагрузки во взаимодействии с преподавателем	54
в том числе:	
практическая подготовка	38
практические занятия	24
лабораторные работы	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.08. Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Технологические методы производства заготовок</b>		<b>1</b>	
<b>Тема 1.1. Основы литейного производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Классификация способов изготовления отливок. Изготовление отливок в песчаных формах.		
	2. Понятие об изготовлении отливок специальными способами литья в оболочковых формах, по выплавляемым моделям, в металлических формах (кокилях), центробежным литьем, литьем под давлением.		
	<b>Практическая подготовка</b>	-	
	в том числе		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2. Технология обработки давлением</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	-	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Холодная и горячая деформация. Пластичность металлов и сопротивление деформированию. Назначение нагрева перед обработкой давлением. Понятие о температурном интервале обработки давлением. Классификация видов обработки давлением. Прокатка. Понятие о технологическом процессе прокатки. Продукция прокатного производства. Волочение, исходные заготовки и готовая продукция. Сущностьковки. Основные операции, инструмент. Понятие о технологическом процессековки. Горячая объёмная штамповка, понятие о технологическом процессе горячей объёмной штамповки.		
	<b>Практическая подготовка</b>		
	в том числе	2	
<b>Тема 1.3. Технология производства заготовок сваркой</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	-	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Основы сварочного производства. Применение сварки в машиностроении.		
	2. Сварка плавлением: ручная дуговая сварка, полуавтоматическая дуговая сварка под флюсом, электрошлаковая сварка, в среде защитных газов.		
	3. Сварка давлением: контактная электрическая сварка, стыковая контактная сварка, точечная, шовная, конденсаторная сварка. Сварка трением, холодная сварка.		
	<b>Практическая подготовка</b>	2	
	в том числе		
	<b>Тематика самостоятельной работы обучающихся .</b>	-	

<b>Раздел 2. Виды обработки металлов резанием. Металлорежущие инструменты и станки</b>		<b>53</b>	
<b>Тема 2.1. Металлорежущие станки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Классификация станков по степени универсальности. Группы и типы станков по системе ЭНИИМС. Значение букв и цифр в марках станков. Движения в станках: главные, вспомогательные. Передачи в станках. Кинематические схемы станков, кинематические цепи. Настройка кинематической цепи. Токарные станки: винторезные, револьверные, лобовые и карусельные, токарные автоматы и полуавтоматы, принцип их работы. Общие сведения о станках, назначение и область их применения.		
	<b>Практическая подготовка</b>	<b>4</b>	
	в том числе		
	1.Практическая работа №1. Изучение устройства токарно-винторезного станка.	4	
	<b>Тематика самостоятельных работ обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2. Токарная обработка, применяемые станки и инструменты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Физические основы процесса резания. Деформация металла в процессе резания, процесс образования стружки, типы стружки. Явления наростообразования, причины возникновения нароста на резце. Наклеп и усадка стружки.		
	2.Силы резания, тепловыделение при резании. Работа, совершаемая при резании. Источники образования тепла. Мощность, затрачиваемая при резании.		
	3.Процесс токарной обработки. Виды и конструкция резцов для токарной обработки. Основные элементы резца. Поверхности обрабатываемой резцом заготовки. Исходные плоскости для определения углов.		
	4.Конструкции резцов в зависимости от их назначения и видов обработки. Расширение номенклатуры резцов за счет оснащения отдельными пластинами. Способы крепления пластин к державкам резца.		
	5. Основные показатели резания: глубина резания, подача, скорость резания. Износ резцов, стойкость резца, критерии износа резца.		
	6. Токарные станки: винторезные, револьверные, лобовые и карусельные, токарные автоматы и полуавтоматы, принцип их работы. Общие сведения о станках, назначение и область их применения, рассмотрение кинематики данных станков.		
	<b>Практическая подготовка</b>	<b>6</b>	
	в том числе		
	1. Лабораторная работа №1. Измерение геометрических параметров резцов.	4	



	2.Лабораторная работа №2. Обработка наружных и внутренних конических поверхностей.	4	
	1.Практическая работа №2. Составление операционной карты по токарной обработке.	4	
	<b>Тематика самостоятельных работ обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3. Строгание и долбление, применяемый инструмент и станки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Процесс строгания и долбления. Геометрия строгальных и долбежных резцов. Режимы резания при строгании и долблении, их особенности. Определение силы и мощности резания при строгании и долблении. Нормирование строгальных работ. Техника безопасности. Разновидности строгальных и долбежных станков, их кинематика. Основные узлы и кинематическая схема.		
	<b>Практическая подготовка</b>	<b>2</b>	
	в том числе		
	Практическая работа №3 Нормирование строгальных работ.	4	
	<b>Тематика самостоятельных работ обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4. Сверление, зенкерование и развертывание, применяемый инструмент и станки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Процесс сверления, зенкерования и развертывания. Основные движения, особенности процессов. Элементы конструкций сверл, зенкеров и разверток, геометрические параметры. Особенности элементов конструкции инструментов. Силы, действующие на сверло, крутящий момент. Последовательность расчета режимов резания при сверлении, зенкеровании и развертывании. Разновидности сверлильных и расточных станков. Назначение, характеристика, основные узлы, кинематическая схема, выполняемые работы.		
	<b>Практическая подготовка</b>	<b>6</b>	
	в том числе		
	Практическая работа №4 Последовательность расчета режимов резания при сверлении, зенкеровании и развертывании	6	
	1. Лабораторная работа №3. Измерение геометрических параметров сверл, зенкеров и разверток.	6	
	<b>тематика самостоятельных работ обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.5. Фрезерование, применяемый инструмент и станки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	-	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Процесс фрезерования. Назначение, разновидности, конструкция и геометрические параметры фрез. Особенности процесса фрезерования. Схемы резания при фрезеровании. Силы, действующие на фрезу. Особенности торцового фрезерования. Нормирование фрезерных работ.		
	2.Фрезерные станки. Их назначение и область применения. горизонтально-фрезерные,		

	вертикально-фрезерные, продольно-фрезерные, карусельно-фрезерные, копировально-фрезерные станки. Движения в станках. Основные узлы и кинематические схемы. Делительные головки, их виды и устройство. Настройка делительной головки на различные виды работ.		
	<b>Практическая подготовка</b>	<b>8</b>	
	в том числе		
	1. Лабораторная работа №4. Составление операционной карты по фрезерной обработке.	6	
	2. Практическая работа №5. Изучение кинематической схемы горизонтально-фрезерного станка.	6	
	<b>Тематика самостоятельных работ обучающихся .</b>	-	
<b>Тема 2.6. Зубонарезание, резбонарезание, применяемые инструменты и станки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	-	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Методы нарезания зубчатых поверхностей. Зубонарезные инструменты, работающие по методу копирования: дисковые и концевые модульные фрезы, головки для контурного долбления, область их применения. Зубонарезные инструменты, работающие по методу обкатки. Инструменты для нарезания цилиндрических колес: зуборезные гребенки, червячные модульные фрезы, зуборезные долбяки, шеверы. Инструменты для нарезания конических колес: парные строгальные резцы, парные фрезы, резцовые головки. Инструменты для обработки червячных колес: червячные фрезы, червячные шеверы. Основные сведения о зубонакатывании. Процесс резбонарезания. Способы образования резьбы и резбонарезные инструменты: метчики и плашки, машинно-ручные метчики, ручные метчики, гаечные метчики, резбонарезные резцы и гребенки, гребенчатые фрезы, шлифовальные круги. Элементы режима резания при зубонарезании и резбонарезании. Общие сведения о резбонакатывании. Зубообрабатывающие и резбообрабатывающие станки. Их классификация. Зубофрезерный станок, зубошеввинговальный станок. Резбофрезерный станок.		
	<b>Практическая подготовка</b>		
	в том числе		
	1. Лабораторная работа №5 Настройка делительной головки на простое деление.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся тематика</b>	-	
<b>Тема 2.7. Протягивание, применяемый инструмент и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	-	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Процесс протягивания, его особенности и область применения. Классификация протяжек, элементы конструкции и геометрические параметры протяжек. Схемы протягивания. Прошивка, ее отличие от протяжки. Нормирование работ при протягивании. Назначение и		

<b>станки</b>	типы протяжных станков, их применение. Кинематика, гидропривод и принцип действия протяжного горизонтального станка.		
	<b>Практическая подготовка</b>	<b>2</b>	
	в том числе		
	<b>Тематика самостоятельных работ обучающихся.</b>	-	
<b>Тема 2.8. Шлифование, применяемый инструмент и станки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	-	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1. Процесс шлифования, его особенности и область применения. Характеристика абразивного инструмента, классификация абразивных материалов. Основные виды шлифования, режим резания при плоском шлифовании. Процесс хонингования.		
	2. Шлифовальные станки, их классификация. Плоскошлифовальные, круглошлифовальные, бесцентровошлифовальные, внутришлифовальные станки, их основные узлы, назначение, гидрокинематическая схема станков. Основные узлы, принцип работы.		
	3. Доводочные станки. Движения в станках. Устройство хонинговальных головок. Притирочные станки, работа на них.		
	<b>Практическая подготовка</b>	<b>2</b>	
	в том числе		
	<b>Тематика самостоятельных работ обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация в форме Зачета с оценкой (дифференцированного зачета)</b>			
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы имеется учебный кабинет «Материаловедение»

Оборудование кабинета/лаборатории «Материаловедение»:

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (модели изделий, диаграммы, комплект плакатов).

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники (печатные издания):**

1. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело учеб. пособ. для НПО / Ю.Т. Чумаченко. - 7 -е изд. - Ростов-на/Д.: Феникс, 2014.
2. Быковский О.Г., Фролов В.А., Сварочное дело: учебное пособие — М: КноРус, 2017.
3. Чумаченко Ю.Т., Материаловедение и слесарное дело: учебник — М : КноРус, 2016.

**Основные источники (электронные издания):**

1. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: [http://www.gaudeamus.omskcity.com/my\\_PDF\\_library.html](http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html).
2. Слесарное дело [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.slesarnoedelo.ru/>.
3. Слесарное дело: Практическое пособие для слесаря [Электронный ресурс]: сайт // Режимдоступа:[http://fictionbook.ru/author/litagent\\_yenas/slesarnoe\\_delo\\_prakticheskoe\\_posobie\\_dlya\\_slesarya/read\\_online.html?page=1](http://fictionbook.ru/author/litagent_yenas/slesarnoe_delo_prakticheskoe_posobie_dlya_slesarya/read_online.html?page=1).

**Дополнительные источники (печатные издания):**

1. В.А. Аршинов, Г.А.Алексеев Обработка материалов и режущий инструмент, 1968.
2. В.А. Гапонкин, Л.К. Лукашов Обработка резанием, металлорежущий инструмент и станки, 1990.
3. Т.Г. Суворова, Н.А. Нефедов, К.А. Осипов Сборник заданий и примеров по резанию металлов и режущему инструменту, 1990.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знания:</b> Назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков	Обладает знанием принципов работы и области применения металлорежущих станков; Ориентируется в разнообразии видов обработки материалов резанием, оборудовании, инструментах	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование, Контрольная работа, Промежуточная аттестация в форме Зачета с оценкой (дифференцированного зачета)
Правила безопасности при работе на металлорежущих станках	Демонстрирует точные знания правил безопасности при работе на металлорежущих станках; Аргументировано определяет последовательность действий	
Основные положения технологической документации	Владеет профессиональной терминологией; Уверенно пользоваться нормативно-справочной, технологической документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки	
Методику расчёта режимов резания	Владеет методикой определения режущих свойств материалов и способов их к обработке; Производит расчет режимов резания при различных видах обработки	
Основные технологические методы формирования заготовок	Самостоятельно определяет свойства материалов; Выполняет технологические расчеты обработки типовых заготовок на токарных станках	
<b>Умения:</b> Выбирать рациональный способ обработки деталей	Демонстрирует аргументированный выбор способа обработки на данном оборудовании и инструменте	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Проектная работа, Оценка решений ситуационных задач, Промежуточная аттестация в форме Зачета с
Производить расчёты режимов резания	Правильно производит расчеты режимов резания	
Выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента	Правильно выбирает средства и контролирует геометрические параметры инструмента	
Читать кинематическую схему станка	Демонстрирует умения чтения кинематической схемы станка	
Составлять перечень операций обработки	Способен составить алгоритм действий по обработке	
Оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Правильно и грамотно оформляет технологическую и другую документацию	

Выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса.	Правильно выбирает режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса.	оценкой (дифференцированного зачета)
--	--	---

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<p style="text-align: center;"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>В соответствии с программой воспитания по профессии</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p>	<p><b>ЛР 2</b></p>
<p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p>	<p><b>ЛР 4</b></p>
<p>сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p>	<p><b>ЛР 5</b></p>
<p>навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<p><b>ЛР 7</b></p>
<p>нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p>	<p><b>ЛР 8</b></p>
<p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p><b>ЛР 9</b></p>
<p>бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p>	<p><b>ЛР 12</b></p>
<p>осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p>	<p><b>ЛР 13</b></p>

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ**

<b>Дата</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b>	<b>Участники</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Коды ЛР</b>
Февраль-март	Участие в профориентационных мероприятиях «Ярмарка вакансий», учебная экскурсия	Группа М-21	Библиотека, досуговый центр, школы города	преподаватель	ЛР 2
в течение года	Встречи с учениками и учителями школ города «Я и моя будущая профессия (специальность)» учебная экскурсия	Группа М-21	Библиотека, досуговый центр, кабинет 303	преподаватель	ЛР 7
в течение года	Организация трудового десанта совместно с волонтерскими отрядами города	Группа М-21	Территория техникума	преподаватель	ЛР 5 ЛР 8
в течение года	Организация профориентационной работы на базе техникума	Группа М-21	Библиотека техникума, кабинет 303	преподаватель	ЛР 2
в течение года	Проведение тематических классных часов «Знакомство со специальностью, профессией», встречи со специалистами в различных профессиональных областях	Группа М-21	Библиотека техникума, кабинет 303	преподаватель	ЛР 5 ЛР 9
в течение года	Изготовление наглядных пособий по дисциплинам	Группа М-21	Кабинет 303	преподаватель	ЛР4
в течение года	Экскурсии на предприятия города	Группа М-21	Предприятие города	преподаватель	ЛР 13
Февраль-март	Выставка творческих работ обучающихся и преподавателей «Уральский мастерской»	Группа М-21	Библиотека техникума, областная выставка	преподаватель	ЛР 9
сентябрь - октябрь, апрель - май	Экологический субботник: «Техникум - наш дом, пусть чисто будет в нем»	Группа М-21	Территория техникума	преподаватель	ЛР 12