

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ГБПОУ «РЖЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ОДОБРЕНА  
цикловой комиссией  
специальностей авиационная техника  
Протокол № 1 от  
«31» августа 2022 г.  
Председатель цикловой  
комиссии

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.руководителя по  
УПР:  
Е.В.Виноградова  
«31»  
августа, 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
должность социального  
партнера: И.О.Фамилия



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**УП. 04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ**  
**ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ ТОКАРЬ»**

**специальность 15.02.08 «Технология машиностроения»**

Разработчики: Васильев А. К.,  
преподаватель ГБПОУ «Ржевский колледж»

РЖЕВ

2021

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>            | <b>4</b>  |
| <b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>          | <b>6</b>  |
| <b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>       | <b>7</b>  |
| <b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> | <b>13</b> |

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 15.02.08 «Технология машиностроения» (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Выполнение работ по профессии «Токарь»» студенты проходят учебную практику на предприятии АО «Электромеханика» в учебно-производственном классе.

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

Рабочая программа учебной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **15.02.08 «Технология машиностроения»**, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00. Металлургия, машиностроение и металлообработка, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**Выполнение работ по рабочей профессии Токарь** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.

ПК1.2. Проверять качество выполненных токарных работ.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии основного общего и среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в

ходе освоения профессионального модуля должен:

***иметь практический опыт:***

- работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработки деталей различной конфигурации;
- контроля качества обработанных деталей.

***уметь:***

- обеспечивать безопасную работу;
- обрабатывать детали на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций; обрабатывать тонкостенные детали с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;
- обрабатывать длинные валы и винты с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнять глубокое сверление и расточку отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом;
- обрабатывать детали, требующие точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки;
- обрабатывать детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов;
- обрабатывать новые и перетачивать выработанные прокатные валки с калиброванием простых и средней сложности профилей;
- выполнять обдирку и отделку шеек валков;
- обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей и инструментов с большим числом переходов, требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки в нескольких плоскостях;
- обтачивать наружные и внутренние фасонные поверхности и поверхности, сопряженные с криволинейными цилиндрическими поверхностями, с труднодоступными для обработки и измерений местами;
- обрабатывать длинные валы и винты с применением нескольких люнетов;
- нарезать и выполнять накатку многозаходных резьб различного профиля и шага;
- выполнять окончательное нарезание червяков;
- выполнять операции по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей;
- обрабатывать сложные крупногабаритные детали и узлы на универсальном оборудовании;
- обрабатывать заготовки из слюды и микалекса;
- устанавливать детали в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях;
- нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой;

- нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецидальную резьбы резцом;
- нарезать резьбы вихревыми головками;
- нарезать наружные и внутренние двухзаходные треугольные, прямоугольные, полукруглые и трапецидальные резьбы;
- управлять станками (токарно-центровыми) с высотой центров 650 – 2000 мм, оказывать помощь при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации;
- управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;
- управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации или самостоятельно;
- выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;
- обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей по 7 – 10 квалитетам на универсальных токарных станках, а также с применением метода совмещенной плазменно-механической обработки;
- выполнять обработку новых и переточку выработанных прокатных валков с калибровкой сложного профиля, в том числе выполнять указанные работы по обработке деталей и инструмента из труднообрабатываемых высоколегированных и жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки;
- выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей;
- управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;
- выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;
- контролировать параметры обработанных деталей; - выполнять уборку стружки;

**знать:**

- технику безопасности работы на станках;
- правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации;
- способы установки и выверки деталей;
- правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений;
- правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков;
- правила и технологию контроля качества обработанных деталей.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:** всего – 396 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 04

### Выполнение работ по рабочей профессии рабочего Токарь

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности: Выполнение работ по рабочей профессии рабочего Токарь, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код           | Наименование результата обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК 1.1</b> | Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ПК 1.2</b> | Проверять качество выполненных токарных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ОК 1</b>   | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ОК 2</b>   | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ОК 3</b>   | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.                                                                                                                                                           |
| <b>ОК 4</b>   | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ОК 5</b>   | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ОК 6</b>   | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ОК 7</b>   | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>ЛР 16</b>  | Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. |
| <b>ЛР 17</b>  | Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.                                                                                           |
| <b>ЛР 18</b>  | Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ЛР 19</b>  | Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.     |
| <b>ЛР 20</b>  | Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.                                                                                                                                                                                                                                         |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ЛР 21 | Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.                                                                                                                                                                |
| ЛР 22 | Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,                                                                                                                                        |
| ЛР 23 | Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.        |
| ЛР 24 | Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством                                                                                                                             |
| ЛР 25 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)                                                                                                                                                                          |
| ЛР 26 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)                                                                         |
| ЛР 27 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)                                                                                                                                         |
| ЛР 28 | Проявляющий уважение к культурному, историческому, в том числе боевому, прошлому, к традициям Российской Федерации и Тверской области, готовность служения Отечеству, к его защите, добросовестному выполнению гражданского, профессионального и воинского долга (Закон Тверской области от 12 октября 2017 года №64-ЗО) |
| ЛР29  | Проявлять базовые национальные ценности, духовные традиции и приоритеты развития Тверской области (Распоряжение Правительства Тверской области от 5 февраля 2018 года №28-рп)                                                                                                                                            |
| ЛР 30 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства.                                                                                                                                      |
| ЛР 31 | Демонстрировать полученные знания на практике                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ЛР 32 | Совершенствовать soft-skills-навыки и профессиональные компетенции                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ЛР 33 | Проявлять инициативу и заинтересованность в решении профессиональных задач                                                                                                                                                                                                                                               |
| ЛР34  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                                                                                                                                                      |
| ЛР 35 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                                                                                                                                                           |
| ЛР 36 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.                                                                                                                                   |
| ЛР 37 | Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.                                                                                                                                                                                          |

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

| Код ПК                                                   | Виды работ                                                                                                                                          | Наименования тем учебной практики                                                                                    | Количество часов по темам |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| ПК 4.1                                                   | Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалификациям с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.   | Тема 1.1 Разметка плоскостная                                                                                        | 12                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 1.2 Правка и гибка металла                                                                                      | 18                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 1.3 Рубка металла. Резка металла                                                                                | 18                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 1.4 Опиливание металла                                                                                          | 18                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 1.5 Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий                                               | 18                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 1.6 Обработка резьбовых поверхностей                                                                            | 18                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 1.7 Клёпка                                                                                                      | 18                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 1.8 Разметка пространственная.                                                                                  | 18                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 1.9. Распиливание и припасовка                                                                                  | 18                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 1.10. Шабрение. Притирка и доводка                                                                              | 18                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 1.11 Пайка, лужение, склеивание                                                                                 | 18                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 1.12 Комплексные слесарные работы                                                                               | 18                        |
|                                                          | <b>Дифференцированный зачет</b>                                                                                                                     |                                                                                                                      | 6                         |
| ПК 4.2-4.3.                                              | Выполнять различные токарные работы сложностью 2-го разряда. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации. | Тема 2.1 Ознакомление с устройством металлорежущего оборудования.                                                    | 12                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 2.2 Упражнения в управлении металлорежущим оборудованием.                                                       | 12                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 2.3 Обработка наружных цилиндрических поверхностей.                                                             | 12                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 2.4 Получение и обработка отверстий                                                                             | 12                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 2.5 Обработка конических поверхностей                                                                           | 12                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 2.6. Обработка фасонных поверхностей и отделка поверхностей                                                     | 18                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 2.7. Нарезание резьб                                                                                            | 18                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 2.8. Обработка заготовок со сложной установкой                                                                  | 18                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 2.9. Выполнение различных токарных работ 2-го и 3-го разряда                                                    | 12                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 2.10 Обработка поверхностей на фрезерных станках                                                                | 12                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 2.11 Сверление и рассверливание отверстий, зенкерование, развертывание, нарезание резьб на сверлильных станках. | 12                        |
|                                                          |                                                                                                                                                     | Тема 2.12 Обработка поверхностей на строгальных станках                                                              | 12                        |
| Тема 2.13 Обработка поверхностей на шлифовальных станках | 12                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |                           |
|                                                          | <b>Дифференцированный зачет</b>                                                                                                                     |                                                                                                                      | 6                         |
| Σ                                                        |                                                                                                                                                     |                                                                                                                      | <b>396</b>                |

### 3.2. Содержание учебной практики

| Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной                 | Содержание учебных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|------------------|
|                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |             |                  |
| УП. 04 Выполнение работ по рабочей профессии токарь                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |             |                  |
| Тема 1.1<br>Разметка плоскостная                                          | Содержание:<br>Правильная организация рабочего места. Соблюдение правил безопасности труда. Подготовка детали под разметку. Заточка и заправка кернеров, чертилок и ножек циркуля. Разметка контуров по размерам чертежа и шаблону.                                                                                                                                                                |   | 12          | 3                |
| Тема 1.2<br>Правка и гибка металла                                        | Содержание:<br>Правильная организация рабочего места. Соблюдение правил безопасности труда. Правка в холодном состоянии полосной стали, круглых стальных прутков и листовой стали. Гибка в холодном состоянии полосной и листовой стали под различными углами. Гибка трубы в холодном и горячем состоянии.                                                                                         |   | 18          | 3                |
| Тема 1.3<br>Рубка металла<br>Резка металла                                | Содержание:<br>Правильная организация рабочего места. Соблюдение правил безопасности труда. Рубка кистевым, локтевым и плечевым ударами. Рубка металла по уровню и выше уровня губок тисков. Заточка и проверка заточки инструмента для рубки. Отрезка полосового материала, а также квадратного, круглого и прямоугольного сечения без разметки и по рискам. Правильное выполнение приемов работ. |   | 18          | 3                |
| Тема 1.4<br>Опиливание металла                                            | Содержание:<br>Правильная организация рабочего места. Соблюдение правил безопасности труда. Выбор инструмента, установка высоты тисков в соответствии с ростом. Правильное выполнение приемов работ при опиливании.                                                                                                                                                                                |   | 18          | 3                |
| Тема 1.5<br>Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий | Содержание:<br>Правильная организация рабочего места. Соблюдение правил безопасности труда. Выполнение различных видов сверления, зенкования, зенкерования и развертывания с применением приспособлений. Работа ручными дрелями и трещотками. Затачивание сверла. Определение нужного режима сверления и развертывания по таблицам и путем расчета.                                                |   | 18          | 3                |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |   |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| <b>Тема 1.6</b><br><b>Обработка резьбовых поверхностей</b>        | <p>Содержание:</p> <p>Правильная организация рабочего места. Соблюдение правил безопасности труда. Определение по таблицам диаметра стержней и отверстий под резьбу. Использование резбонарезного инструмента. Нарезание резьбы круглыми и раздвижными плашками. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Нарезание резьбы с использованием сверлильных станков, электрических и пневматических машин. Проверка качества резьбы. Использование измерительными и проверочными инструментами.</p> | 18 | 3 |
| <b>Тема 1.7</b><br><b>Клёпка</b>                                  | <p>Содержание:</p> <p>Правильная организация рабочего места. Соблюдение правил безопасности труда. Разметка, сверление, зенкерование отверстия под клепку. Определение длины заклепки с полукруглой, потайной полупотайной головками.</p>                                                                                                                                                                                                                                                               | 18 | 3 |
| <b>Тема 1.8</b><br><b>Разметка</b><br><b>пространственная</b>     | <p>Содержание:</p> <p>Правильная организация рабочего места. Соблюдение правил безопасности труда. Проверка годности заготовок и подготовка их к разметке. Разметка заготовки без перекантовок и с перекантовкой. Заточка и заправка чертилок и ножей разметочного циркуля.</p>                                                                                                                                                                                                                         | 18 | 3 |
| <b>Тема 1.9.</b><br><b>Распиливание и</b><br><b>припасовка</b>    | <p>Содержание:</p> <p>Правильная организация рабочего места. Соблюдение правил безопасности труда. Разметка, высверливание, вырубка и распиливание с точностью до 0,2 мм различных внутренних контуров. Припасовка двух деталей с равными просветами не более 0,15 мм. Припасовка открытых и закрытых внутренних контуров.</p>                                                                                                                                                                          | 18 | 3 |
| <b>Тема 1.10</b><br><b>Шабрение. Притирка и</b><br><b>доводка</b> | <p>Содержание:</p> <p>Правильная организация рабочего места. Соблюдение правил безопасности труда. Припиливание поверхности деталей под шабрение. Нанесение краски на поверхность плиты. Загачивание и заправка плоских и трехгранных шаберов. Предварительное и окончательное шабрение плоских и криволинейных поверхностей. Подготовка детали под разметку. Заточка и заправка кернеров, чертилок и ножек циркуля. Разметка контуров по размерам чертежа и шаблону.</p>                               | 18 | 3 |
| <b>Тема 1.11</b><br><b>Пайка, лужение,</b><br><b>склеивание</b>   | <p>Содержание:</p> <p>Правильная организация рабочего места. Соблюдение правил безопасности труда. Выбор необходимого материала и инструментов. Использование простыми и электрическими паяльниками, паяльными лампами. Пайка мягкими припоями, лужение и склеивание.</p>                                                                                                                                                                                                                               | 18 | 3 |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| Тема 1.12<br>Комплексные слесарные работы                                                    | Содержание:<br>Правильная организация рабочего места. Соблюдение правил безопасности труда. Умение читать чертежи изготавливаемых деталей. Определение последовательности обработки деталей по технологической карте.<br>Выбор инструмента, приспособлений, оборудования и материалов для изготовления несложных деталей и приспособлений, включающих комплекс слесарных операций.<br>Контроль качества выполнения работ и предупреждение появления брака. | 18 | 3 |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |   |
| Тема 2.1<br>Ознакомление с устройством металлорежущего оборудования.                         | Содержание:<br>Общие сведения о токарной обработке. Соблюдение правил безопасности труда. Основные типы токарных станков. Классификация токарно-винторезных станков. Способы закрепления заготовок на станке. Приводы приспособлений Кулачковые патроны. Центры. Хомутики. Поводковые, цанговые и мембранные патроны. Режущий инструмент. Основные понятия процесса резания. Обрабатываемые конструкционные материалы                                      | 12 | 3 |
| Тема 2.2<br>Упражнения в управлении металлорежущим оборудованием. Подготовка станка к работе | Содержание:<br>Рациональная организация рабочего места токаря. Соблюдение правил безопасности труда. Порядок включения и выключения токарного станка. Перемещение режущего инструмента. Использование приспособлений и инструмента. Включение и выключение автоматической подачи режущего инструмента. Выбор оборотов шпинделя, глубины резания и величины подачи.                                                                                         | 12 | 3 |
| Тема 2.3<br>Обработка наружных цилиндрических поверхностей. Подрезание торцов и уступов      | Содержание:<br>Режимы резания при точении. Соблюдение правил безопасности труда. Обработка резцами с пластинками из твердых сплавов и быстрорежущими резцами. Обработка резцами с минералокерамическими пластинами и со вставками из эльбора и поликристаллических сверхтвердых материалов. Резцы для обработки торцов и уступов. Прорезание канавок и отрезание заготовок. Контроль деталей.                                                              | 12 | 3 |
| Тема 2.4<br>Получение и обработка отверстий                                                  | Содержание:<br>Инструмент для получения отверстий на токарном станке. Соблюдение правил безопасности труда. Сверление и рассверливание. Зенкование и развертывание. Растачивание отверстий. Контроль деталей.                                                                                                                                                                                                                                              | 12 | 3 |
| Тема 2.5<br>Обработка конических поверхностей                                                | Содержание:<br>Способы получения конических поверхностей. Соблюдение правил безопасности труда. Обработка центровых отверстий. Контроль деталей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 12 | 3 |

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| <b>Тема 2.6. Обработка фасонных поверхностей и отделка поверхностей</b>                                                      | Содержание:<br>Способы обработки фасонных поверхностей. Способы отделки поверхностей. Соблюдение правил безопасности труда. Контроль деталей.                                                                                                                               | 18 | 3 |
| <b>Тема 2.7. Нарезание резьб</b>                                                                                             | Содержание:<br>Резьбы. Нарезание резьбы резцами, метчиками и плашками. Настройка станка на нарезание резьбы. Соблюдение правил безопасности труда. Контроль деталей.                                                                                                        | 18 | 3 |
| <b>Тема 2.8. Обработка заготовок со сложной установкой</b>                                                                   | Содержание:<br>Способы установки, выверки и закрепления заготовок четырехкулачковом патроне, на планшайбе с использованием лонетов. Способы обработки эксцентриков. Соблюдение правил безопасности труда. Контроль деталей.                                                 | 18 | 3 |
| <b>Тема 2.9. Выполнение различных токарных работ 2-го и 3-го разряда</b>                                                     | Содержание:<br>Выполнение заданий по изготовлению деталей сложностью 2-го – 3-го разрядов по рабочим чертежам на токарном станке. Соблюдение правил безопасности труда. Контроль деталей.                                                                                   | 12 | 3 |
| <b>Тема 2.10. Обработка поверхностей на фрезерных станках</b>                                                                | Содержание:<br>Процесс фрезерования деталей. Инструмент для обработки деталей на фрезерных станках. Фрезерование плоскостей, пазов, уступов, торцов и канавок. Фрезерование с использованием делительных устройств. Соблюдение правил безопасности труда. Контроль деталей. | 12 | 3 |
| <b>Тема 2.11. Сверление и рассверливание отверстий, зенкерование, развертывание, нарезание резьб на сверлильных станках.</b> | Содержание:<br>Сверление и рассверливание отверстий, зенкерование, развертывание, нарезание резьб на сверлильных станках. Инструменты. Соблюдение правил безопасности труда. Выбор режимов резания. Контроль деталей.                                                       | 12 | 3 |
| <b>Тема 2.12. Обработка поверхностей на строгальных станках</b>                                                              | Содержание:<br>Процесс строгания. Обработка плоскостей, уступов, отрезание. Соблюдение правил безопасности труда. Выбор и подготовка инструмента. Определение режима строгания. Контроль деталей.                                                                           | 12 | 3 |
| <b>Тема 2.13. Обработка поверхностей на шлифовальных станках</b>                                                             | Содержание:<br>Процесс шлифования. Обработка плоскостей, уступов на плоскошлифовальном станке. Шлифовальные круги. Соблюдение правил безопасности труда. Контроль деталей.                                                                                                  | 12 | 3 |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6  |   |

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Учебную практику студенты проходят на предприятии г. Ржева АО «Электромеханика», с которым заключается договор.

Руководитель(и) практики от учебного заведения выдают студентам задания с указанием видов работ, которые студенты должны выполнить в период прохождения практики.

Руководитель практики проводит со студентами инструктаж по технике безопасности, организует рабочее место и предоставляет необходимые материалы, а так же создает другие необходимые условия для качественного прохождения учебной практики.

По окончании практики студенты сдают отчет. Отчет готовится по видам работ (ВР), выполненным студентами в процессе прохождения практики. Отчет должен быть проверен и подписан руководителем практики.

Общий объем отчета не менее 25 страниц текста, в конце отчета студент прикладывает все приложения (документы, схемы и т.п.), подтверждающие выполнение студентом видов работ в организации, не забывая при этом делать ссылки в тексте отчета на них.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Печатные издания:**

Стандарт по специальности 15.02.08 Технология машиностроения (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 350 от 18 апреля 2014 г. и зарегистрированного в Минюсте

России 22.07.2014 № 33204

Федеральный государственный образовательный стандарт СПО по профессии 19149 Токарь (151902.04 Токарь-универсал), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №821 от 02.08.2013г.

**Основные источники:**

1. Босинзон М. А. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) - М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 368 с.

2. Багдасарова Т. А. Технология токарных работ - М.: Издательский центр «Академия», 2020 -160 с.

**Справочники:**

1. Зайцев Б.Г. Справочник молодого токаря. - М.: Высшая школа, 2019. – 336 с.

2. Е. А. Банников. Справочник токаря. – Ростов – на – Дону: Феникс, 2019. –400 с.

3. Е. А. Банников Справочник токаря-универсала.-М.: Машиностроение, 2020.–400 с.

4. Вереина Л. И. Справочник токаря.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 448 с.

5. Вереина Л. И. Справочник станочника. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 560 с.

**Электронные издания (электронные ресурсы)**

<http://www.stankoinform.ru/> - Станки, современные технологии и инструмент для металлообработки.

<http://lib-bkm.ru/index/0-82> - Библиотека машиностроителя.

**Дополнительные источники**

### **Учебники и учебные пособия**

1. Скакун В. А. Методика преподавания специальных и общетехнических предметов (в схемах и таблицах). – М.: Издательский центр «Академия», 2021.
2. Багдасарова Т.А. Токарь-универсал - М.: Издательский центр «Академия», 2022. - 288 с.
3. Вереина Л. И., Краснов М. М. Устройство металлорежущих станков - М.: Издательский центр «Академия», 2019. -432 с.
4. Багдасарова Т. А. Токарное дело: рабочая тетрадь - М.: Издательский центр «Академия», 2021. - 112 с.
5. Багдасарова Т. А. Технология токарных работ: рабочая тетрадь - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 80 с.
6. Вереина Л. И. Техническая механика: учебник. Допущено Минобрнауки России. – 6-е изд., стер. 2020. – 224 с.
7. Багдасарова Т. А. Основы резания металлов.– М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 80 с.
8. Куликов О. Н., Роман Е.И.. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности. – М.: Издательский центр «Академия», 2022.
9. Покровский Б. С. Охрана труда в металлообработке.- М.: Издательский центр «Академия», 2021.
10. Вереина Л. И., Токарь высокой квалификации. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 368 с.
11. Сулейманов М. К., Сабирьянов Р. Р.. Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 160 с.
12. Вышнепольский И. С. Техническое черчение.– М.: Высшая школа, 2020.
13. Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении.–М.: Издательский центр «Академия», 2021.–304 с.

14. Багдасарова Т. А., Основы резания металлов - М.: Издательский центр «Академия», 2020.

15. Черпаков Б.И., Альперович Т.А. Книга для станочника.—М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 160 с.

**Журналы:**

«Инструмент. Технология. Оборудование»;

«Металлургия машиностроения»;

«Металлообработка».

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

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Преподавательский состав: дипломированные специалисты — преподаватели профессионального цикла, имеющие высшее образование и проходящие стажировку в профильных организациях 1 раз в 3 года. Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Учебная практика проводится в лабораториях и учебных мастерских.

Учебная практика проводится в рамках профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по рабочей профессии токарь.

Освоение учебной практики, в рамках профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по рабочей профессии токарь является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по рабочей профессии токарь. Обучающиеся составляют дневник-отчет по произведенным работам учебной практики.