

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ**  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ  
**«Московский технологический колледж**  
**имени И.А. Лихачёва»**  

---

**(ГБПОУ МТК им. И.А. Лихачёва)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**  
**ДУП. 03 ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПО ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ**  
**РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ МЕХАНОСБОРОЧНЫХ РАБОТ**

---

*(индекс и наименование дополнительного учебного предмета)*

Специальность **15.02.16 Технология машиностроения**

На базе **основного общего образования**

Форма обучения **очная**

Курс **1** семестр **1**

**Москва, 2025 г.**

Рабочая программа дополнительного учебного предмета ДУП.03 Практическая подготовка по технологии выполнения работ по профессии слесарь механосборочных работ разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413) (с изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.16 Технология машиностроения среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.06.2022 г. № 444.

Организация-разработчик: ГБПОУ МТК им. И.А. Лихачёва

Преподаватель:

**СОДЕРЖАНИЕ**

	Стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>14</b>
<b>3. СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>15</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>17</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>20</b>

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **ДУП.03 Практическая подготовка по технологии выполнения работ по профессии слесарь механосборочных работ**

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

Программа общеобразовательного дополнительного учебного предмета ДУП.03 Практическая подготовка по технологии выполнения работ по профессии слесарь механосборочных работ является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

#### **1.2. Место дополнительного учебного предмета в структуре образовательной программы**

Дополнительный учебный предмет ДУП.03 Практическая подготовка по технологии выполнения работ по профессии слесарь механосборочных работ является учебным предметом части, формируемой участниками образовательных отношений, направленным на формирование компетенций, востребованных работодателем.

В структуре ППССЗ предмет входит в общеобразовательный цикл, является дополнительным учебным предметом.

#### **1.3. Цели и задачи дополнительного учебного предмета – требования к результатам освоения предмета.**

Цель учебного предмета:

Формирование у обучающихся навыков и умений, необходимых для успешного выполнения технологических процессов при изготовлении простых машиностроительных изделий.

Актуальность учебного предмета заключается в следующем:

1. Подготовка учащихся к овладению профессионально трудовыми знаниями и навыками.
2. Обучение использованию полученных знаний в нестандартных ситуациях.
3. Коррекция и развитие познавательной деятельности, личностных качеств и трудолюбия учащихся.
4. Воспитание самостоятельности, терпения, настойчивости, воли и любознательности.
5. Формирование умений планировать свою деятельность и осуществлять контроль и самоконтроль.
6. Подготовка к освоению профессий слесаря механосборочных работ.

## 7. Обучение основам технического конструирования и моделирования.

Рабочая программа ориентирована на реализацию **следующих задач:**

- освоение новых трудовых функций и основных профессиональных компетенций в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Особое значение дополнительный учебный предмет имеет для формирования общих и профессиональных компетенций.

### Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций	Показатели освоения компетенции
ВД. 6	Практическая подготовка по технологии изготовления простых машиностроительных изделий	
ДПК 6.1	Слесарная обработка заготовок деталей простых машиностроительных изделий	<p><b>Знания:</b></p> <p>Наименование и назначение рабочего инструмента Способы заправки рабочего инструмента Правила заточки и доводки слесарного инструмента Устройство и принципы безопасного использования ручного слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента Устройство и принципы работы измерительных инструментов, контрольно-измерительных приборов Признаки неисправности инструментов, оборудования, станков, устранение неисправностей</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Планировать работы в соответствии с данными технологических карт Анализировать конструкторскую и технологическую документацию и выбирать необходимый инструмент, оборудование</p>

		<p>Подбирать необходимые материалы (заготовки), для выполнения сменного задания</p> <p>Выбирать способы (виды) слесарной обработки деталей согласно требованиям, к параметрам готового изделия в соответствии с требованиями технологической карты</p> <p>Осуществлять подготовку типового, универсального, специального и высокоточного измерительного инструмента специализированных и высокопроизводительных приспособлений оснастки и оборудования</p> <p>Оценивать исправность типовых инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования</p> <p><i>Навыки:</i></p> <p>Подготовки оборудования и проверки на исправность инструментов, рабочего места в соответствии с техническим заданием</p> <p>Обеспечения безопасной организации труда при выполнении механосборочных работ</p> <p>Выявления дефектов собранных узлов и агрегатов</p> <p>Работы с ручным электроинструментом;</p> <p>Составления и чтения технической документации для проведения слесарных и слесарно-сборочных работ</p>
ДПК 6.2	Сборка простых машиностроительных изделий, узлов и механизмов	<p><i>Знания:</i></p> <p>Требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ</p> <p>Правила проведения подготовительных работ по организации сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов</p> <p>Технические условия на собираемые узлы и механизмы</p> <p><i>Умения:</i></p> <p>Осуществлять подготовку рабочего места для сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов</p> <p>Оценивать качество и количество деталей, необходимых для осуществления сборки узлов и механизмов механической части оборудования</p> <p>Выбирать необходимые инструменты для сборки узлов и механизмов</p> <p><i>Навыки:</i></p>

		<p>Выполнения сборки деталей, узлов и механизмов в соответствии с технической документацией</p> <p>Устранения дефектов собранных узлов и агрегатов</p> <p>Выполнения испытаний сборочных единиц</p> <p>Выполнения сборки изделий машиностроения с использованием слесарного и измерительного инструмента</p>
ДПК 6.3	Испытания простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов	<p><i>Навыки:</i></p> <p>Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции по испытанию простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>Анализ исходных данных для испытания простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>Подготовка слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции по испытанию простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>Подготовка простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов к гидравлическим и пневматическим испытаниям</p> <p>Подготовка простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов к механическим испытаниям</p> <p>Проведение гидравлических испытаний на стендах и прессах простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>Проведение пневматических испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>Проведение механических испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов под нагрузкой до 10 т</p> <p>Контроль параметров простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов в процессе испытаний</p> <p>Фиксация результатов испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>Устранение дефектов, обнаруженных после испытания простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p>

	<p><b>Умения</b></p> <p>Читать и применять техническую документацию на простые машиностроительные изделия, их детали, узлы и механизмы</p> <p>Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления</p> <p>Монтировать трубопроводы для гидравлических и пневматических испытаний простых деталей и узлов</p> <p>Подготавливать простые машиностроительные изделия, их детали и узлы к гидравлическим и пневматическим испытаниям</p> <p>Использовать гидравлические и пневматические испытательные стенды, и оснастку для контроля герметичности простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>Использовать методы контроля герметичности при гидравлических испытаниях простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>Использовать методы контроля герметичности при пневматических испытаниях простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>Устранять дефекты герметичности простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>Использовать оборудование и оснастку для механических испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>Документально оформлять результаты испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>Выбирать схемы строповки простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки</p> <p>Управлять подъемом (снятием) простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны</p>
--	--

	<p>труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении испытания</p> <p><b>Знания</b></p> <p>Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Виды технологической документации, используемой в организации</p> <p>Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении гидравлических, пневматических и механических испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>Конструкция, устройство и принципы работы испытываемых простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>Технические условия на испытания простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>Виды, конструкции, назначение и правила использования сборочно-монтажных инструментов</p> <p>Последовательность действий при испытаниях простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>Методы гидравлических испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>Методы пневматических испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>Методы механических испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>Основные технологические параметры испытательных стендов для гидравлических испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>Основные технологические параметры испытательных стендов для пневматических испытаний простых</p>
--	--

	<p>машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>Основные технологические параметры испытательных стендов для механических испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>Методы контроля герметичности при гидравлических испытаниях простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>Методы контроля герметичности при пневматических испытаниях простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>Методы контроля параметров при механических испытаниях простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>Виды, основные характеристики, назначение и правила применения приборов контроля герметичности при гидравлических испытаниях простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>Виды, основные характеристики, назначение и правила применения приборов контроля герметичности при пневматических испытаниях простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>Виды, основные характеристики, назначение и правила применения приборов контроля при механических испытаниях простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>Правила оформления результатов испытаний</p> <p>Методы устранения дефектов после гидравлических и пневматических испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>Правила строповки и перемещения грузов</p> <p>Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана</p> <p>Положения трудового законодательства Российской Федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха</p> <p>Основы организации системы менеджмента качества организации</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты</p>
--	--

		при гидравлических, пневматических и механических испытаниях Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях
--	--	---

### Личностные результаты (ЛР)

Коды	Планируемые результаты
ЛР 1	проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей.
ЛР 2	экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества.
ЛР 3	выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни
ЛР 4	демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен.
ЛР 5	ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 6	осознающий и выполняющий требования трудовой дисциплины
ЛР 7	осознающий важность соблюдения норм законодательства при выполнении трудовых обязанностей

### Целевые ориентиры (ЦО):

Коды	Планируемые результаты
ЦО 1.1	Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе
ЦО 1.6	Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах

ЦО 6.3	Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности
ЦО 6.5	Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества
ЦО 6.6	Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе
ЦО 8.1	Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки
ЦО 8.3	Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности
ЦО 8.4	Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ЦО 8.5	Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

### **Метапредметные результаты:**

Коды	Планируемые результаты
MP1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
MP2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
MP3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостояльному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
MP4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой

	информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР6	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
МР7	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МР8	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

1.6 Количество часов на освоение программы учебного предмета ДУП.03  
Практическая подготовка по технологии выполнения работ по профессии Слесарь механосборочных работ

объем учебной нагрузки обучающегося – **72 часа**, в том числе:  
практическая подготовка (учебная практика) - 72 часа,  
промежуточная аттестация по предмету проводится в форме дифференцированного зачета в 1 семестре

## **2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ДУП.03 Практическая подготовка по технологии выполнения работ по профессии Слесарь механосборочных работ**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Количество часов на освоение учебного материала</b>	<b>Теория</b>	<b>Практические занятия</b>
Практическая подготовка	72		72
<b>УП. Д1 Практическая подготовка</b> (учебная практика)	72		72
<b>Форма промежуточной аттестации:</b> дифференцированный зачет			
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>72</b>		<b>72</b>

**3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА дуп.01 ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПО ТЕХНОЛОГИИ  
ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРОСТЫХ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)</b>	<b>Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч</b>	<b>Формат проведения занятия (очный, онлайн (дистанционное занятие с преподавателем/самостоятельное изучение)</b>	<b>Коды компетенций, личностных результатов и ЦО, формированию которых способствует элемент программы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		<b>4</b>
	<b>2 семестр</b>			
	<p><b>Практическая подготовка (учебная практика)</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p><b>УП Д7</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Безопасность и охрана труда, пожарная безопасность и правила поведения в учебных мастерских.</li> <li>2. Подготовка рабочего места к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей простых машиностроительных изделий с точностью размеров до 12-го квалитета</li> <li>3. Анализ исходных данных для выполнения слесарной обработки поверхностей заготовок деталей простых машиностроительных изделий с точностью размеров до 12-го квалитета</li> <li>4. Подготовка слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей простых машиностроительных изделий с точностью размеров до 12-го квалитета</li> <li>5. Разметка заготовок деталей простых машиностроительных изделий</li> <li>6. Резка заготовок деталей из прутка и листа ручными ножницами и ножовками</li> <li>7. Вырубка и вырезка плоских прокладок по разметке вручную</li> <li>8. Гибка деталей из проката</li> <li>9. Правка деталей простых машиностроительных изделий из проката</li> </ol>	72	Очный	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ЛР1-ЛР7, ДПК7.1, ДПК 7.2, ЦО 1.1, ЦО 1.6, ЦО 6.3, ЦО 6.5, ЦО 6.6, ЦО 8.1, ЦО 8.3, ЦО 8.4, ЦО 8.5

- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <p>10. Зачистка заготовок деталей от заусенцев</p> <p>11. Опиливание плоских поверхностей заготовок деталей простых машиностроительных изделий с точностью размеров до 12-го квалитета и шероховатостью до Ra 6,3</p> <p>12. Шабровка плоских поверхностей заготовок деталей простых машиностроительных изделий с точностью до 4 пятен на площади 25 x 25 мм</p> <p>13. Обработка цилиндрических отверстий в заготовках деталей простых машиностроительных изделий по разметке или кондуктору на простых сверлильных станках и с использованием ручных механизированных инструментов с точностью до 12-го квалитета</p> <p>14. Нарезание резьбы диаметром от 2 до 24 мм в отверстиях заготовок деталей простых машиностроительных изделий метчиками с точностью до 7-й степени</p> <p>15. Нарезание резьбы на заготовках деталей простых машиностроительных изделий плашками с точностью до 7-й степени</p> <p>16. Проведение пневматических испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p> <p>17. Проведение механических испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов под нагрузкой до 10 т</p> <p>18. Контроль параметров простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов в процессе испытаний</p> <p>19. Фиксация результатов испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>20. Устранение дефектов, обнаруженных после испытания простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> |  |  |  |
|---|--|--|--|

**Объем образовательной программы**

**72**

#### **4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

4.1. Для реализации программы дополнительного учебного предмета предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Слесарная мастерская», оснащенная оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- сверлильным станком
- фрезерным станком
- токарным станком
- верстаками
- тисками
- поверочной плитой
- тисками станочными
- поворотным столом
- столом инструментальным
- точилом с абразивными дисками
- классная доска;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- учебно-дидактические пособия Слесарное дело»;
- комплект учебно-наглядных пособий «Слесарное дело»
- макеты узлов и механизмов, образцы приспособлений, режущего и контрольно-измерительного инструмента.
- верстак, оборудованный слесарными тисками
- вертикально-сверлильный станок
- станок поперечно - строгальный модели
- станок точильный двухсторонний
- пресс ручной с приводом
- ножницы по металлу 270мм,
- стол с плитой разметочной для правки металла
- монтажно-сборочный стол с слесарными тисками
- токарный станок по металлу
- фрезерно-сверлильный станок
- настольно сверлильный станок
- плита магнитная синусная поворотная
- съемник подшипников 2-х лапый 200мм
- съемник подшипников 3-х лапый 200мм

- шпильковерт
- заклепочник
- циркуль с кореткой ЦК-1
- тиски станочные, поворотные, усиленные 150мм
- комплект расходных материалов
- технические средства: компьютер, проектор, электронные ресурсы.

#### 4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации предусматривает печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

##### 4.2.1. Основные источники

###### 4.2.1.1. Основные печатные издания

1. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2022 – 400с

2. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования – М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 352с

###### 4.2.2. Дополнительные источники

1. Макиенко Н.И., Общий курс слесарного дела: учебник для профессиональных учебных заведений – 6-е издание, стереотип – М.: Высшая школа, 2020. – 334с

2. Новиков В.Ю. Слесарь-ремонтник: учебник для начального профессионального образования – М.: М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 304с.

3. Покровский Б.С.: Справочник слесаря: учебное пособие для начального профессионального образования – 2-е издание, стереотип, М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 384с.

4. Покровский Б.С., Скаун В.А., Сборник заданий по специальной технологии для слесарей: учебное пособие для начального профессионального образования – М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 176с.

###### 4.2.3 Электронные ресурсы (дата обращения 28.02.2024)

1.Верейна Л.И. Техническая механика [Электронный ресурс]: учебник для НПО. – М.: ИЦ «Академия», 2021. Режим доступа: <http://padaread.com/?book=221660&pg=1> (дата обращения: 02.04.2024).

2.Лукьянов А.М. Техническая механика [Электронный ресурс]: учебник для студ. СПО. - М.: ФГБУ УМЦ ЖДТ, 2021. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 02.04.2024).

3.Олофинская В.П. Техническая механика: Курс лекций с вариантами практических и текстовых заданий [Электронный ресурс]. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. Режим доступа: <http://bookre.org/reader?file=651802> (дата обращения: 02.04.2024).

4.Библиофонд. Электронная библиотека студента. Техническая механика. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://www.biblioфонд.ru> (дата обращения: 02.04.2024).

5.Министерство образования Российской Федерации. - Форма доступа: <http://www.ed.gov.ru> (дата обращения: 02.04.2024).

6.Национальный портал "Российский общеобразовательный портал". - Форма доступа: <http://www.school.edu.ru> (дата обращения: 02.04.2024).

7.Электронная библиотека. Электронные учебники. - Форма доступа: <http://subscribe.ru/group/mehanika-studentam/> <http://www.domoslesar.ru/> (дата обращения: 02.04.2024).

8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru> (дата обращения: 02.04.2024).

1. 9. Академик. Словари и энциклопедии. Режим доступа: <http://dic.academic.ru> (дата обращения: 02.04.2024)

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<p><i>Перечень личностных результатов, осваиваемых в рамках предмета</i></p> <p>ЛР 1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>ЛР 2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>ЛР 3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p> <p>ЛР 4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; экологического воспитания:</p> <p>ЛР 5 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>ЛР 6 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>ЛР 7 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>ЛР 8 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>ЛР 9 расширение опыта деятельности экологической направленности; ценности научного познания:</p> <p>ЛР 10 сформированность</p>	<p>Проявляет гражданскую позицию, традиционные ценности, умение взаимодействовать в поведении обучающегося.</p> <p>Готов к активным общественно-полезным действиям, этическому поведению, реализации здорового образа жизни, проявлению заботы об экологии, готовность к труду, дальнейшему развитию</p> <p>Понимает специфику профессионально-трудовой деятельности по специальности, регулирование трудовых отношений, готов соблюдать правила и нормы профессиональной этики.</p> <p>Демонстрирует владение навыками использования измерительного инструмента и оборудования, владеет методикой построения компоновочных чертежей деталей, узлов, схем; оформления эскизов и чертежей деталей; работа с конструкторской документацией на детали, узлы, агрегаты, монтажные схемы подсистем летательных аппаратов.</p> <p>Проявляет навыки самоорганизации, самоконтроля, принятия себя и других.</p> <p>Владеет исследовательскими действиями, проявляет</p>	<p>Текущая проверка;</p> <p>Проверка выполнения домашних заданий;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Тематическая проверка;</p> <p>Тесты;</p> <p>Самостоятельные работы;</p> <p>Контрольные работы;</p> <p>Письменные опросы;</p> <p>Демонстрация умений</p> <p>Экзамен</p> <p>квалификационный</p>

<p>мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>ЛР 11 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>ЛР 12 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p>	<p>умения работать с информацией.</p> <p>Проявляет умение общаться и организовывать совместную деятельность.</p>	
<p><i>Перечень целевых ориентиров, осваиваемых в рамках предмета:</i></p> <p>ЦО 1.1 Осознанно выражаящий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>ЦО 1.6 Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах</p> <p>ЦО 6.3 Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ЦО 6.5 Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.</p>	<p>Проведение анализа оборудования на работоспособность, дефектации узлов и механизмов, демонтаж деталей, их замена, чистка, ремонт, ввод в эксплуатацию, контроль количества произведенного ремонта</p> <p>Демонстрирует умения использовать информационные технологии для решения профессиональных задач.</p>	<p>Текущая проверка;</p> <p>Проверка выполнения домашних заданий;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Тематическая проверка;</p> <p>Тесты;</p> <p>Самостоятельные работы;</p> <p>Контрольные работы;</p> <p>Письменные опросы;</p> <p>Демонстрация умений</p> <p>Экзамен</p> <p>квалификационный</p>

<p>ЦО 6.6 Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p> <p>ЦО 8.1 Деятельно выражают познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.</p> <p>ЦО 8.3 Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ЦО 8.4 Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ЦО 8.5 Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>		
<p><i>Перечень метапредметных результатов, осваиваемых в рамках предмета</i></p> <p>МР 1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>МР 2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>МР 3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p>	<p>Проведение анализа оборудования на работоспособность, дефектации узлов и механизмов, демонтаж деталей, их замена, чистка, ремонт, ввод в эксплуатацию, контроль количества произведенного ремонта</p> <p>Демонстрирует умения использовать информационные</p>	<p>Текущая проверка;</p> <p>Проверка выполнения домашних заданий;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Тематическая проверка;</p> <p>Тесты;</p> <p>Самостоятельные работы;</p> <p>Комплексные практические работы;</p> <p>Экзамен</p> <p>квалификационный</p>

<p>МР 4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>МР 5 вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>МР 6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</p> <p>МР 7 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>МР 8 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>МР 9 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.</p>	<p>технологии для решения профессиональных задач.</p>	
---	---	--

#### **Перечень профессиональных результатов (ОК/ПК/ДПК), осваиваемых в рамках предмета**

<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках предмета</i></p> <p>назначение, технические характеристики обслуживаемых машин, механизмов, нормы и объемы их технического обслуживания;</p> <p>технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых машин, механизмов;</p> <p>способы и правила монтажа, демонтажа и наладки обслуживаемого механического оборудования;</p> <p>конструктивные особенности особо сложных систем агрегатов и узлов самоходных машин;</p> <p>правила составления чертежей;</p>	<p>Проведение анализа оборудования на работоспособность, дефектации узлов и механизмов, демонтаж деталей, их замена, чистка, ремонт, ввод в эксплуатацию, контроль количества произведенного ремонта</p> <p>Демонстрирует умения использовать информационные технологии для решения профессиональных задач.</p>	<p>Текущая проверка;</p> <p>Проверка выполнения домашних заданий;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Тематическая проверка;</p> <p>Тесты;</p> <p>Самостоятельные работы;</p> <p>Комплексные практические работы;</p> <p>Демонстрация умений</p> <p>Экзамен</p> <p>квалификационный</p>
--	---	---

основы теоретической механики, пневмоники;		
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках предмета</i> основы слесарного и монтажного дела; способы и приемы обработки металлов и деталей; порядок монтажа несложных металлоконструкций и механизмов; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами и инструментом; диагностика и профилактика особо сложных машин;	Проведение анализа оборудования на работоспособность, дефектации узлов и механизмов, демонтаж деталей, их замена, чистка, ремонт, ввод в эксплуатацию, контроль количества произведенного ремонта  Демонстрирует умения использовать информационные технологии для решения профессиональных задач.	Текущая проверка; Проверка выполнения домашних заданий; Устный опрос; Тематическая проверка; Тесты; Самостоятельные работы; Контрольные работы; Письменные опросы; Демонстрация умений использования прикладных программных средств при выполнении схемы или чертежа Экзамен квалификационный