

Министерство образования и молодёжной политики  
Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Режевской политехникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО

«Режевской политехникум»

\_\_\_\_\_ С.А.Дрягилева

«14» февраля 2024



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПО ПМ. 01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ  
НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ**  
для профессии СПО 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Реж, 2024

Рабочая программа учебной практики ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 Изготовление различных деталей на токарных станках

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.01 является частью основной профессиональной образовательной программы 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков в соответствии с ФГОС по профессии в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Изготовление различных деталей на токарных станках и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

<i>код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
	<i>Наименование профессиональных компетенций</i>
<b>ПК 1.1.</b>	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках
<b>ПК 1.2</b>	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием
<b>ПК 1.3</b>	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
<b>ПК 1.4</b>	Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

## 1.2. Цели и задачи учебной практики– требования к результатам освоения учебной практики

В результате освоения учебной практики студент должен:

<b>Иметь практический опыт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству</li> <li>- Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки</li> <li>- Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</li> <li>- Выполнение технологических операций нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками</li> <li>- Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Производить настройку токарных станков для обработки заготовок с точностью по 7 - 9-му качеству</li> <li>- Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и</li> </ul>

	<p>использовать универсальные приспособления</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты</li> <li>- Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 12 - 14му качеству</li> <li>- Выполнять нарезание наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками</li> <li>- Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</li> </ul>
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Последовательность и содержание настройки токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству</li> <li>- Устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках</li> <li>- Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках</li> <li>- Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</li> <li>- Способы и приемы нарезания наружной и внутренней однозаходной треугольного профиля, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцами и вихревыми головками</li> <li>- Виды, устройство, назначение, правила применения и хранения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 7 - 14-му качеству</li> </ul>

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики – 72 часа

## 2.1. Тематический план учебной практики

<b>№ п/п</b>	<b>Профессиональные и общие компетенции</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	ПК 1.1 ОК 01, ОК.02, ОК 04	Раздел 1. Организация рабочего места	6
2.	ПК 1.1 - ПК 1.2 ОК 01, ОК.02, ОК 04	Раздел 2. Управление станком	18
3.	ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01, ОК.02, ОК 04	Раздел 3. Обработка деталей	36
4	ПК 1.4 ОК 01, ОК.02, ОК 04	Раздел 4. Контроль обработанных поверхностей	6
5	ПК 1.1 - ПК 1.4 ОК 01, ОК.02, ОК 04	Дифференцированный зачёт	6
		<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Компетенции		Содержание учебного материала		Объем часов	Уровень освоения
ПК 1.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04	Раздел 1. Организация рабочего места	1	Работы по организации рабочего места. Правила техники безопасности	6	3
ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	Раздел 2. Управление станком	2	Пуск и остановка станка, управление столом. Управление механизмами скоростей и подач	6	3
ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04		3	Крепление заготовок и режущих инструментов	6	3
ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04		4	Установка и выверка деталей на столе станка и в приспособлениях	6	3
ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04	Раздел 3. Обработка деталей	5	Отработка снятия стружки	6	3
ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04		6	Обработка наружных цилиндрических и торцевых поверхностей с установкой в патроне и центрах	6	3
ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04		7	Отрезание прямыми и обратными резцами. Вытачивание канавок	6	3
ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04		8	Токарная обработка гладкого и ступенчатого валика 79- качества точности	6	3

10					
ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04		9	Отработка управления фрезерным станком и его отдельными механизмами Фрезерование поверхностей различного вида	6	3
ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04		10	Сверление, рассверливание, зенкерование, растачивание сквозных и глухих отверстий	4	3
ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04		11	Обработка втулок со сквозным и ступенчатым отверстием по 11-12 квалитетам точности	6	3
ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04	Раздел 4. Контроль обработанных поверхностей	12	Контроль обработанных поверхностей универсальным инструментом и калибрами	6	3
		18	Дифференцированный зачет	2	3
<b>Всего</b>				<b>72</b>	



### 3. Условия реализации рабочей программы учебной практики

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики предполагает наличие

##### **Мастерская металлообработки:**

Станок токарный УНИВЕРСАЛ ML-260\*450 – 1 штука,  
станок настольный токарный УНИВЕРСАЛ ML -260\*350 – 1 штука,  
станок сверлильно-фрезерный УНИВЕРСАЛ WDM25 – 1 штука,  
режущий инструмент, сверла, резцы, фрезы

##### **Мастерская промышленная механика и монтаж:**

Шуруповерт аккумуляторный- 9шт,  
молоток слесарный-77штук,  
ноутбук-4 штуки,  
набор сверл по металлу до 13мм(шаг 0,5мм) 4 штуки,  
кern слесарный-4 штуки, УШМ-2штуки, набор метчиков-4 штуки,  
токоподводящие наконечники-8 штук,  
пильный диск для дискового отрезного станка-1 штуки ,  
отрезной диск 125 мм-8 штук,  
лепестковый диск 125мм-8 штук,  
токарно-винторезный станок-2 штуки,  
емкость для сбора стружки-2штуки,  
рулетка-8 штук,  
металлическая щетка-4 штуки,  
верстак слесарный-4 штуки,  
тиски слесарные 200мм-4 штуки,  
набор напильников-4 штуки,  
набор шестигранных ключей-4 штуки,  
набор отверток- 4штуки, угольник поверочный- 4штуки,  
чертилка- 4 штуки, слесарная линейка-4 штуки,  
набор ключей-4 штуки, микрометр 0-25мм -4 штуки,  
микрометр 25-50мм -4 штуки, штангенциркуль 150мм-4 штуки, штангенциркуль 300мм-4  
штуки,  
штангенциркуль 500мм-4 штуки,  
токарная державка для 35о-4 штуки,  
режущая пластина 35о-60 штук, токарная державка для 80о-12 штук,  
верстак для установки дискового отрезного станка-2 штуки,  
крючок для сбора стружки-2 штуки,  
заточный станок-1 штука,  
дисковый отрезной станок с пильным диском-2 штуки,  
открытая инструментальная тележка-2 штуки

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

##### **Основные источники:**

1. Черпаков Б.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства: учеб. пос. - М. : ИЦ Академия, 2013. – 448 с.
2. Пахомов, Д. С. Технология машиностроения. Изготовление деталей машин : учебное пособие / Д. С. Пахомов, Е. А. Куликова, А. Б. Чуваков. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 412 с. — ISBN 978-5-4497-0170-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89502.html>

3. Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках: учеб. – М.: ИЦ Академия, 2015. – 256 с.
4. Скуратов, Д. Л. Обработка металлов резанием, станки, инструмент : учебное пособие для СПО / Д. Л. Скуратов, В. Н. Трусов, Т. Н. Андрухина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 175 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Зайцев С.А. Допуски и посадки и ТИ в машиностроении. М.: «Академия» 2010.
2. Черпаков Б.И. Металлорежущие станки. М.: «Академия» 2004.
3. Вереина Л.И. Устройство металлорежущих станков. М.: «Академия» 2010.

#### **Интернет-ресурсы**

1. <http://www/i-mash.ru> Специализированный информационно-аналитический интернет-ресурс, посвященный машиностроению

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Практика проводится в сроки, указанные в учебном плане по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Практика проводится концентрированно в рамках профессионального модуля.

Урок производственного обучения длится 6 часов, с перерывами на отдых через каждые 45 минут.

Во время практического обучения учащиеся распределяются по рабочим местам, обеспечиваются индивидуальными заданиями в соответствии с программой учебной практики.

На время учебной практики учащимся выдается спецодежда.

Формой промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике является **дифференцированный зачет**.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация учебной практики обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора. В том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности», имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации учебной практики, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки (указываются типы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе – тестирование, собеседование)
<p>ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием</p>	<p>организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией; проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу; выбор и установка приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента при настройке станков на обработку деталей в соответствии с паспортом станка и технологическим процессом; настройка станка на заданные диаметральные размеры и размеры по длине в соответствии с чертежом детали; подналадка отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы в соответствии с выходными данными; настройка коробки скоростей и коробки подачи согласно технологическому процессу;</p>	<p>Экспертное наблюдение Дифференцированный зачет</p>
<p>ПК.1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием ПК.1.4 Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с</p>	<p>организация рабочего места в соответствии с нормативными документами; заточка режущих инструментов в соответствии с технологической картой; обработка изделий, различных по сложности; Экспертное наблюдение Оценка проверочных работ по учебной практике Зачеты по учебной и производственной практике, по разделу профессионального модуля. 15 инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с зада-</p>	<p>Экспертное наблюдение Дифференцированный зачет</p>

заданием и с технической документацией	нием и с технической документацией подбор режимов резания согласно паспорту станка и технологическому процессу; соблюдение правил безопасности труда; подбор измерительных инструментов в соответствии с чертежом подбор режимов резания согласно паспорту станка и технологическому процессу; соблюдение правил безопасности труда; подбор измерительных инструментов в соответствии с чертежом	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Экспертное наблюдение Дифференцированный зачет
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Экспертное наблюдение Дифференцированный зачет
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Экспертное наблюдение Дифференцированный зачет