

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тверской области

Управление образования

Администрации Вышневолоцкого муниципального округа

МБОУ " Гимназия №2 "

РАССМОТРЕНО

кафедрой естественных и
общественных наук МБОУ
«Гимназия №2»,
руководитель кафедры



Самарцева Е.В.

Протокол №1

от «27» августа 2025г.

СОГЛАСОВАНО

Руководителем
методического совета гимназии


И.С.Волкотрубенко

Протокол №1

от «27» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

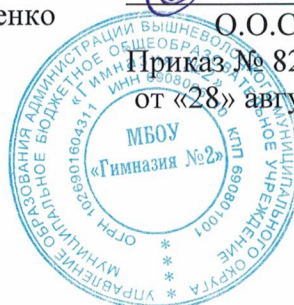
директор
МБОУ "Гимназия №2"



О.О.Сафронова

Приказ № 82

от «28» августа 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального обучения по профессии «Слесарное дело»

для обучающихся 10-11 классов

Вышний Волочек 2025г

Общая характеристика программы

1.1. Программа профессионального обучения «Слесарь механосборочных работ» направлена на решение задач современного образования и для приобщения школьников к строительным профессиям. Данная программа направлена на развитие социально-трудовых компетентностей, учащихся и технологической умелости.

Программа разработана и реализуется на основании:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29 декабря 2012 г.
- Приказ Министерства просвещения РФ от 26.08.2020 N 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 14.07.2023 г. № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
- Профессиональный стандарт «Слесарь механосборочных работ» утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 июля 2019 г. № 465н.

1.2 Актуальность.

Слесарь механосборочных работ – ведущая рабочая профессия на машиностроительных предприятиях. Работа требует не только физической выносливости, но и настоящего мужского характера, основные черты которого – верность своему делу, надёжность, взаимовыручка.

Целью программы является:

Формирование технического мировоззрения обучающихся на основе обучения технологическим знаниям и технологической культуре, преобразовательной деятельности в материальном производстве, умению ориентироваться в современных рыночных условиях; признания универсальной ценности технических знаний в жизни.

Задачи:

Обучающие:

- формирование представления обучающихся об основных технологических процессах;
- обучить безопасным приемам работы с инструментами и оборудованием;
- обучить навыкам проведения слесарных работ;
- обучить практическим навыкам обработки металла;
- сформировать способность к самостоятельному конструированию изделий.

Развивающие:

- способствовать развитию внимания, логического, системного и образного мышления;
- развивать художественный вкус, ориентированный на качество готового изделия;
- развитие коммуникативных качеств личности воспитанников - развивать интеллектуальные способности и познавательные интересы;
- сформировать самостоятельность и настойчивость в достижении цели и в решении поставленной задачи;
- подготовка обучающихся к успешному и гармоническому функционированию в технологически насыщенном мире;
- способствовать развитию творческой активности и креативности.

Воспитательные:

- формировать устойчивый интерес к изучаемому материалу;
- способствовать воспитанию бережного отношения к материалам, инструментам, оборудованию;
- способствовать воспитанию трудолюбия, аккуратности, взаимопомощи и взаимовыручки;
- воспитывать культуру чувств – сочувствия, сопереживания, чувства гражданственности, патриотизма, культуры, экологически оправданного поведения в природе и быту.
- развить чувства ответственности за выполнение поставленной задачи;
- сформировать адекватную позитивную самооценку и самовосприятие;
- обеспечить консультативную помощь родителям по соблюдению правил безопасного применения полученных знаний детьми дома.

1.3 Результаты обучения:

Обучающиеся должны знать:

- Правила техники безопасности на занятиях в слесарной мастерской. Правила пожарной безопасности, промсанитарии и электробезопасности.
- Основные виды и свойства металла и древесины.
- Инструменты для работы с металлом и деревом. Правила организации рабочего места слесаря.
- Основные условные обозначения на чертежах.
- Правила обработки деталей на металлорежущих станках. Основные способы разметки при работе с металлом и древесиной.

Обучающиеся должны уметь:

- Уметь организовать свое рабочее место. Уметь пользоваться ручным инструментом.
- Грамотно выполнять разметку будущей работы. Составить план работы

над будущим изделием. Уметь прочитать простые чертежи.

- Выполнять простые изделия из древесины и металла.

1.4 Категория слушателей:

Профессиональное обучение направлено на приобретение обучающимися 10-11 классов общеобразовательных учреждений профессиональных компетенций по профессии «Слесарь механосборочных работ».

1.5. Срок обучения: 34 недели.

1.6. Форма обучения: очная.

1.7. Режим занятий: 2 часа в неделю.

Результаты обучения: по результатам профессионального обучения по должности рабочего по коду 18466 «Слесарь механосборочных работ» выдаётся сертификат без присвоения квалификации.

2. Содержание программы.

2.1. Учебный план.

№ п/п	Наименование модулей	Всего часов	В том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
1	Охрана труда, санитария и гигиена, пожарная безопасность	2	2	0
2	Основы общей технологии металлов	8	4	4
3	Слесарные и слесарно-сборочные работы	18	4	14
4	Допуски, посадки, технические измерения	6	2	4
5	Чтение чертежей	12	4	8
6	Слесарное дело	14	4	10
7	Учебная практика Технологический процесс слесарно-сборочных работ.	6	0	6
8	Квалификационный экзамен	2	1	1
	Итого	68	21	47

Учебный план 10 класс.

№ п/п	Наименование модулей	Всего часов	В том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
1	Охрана труда, санитария и гигиена, пожарная безопасность	2	2	0
2	Основы общей технологии металлов	8	4	4
3	Слесарные и слесарно-сборочные работы	18	4	14
4	Допуски, посадки, технические измерения	6	2	4
Итого:		34	12	22

Учебный план 11 класс.

№ п/п	Наименование модулей	Всего часов	В том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
1	Чтение чертежей	12	4	8
2	Слесарное дело	14	4	10

3	Учебная практика Технологический процесс слесарно-сборочных работ.	6	0	6
4	Квалификационный экзамен	2	1	1
Итого:		34	9	25

2.2. Учебная программа 10 класс «Слесарь механосборочных работ»

№ п/ п	Наименование модулей	Содержание (ключевые темы)
1	Охрана труда, санитария и гигиена, пожарная безопасность	<p>Из истории развития слесарного дела.</p> <p>Обязанности работающих в области охраны труда. Технология производства. Требования, предъявляемые к рабочему месту, оборудованию, ручному инструменту.</p> <p>Правила безопасности при холодной обработке металлов. Техника безопасности перед началом работы, во время работы, после окончания работы. Несчастные случаи и анализ случаев травматизма. Ответственность. Электробезопасность. Опасность поражения электротоком. Случаи поражения электрическим током.</p> <p>Основные правила устройства и эксплуатации оборудования. Безопасное напряжение.</p> <p>Промышленная санитария. Задачи промышленной санитарии. Профессиональные заболевания и их основные причины. Профилактика профессиональных заболеваний. Основные профилактические и защитные мероприятия. Средства индивидуальной защиты, личная гигиена.</p> <p>Пожарная безопасность.</p> <p>Основные причины возникновения пожаров в цехах и на территории предприятия.</p>

2	Основы общей технологии металлов	<p>Значение металлов для народного хозяйства. Черные и цветные металлы. Понятие об испытании металлов. Чугуны. Основные сведения о производстве чугуна. Серый, белый и ковкий чугун: их механические и технологические свойства и область применения. Стали. Основные сведения о способах производства стали. Углеродистые стали, их химический состав, механические и технологические свойства и применение. Маркировка углеродистых сталей. Легированные стали. Механические и технологические свойства и применение. Быстрорежущие стали. Стали с особыми свойствами: жаропрочные, нержавеющие и другие.</p> <p>Термическая обработка стали и чугуна. Основные виды термической обработки: нормализация, закалка, отпуск; их назначение.</p> <p>Дефекты закаленной стали. Понятие об обработке холодом.</p> <p>Химико-термическая обработка стали. Процесс химико-термической обработки и цель ее применения. Виды химико-термической обработки: цементация, цианирование, алитирование, диффузионная металлизация.</p> <p>Цветные металлы и сплавы. Цветные металлы: медь, олово, свинец, алюминий и его сплавы; их химический состав механические и технологические свойства. Медь и его сплавы (бронза, латунь). Баббиты, их состав и применение. Экономия и замена цветных металлов. Антифрикционные материалы, их свойства и область применения.</p> <p>Коррозия металлов. Потери от коррозии и способы защиты от нее.</p>
3	Слесарные и слесарно-сборочные работы	<p>Общее содержание механосборочных работ и их значение в народном хозяйстве. Качество механосборочных работ и надёжность промышленной продукции. Техника безопасности. Правила внутреннего</p>

распорядка в мастерских.

Назначение плоскостной и пространственной разметки, применяемый инструменте приспособления.

Вырубание заготовок различных очертаний из листовой стали. Правка и рихтовка сортового металла. Гибка полосовой стали на ребро, кромок в тисках, на плите. Резка металла. Технологический процесс опилования. Виды и назначение напильников. Применяемый контрольное – измерительный инструмент. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей, сопряженных под углом 90^0 , под острым и тупыми углами.

Опиливание параллельных плоских поверхностей; цилиндрических стержней и фасок на них; криволинейных поверхностей.

Основные дефекты и методы их предупреждения.

Сверление, развёртывание. Наладка сверлильного станка при установке заготовки в тисках, на столе, в зависимости от глубины резания и т.д. Подбор свёрл. Подбор развёрток в зависимости от назначения и точности обрабатываемого отверстия.

Общие сведения о резьбах, их обозначение на чертежах. Принципы пользования таблицами стандартизированных резьб. Технологический процесс нарезания наружной и внутренней крепёжной резьбы.

Определение по таблице диаметров стержня и отверстия под резьбу при нарезании плашкой и метчиком.

Выбор приспособлений, инструментов для шабровочных работ.

Шабрение различных видов поверхностей.

Подготовка притирочных материалов в зависимости от назначения и

		<p>точности притирки. Ручная притирка рабочих поверхностей угольников, лекальных линеек и рабочих поверхностей шаблонов.</p> <p>Подготовка деталей к лужению и пайке. Лужение поверхностей спая.</p> <p>Пайка мягкими и твёрдыми припоями при помощи паяльника.</p> <p>Подготовка поверхности под склеивание. Подбор клеев.</p> <p>Контроль качества склеивания.</p> <p>Выбор инструмента, применяемого при склёпывании металлических деталей. Склёпывание листов стали внахлёстку однорядным и многорядным швами.</p> <p>Гибка стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений.</p>
4	<p>Допуски, посадки, технические измерения</p>	<p>Понятие о взаимозаменяемости деталей. Стандартизация и нормализация деталей. Точность обработки. Допуск. Его назначение и определение. Определение предельных размеров и допусков. Посадки, их виды и назначения. Система отверстия и система вала.</p> <p>Обозначение допусков и посадок на чертежах. Шероховатость поверхностей. Классы чистоты поверхностей.</p> <p>Точность измерения. Факторы, влияющие на точность измерения.</p> <p>Измерительный инструмент.</p> <p>Штангенциркуль и штанге глубиномер с величиной отсчета по нониусу 0,1- 0,5 мм. Устройство нониуса, отсчет по нему. Приемы измерения.</p> <p>Микрометр, его устройство, точность измерения. Приемы измерения.</p> <p>Нутромеры и глубиномеры. Правила пользования ими.</p> <p>Инструмент для проверки и измерения углов: шаблоны, угольники и</p>

		<p>угломеры. Назначение приемы пользования ими.</p> <p>Предельные калибры (скобы и пробки) и их применение. Радиусные шаблоны.</p> <p>Инструмент для контроля резьбы (калибры, кольца, пробки, шаблоны). Правила пользования ими.</p> <p>Индикатор. Его назначение и устройство.</p> <p>Понятие об оптических, пневматических и электрических измерительных приборах. Правила обращения с измерительным инструментом и уход за ним.</p> <p>Упражнения в измерении деталей.</p>
--	--	--

2.2. Учебная программа 11 класс «Столяр строительный»

№ п/ п	Наименование модулей	Содержание (ключевые темы)
1	Чтение чертежей	<p>Чертежи и эскизы деталей. Роль чертежей в технике. Чертеж детали и его назначение. Расположение проекций на чертежах. Масштабы, линии чертежа. Нанесение размеров и предельных отклонений. Обозначение и надписи на чертежах. Оформление чертежей. Последовательность в чтении чертежей.</p> <p>Сечения, разрезы, линии обрыва и их назначение, штриховка в разрезах иссечениях. Упражнения в чтении чертежей с разрезами и сечениями.</p> <p>Условные изображения на чертежах основных типов резьба, зубчатых колес, пружин, болтов, валов, гаек и других.</p> <p>Обозначение на чертежах не плоскостности, не параллельности, неперпендикулярности, радиального и торцевого биения, несоосности классов точности и шероховатости поверхности. Понятие об эскизе и его отличие от рабочего чертежа.</p> <p>Сборочные чертежи: их назначение. Спецификация. Нанесение размеров и обозначение посадок. Разрезы на сборочных чертежах. Условное обозначение сварных швов, заклепочных соединений и др.</p> <p>Чертежи-схемы. Понятие о кинематических схемах. Условные изображения типовых деталей и узлов на кинематических схемах. Разбор простых кинематических схем.</p>

2	Слесарное дело	<p>Разметка по чертежу и шаблонам. Разметка от кромок и центровых линий. Организация рабочего места при выполнении разметки. Техника безопасности при разметке.</p> <p>Резание металлов. Устройство и правила пользования инструментами и механизмами, применяемыми при этих способах. Газовая и плазменная резка металла.</p> <p>Организация рабочего места, техника безопасности при резании листового, профильного металла и труб. Сверление под развертывание.</p> <p>Охлаждение и смазка при сверлении. Ручной и механизированный инструмент для сверления, ее конструкция и прием работы им. Брак при сверлении и меры его предупреждения. Техника безопасности при сверлении.</p> <p>Нарезание резьбы. Резьба, ее назначение и элементы. Профили резьбы. Система резьб. Инструмент для нарезания наружных резьб, его конструкция.</p> <p>Приемы нарезания наружных резьб. Инструмент для нарезания внутренних резьб, его конструкция.</p> <p>Приемы нарезания резьбы в отверстиях различных видов. Возможные дефекты при нарезании резьб различных типов и меры их предупреждения. Организация рабочего места, техника безопасности при нарезании резьбы.</p> <p>Пайка. Правила и способы пайки. Возможные дефекты при пайке.</p>
---	----------------	--

3	Учебная практика Технологический процесс слесарно-сборочных работ.	Технологический процесс сборки узлов и конструкций различной сложности. Установка уплотнений. Типы уплотнений и их назначение. Сборка механизмов преобразования движения. Общее понятие о сборке машин. Виды сборки и их характеристика. Влияние типа производства на характер и организацию сборочных работ. Организация и условия приемки механизмов и машин отделом технического контроля. Правила техники безопасности при сборке. Регулировка и испытание механизмов и машин.
4	Квалификационный экзамен	Теоретические вопросы и практическое задание

2.3.Календарный учебный график 10 класс.

Наименование разделов и тем	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя	6 неделя	7 неделя	8 неделя	9 неделя	10 неделя	11 неделя	12 неделя	13 неделя	14 неделя	15 неделя	16 неделя	17 неделя	Итого
Охрана труда, санитария и гигиена, пожарная безопасность	2																	2
Основы общей технологии металлов		2	2	2	2													8
Слесарные и слесарно-сборочные работы						2	2	2	2	2	2	2	2	2				18
Допуски, посадки, технические измерения															2	2	2	6
Итого:	34 часа																	

2.4.Календарный учебный график 11 класс.

Наименование разделов и тем	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя	6 неделя	7 неделя	8 неделя	9 неделя	10 неделя	11 неделя	12 неделя	13 неделя	14 неделя	15 неделя	16 неделя	17 неделя	Итого	
Чтение чертежей	2	2	2	2	2	2													12
Слесарное дело							2	2	2	2	2	2	2						14
Учебная практика Технологический процесс слесарно-сборочных работ.														2	2	2			6
Квалификационный экзамен																	2		2
Итого:	34 часа																		

3. Материально-техническое обеспечение реализации программы:

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации данной программы необходима специально оборудованная мастерская, оборудованная станками в соответствии и СанПиН к мастерским по дерево и металлообработке.

Основное оборудование - станки:

токарный станок;
сверлильный станок;
шлифовальный станок;
верстаки для работы обучающихся.

Дополнительное оборудование:

электрический лобзик;
электрическая дрель; электрический
рубанок; выжигатели;
ручной инструмент;
наборы резцов для резьбы по дереву.

Перечень информационно - методических материалов

- Стенды,
- плакаты,
- методическое пособие,
- карты по технологии обработки деталей,
- карты по технологии сборки моделей,
- чертежи деталей кузовов моделей,
- подборки журналов слесарной направленности,
- модели – образцы.

3.2. Используемая литература

1. Адаскин А.М. и др. Материаловедение (металлообработка) - М.: 2021.
2. Вереина Л.И. Техническая механика. - М.: 2021.
3. Зайцев С.А. и др. допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. - М.: 2022.
4. Кириченко Н.Б. Эксплуатационные материалы. - М.: 2019.
5. Покровский Б.С. и др. Слесарное дело. - М.: 2019.
6. Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей. - М.: 2019.
7. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы. - М.: 2020.
8. Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Общий курс слесарного дела. - М.: 2020.
9. Покровский Б.С. Евстигнеев Н.А. Технические измерения в машиностроении. - М.: 2020.
10. Покровский Б.С., Скакун В.А. Основы технологии сборочных работ. - М.: 2019.
11. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело. - М.:2020.
12. Скакун В.А. Комплект инструкционных карт по курсу «Общеслесарные работы». - М.: 2020.
13. Халдинов В.А. и др. Черчение (металлообработка). - М.: 2020.

Основные электронные издания:

1. Мирошин Д. Г. Слесарное дело: Практикум. Учеб. пособие для СПО. - М.: Юрайт, 2022. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.
2. Рахимьянов Х. М., Красильников Б. А., Мартынов Э. З. Технология машиностроения: Сборка и монтаж. Учеб. пос. Для СПО. – 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт.
3. Резание металлов. Режущий инструмент: Учебник для СПО. В 2 частях. Ч.1./ Под общ. ред. Чемборисова Н.А. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт

4. Организационно-педагогические условия реализации программы.

Обучение по программе может осуществлять преподаватель, имеющий высшее профессиональное образование по направлению обучения и разделу программы, имеющий первую или высшую квалификационную категорию, стаж педагогической работы от 1 года.

5. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения образовательной программы профессионального обучения по профессии «Слесарь механосборочных работ» включает текущий контроль знаний и итоговую аттестацию слушателей.

Итоговая аттестация предусматривает проведение квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и практического опыта по программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований по профессии «Слесарь механосборочных работ». Тематика практической квалификационной работы соответствует содержанию осваиваемого профессионального модуля и требованиям, предъявляемым к квалификационным разрядам. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные образовательной программой.

При полном освоении образовательной программы профессионального обучения профессии «Слесарь механосборочных работ», успешной сдачи экзамена по профессии «Слесарь механосборочных работ», выдается свидетельство с присвоением квалификации.