

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»  
Кыштымский филиал

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель филиала  
\_\_\_\_\_/М.Л.Ерёмина/  
«07» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19149 Токарь**

по специальности среднего профессионального образования

15.02.16 Технология машиностроения

*Квалификация - техник - технолог*

2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и примерной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения; укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Технология машиностроения.

Организация-разработчик рабочей программы: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный колледж» Кыштымский филиал

Разработчик: Плаксин С.Ф, преподаватель спец.дисциплин

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК «ТС и М»

Председатель ПЦК - Базурова М.В

Протокол №10 от 05.06.2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19149 Токарь**

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по профессии 19149 Токарь» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на русском и иностранном языках.

#### **1.1.2 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 2	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
ПК 2.1.	Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования
ПК 2.2.	Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования
ПК 2.3.	Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании

### 1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей на токарных станках;</li> <li>- проведения контроля соответствия качества деталей, обработанных на токарных станках, требованиям технической документации;</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи;</li> <li>- выбирать токарное технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</li> <li>- проверять соответствие токарного оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технической документации;</li> <li>- устранять нарушения, связанные с настройкой токарного оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям токарной технологической документации; выбирать средства измерения; - определять годность размеров, форм, расположения шероховатости поверхностей деталей, разделять брак на исправимый и не исправимый;</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды деталей и их поверхности;</li> <li>- виды токарных заготовок и схемы их базирования;</li> <li>- основные принципы наладки токарного оборудования, приспособлений режущего инструмента;</li> <li>- основные методы контроля качества детали, изготовленных на токарных станках;</li> <li>- требования по технике безопасности, предъявляемые к рабочему месту токаря</li> </ul>

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

Всего часов – 369 часов.

в том числе в форме практической подготовки – 359 часа.

Из них на освоение МДК – 143 часов,

в том числе самостоятельная работа – 0 часов,

практики, в том числе учебная - 108 часа,

производственная - 108 часа.

Промежуточная аттестация – 10 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиона- нальных компе- тенций	Наименования разде- лов профессиональ- ного модуля*	Всего ча- сов (макс. учебная нагрузка и практики)	Практическая подготовка часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю спе- циальности), часов
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
ПК 1	МДК.04.01. Выполне- ние слесарных работ в процессе обработки деталей	57	57	57	24	-	-	-	108	-
ПК 2	МДК. 04.02. Выполни- ение работ на ме- таллорежущих стан- ках токарной группы	86	86	86	40		-		-	-
	Производственная практика (по профи- лю специальности),	108	108							216
	Всего:	251	251	143	64	-	-	-	108	216

## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
1	2	3
<b>МДК.06.01. Выполнение работ на металлорежущих станках токарной группы</b>		<b>55/55</b>
<b>Тема 1.1. Машиностроительное черчение</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Рабочий чертеж детали: виды, разрезы	
	2. Измерительный инструмент	
	3. Нанесение размеров и шероховатости на чертеже	
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>-</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	1. Выполнение рабочих чертежей по эскизам деталей	
<b>Тема 1.2. Охрана труда и пожарная безопасность на предприятии</b>	2. Чтение рабочих чертежей	
	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Техника безопасности при работе со слесарным оборудованием и инструментом.	
	2. Правила техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности при работах на токарных станках	
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>-</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	1. Выбор средств техники безопасности и индивидуальной защиты при слесарных работах и в процессе токарной обработки деталей	
<b>Тема 1.3. Режущий инструмент</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	1. Материалы, обрабатываемые резанием. Инструментальные материалы.	
	2. Инструмент для наружной обработки: назначение, типы, геометрия, заточка.	
	3. Инструмент для обработки отверстий: назначение, типы, геометрия, заточка.	
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>-</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>
	1. Отработка навыков пользования слесарным инструментом	

	2.	Измерение шаблонами основных углов резца	
	3	Подбор режущего инструмента при выполнении токарных работ на металлорежущем оборудовании	
	4	Заточка токарного резца для заданных условий обработки	
<b>Тема 1.4 Общие сведения о механической обработке</b>	<b>Содержание</b>		<b>13</b>
	1	Техническое обслуживание токарного оборудования	
	2	Способы установки заготовки и режущего инструмента для выполнения токарных операций	
	3	Способы обработки цилиндрических наружных и внутренних поверхностей	
	4	Способы обработки конических, фасонных поверхностей	
	5	Способы нарезания резьб	
	6	Стандартизация и контроль качества продукции	
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>-</b>
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>
	1	Измерение и проверка размеров деталей измерительной линейкой, штангенциркулем, нутромером, шаблонами	
	2	Расчет параметров наладки токарного станка на обработку конуса	
	3	Установка положения органов управления токарных станков на заданные режимы резания	
	4	Приемы наладки токарного станка на обработку конуса	
	5	Приемы наладки токарного станка на обработку резьб	
<b>Раздел 2. Выполнение работ на металлорежущих станках токарной группы</b>			<b>86/86</b>
<b>Тема 2.1. Управление металлорежущими станками</b>	<b>Содержание</b>		<b>16</b>
	1.	Основные движения и органы управления станков токарной группы	
	2.	Основные движения и органы управления токарными станками с ЧПУ	
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>-</b>
	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>
	1.	Отработка навыков управления станками токарной группы.	
	2.	Отработка навыков управления металлорежущими станками с ЧПУ.	
<b>Тема 2.2. Виды и приёмы обработки на токарных станках и токарных станках с ЧПУ</b>	<b>Содержание</b>		<b>24</b>
	1.	Виды и приёмы обработки наружных и внутренних поверхностей тел вращения	
	2.	Виды и приёмы обработки плоских поверхностей и пазов	
	3.	Виды и приёмы обработки отверстий	
	4.	Виды и приёмы обработки зубьев зубчатых колес	
	5.	Виды и приёмы обработки фасонных поверхностей	



	6.	Виды и приёмы обработки корпусных деталей	
	<b>Лабораторные работы</b>		-
	<b>Практические занятия</b>		24
	1.	Приобретение навыков обработки наружных поверхностей тел вращения на токарном оборудовании	
	2.	Приобретение навыков обработки внутренних поверхностей на токарном оборудовании	
	3.	Приобретение навыков обработки плоских поверхностей и пазов на токарном оборудовании	
	4.	Приобретение навыков обработки отверстий на токарном оборудовании	
	5.	Приобретение навыков обработки зубьев зубчатых колес	
<b>Тема 2.3. Проверка качества выполненных работ</b>	6.	Приобретение навыков обработки фасонных поверхностей	
	<b>Содержание</b>		6
	1.	Разработка показателей качества	
	2.	Критерии показателей качества	
	<b>Лабораторные работы</b>		-
	<b>Практические занятия</b>		4
	1.	Проверка выполненных токарных работ на соответствие рабочему чертежу	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> Слесарные работы: разметка, рубка и резка металла, гибка и правка; опилование и распиливание, шабрение, притирка и доводка; сверление и зенкерование отверстий, зенкование и развертывание, нарезание резьбы; клёпка, пайка, лужение и склеивание. Выполнение несложных операций на токарных станках.			108
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> Выполнение работ на токарном оборудовании с применением универсальных и специальных приспособлений соответствующих 2-3 разряду: Обработка деталей по 12-14 квалитетам на универсальных токарных станках и по 8-11 квалитетам на специализированных токарных станках, нарезание наружной и внутренней треугольной и прямоугольной резьбы метчиком или плашкой. Установка деталей в специальных токарных приспособлениях и на столе токарного станка с несложной выверкой. Контроль качества обработки детали контрольно-измерительными инструментами и визуально.			108
<b>Всего:</b>			359

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- «Технологическое оборудование и оснастка»,
- «Процессы и формообразования»;
- «Метрология и стандартизация и сертификация»
- слесарных и механических мастерских;

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинета:

- учебная доска;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерской: рабочие места слесаря 15; рабочие места токаря 11, фрезеровщика 3, шлифовщика 1, измерительный инструмент, слесарный инструмент, приспособления на станки, плакаты.

Технические средства обучения:

- АРМ преподавателя;
- телевизор;
- DVD плеер;
- мультимедийная установка.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику в учебном заведении и производственную практику на промышленных предприятиях города и области, которую рекомендуется проводить после изучения теоретической части модуля в соответствии профиля специальности «Технология машиностроения». Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест предоставляется предприятием, где проходит студент практику.

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

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

Основные источники:

1. Багдасарова, Т. А. Технология фрезерных работ : учебник для СПО / Т. А. Багдасарова. – 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2019. – 128 с. ISBN 978-5-7695-5717-0
2. Багдасарова, Т. А. Технология токарных работ : учебник для СПО / Т. А. Багдасарова. – 6-е изд., стер. – Москва : Академия, 2019. – 128 с. ISBN 978-5-7695-9073-3

Дополнительные источники:

1. Новые инструменты и решения : Точение. Фрезерование. Сверление. Растачивание. Инструментальные системы: Справочное пособие. – Москва : SANDVIK, 2013.

2. . Метчики : Режущие инструменты : Справочное пособие. – Москва : SANDVIK, 2012.
3. Токарные инструменты : Точение. Обрезка и обработка канавок. Нарезание резьбы. Инструментальные системы : Справочное пособие. – Москва : SANDVIK, 2011.
4. Вращающиеся инструменты : Фрезерование. Сверление. Растачивание. Инструментальные системы : Справочное пособие. – Москва : SANDVIK, 2011.

#### Интернет-ресурсы:

1. Мычко, В. С. Токарная обработка. Справочник токаря : учебное пособие / В. С. Мычко. — Минск : РИПО, 2019. — 356 с. — ISBN 978-985-503-899-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131985> (дата обращения: 23.07.2021). — Режим доступа: для авториз. Пользователей
2. Мычко, В. С. Токарное дело. Сборник контрольных заданий : учебное пособие / В. С. Мычко. — Минск : РИПО, 2019. — 192 с. — ISBN 978-985-503-900-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131988> (дата обращения: 23.07.2021). — Режим доступа: для авториз. Пользователей
3. Фещенко, В. Н. Токарная обработка : учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. — 8-е изд., испр. и доп. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. — 460 с. — ISBN 978-5-9729-0131-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108645> (дата обращения: 23.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей

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

Освоение студентами профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в учебном заведении, так и в организациях соответствующих профилю специальности «Технология машиностроения». Для организации изучения теоретической части профессионального модуля установлены следующие виды учебных занятий: урок, лекция, и другие, практические занятия должны проводиться в учебных кабинетах.

Обязательным условием допуска к учебной и производственной практикам в рамках профессионального модуля является освоение теоретического учебного материала в рамках модуля и учебного практического материала для получения первичных профессиональных навыков.

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как: «Инженерная графика», «Электротехника», «Технологическая оснастка», «Материаловедение», «Процессы формообразования и инструмент», «Технологическое оборудование», «Программирование для автоматизированного оборудования».

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

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального

образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по профессии токарь» и специальности «Технология машиностроения». Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере обязателен.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ПК 1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей на токарных станках</p> <p>ПК 2. Проводить контроль соответствия качества деталей, обработанных на токарных станках, требованиям технической документации</p>	<p>Осознание значимости своей будущей профессии, проявление устойчивого интереса к ней.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение оптимальных методов и способов решения профессиональных задач.</li> <li>- Оценивание эффективности и качества выбранных методов и способов выполнения профессиональных задач..</li> <li>- Нахождение решений в стандартных и нестандартных ситуациях.</li> <li>- Осознание ответственности за результат.</li> </ul> <p>умение читать чертежи деталей настройка токарного станка и инструмента на обработку деталей умение работать на токарном оборудовании умение пользования измерительным инструментом оценка соответствия изготовленной детали технической документации</p>	<p>Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Проверка и оценка индивидуальных творческих заданий, отчётов по учебной и производственной практикам.</p> <p>Наблюдение и оценка индивидуальных заданий и отзыв руководителя производственной практики.</p> <p>Экспертная оценка выполнения практического занятия</p> <p>Экспертная оценка на квалификационном экзамене</p>