

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Пестравский государственный техникум имени Героя
Социалистического Труда Анатолия Устиновича Сычёва»**

Утверждаю:

Директор ГБПОУ «ПГТ им. А.У.
Сычёва»

_____ / А.С. Кузнецов /

«_____» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.02 Основы материаловедения и технология
общеслесарных работ
обще профессионального цикла**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по
профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

с. Пестравка, 2023 г.

Рассмотрена на заседании
методической комиссии

Протокол № _____
от « ____ » _____ 20 ____ г.
Председатель

Подпись

расшифровка

Разработчик:

Преподаватель

_____ А.В. Мартынов

Составлена на основании ФГОС по
профессии СПО: 35.01.27 Мастер
сельскохозяйственного производства
и примерной программы учебной
дисциплины «Основы
материаловедения и технология
общеслесарных работ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5-8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения примерной программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Данная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять производственные работы с учётом характеристик металлов и сплавов;
- выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;
- подбирать материалы и выполнять смазки деталей и узлов.

знать:

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- особенности строения металлов и сплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и их сплавов, о технологии их производства;
- виды обработки металлов и сплавов;
- виды слесарных работ;
- правила выбора и применение инструментов;
- последовательность слесарных операций;
- приёмы выполнения общеслесарных работ;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- свойства смазочных материалов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 38 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов; самостоятельной работы обучающегося 2 часов.

Промежуточная аттестация 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	16
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) (<i>если предусмотрено</i>)	<i>Не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Виды самостоятельной работы: реферат, составление опорного конспекта, составление технологических карт, изучение нормативной документации, домашняя работа и т.п.	
Итоговая аттестация в форме : Экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Материаловедение		38	
Тема. 1.1 Металловедение	Содержание учебного материала Роль и задачи раздела «Материаловедения». Роль материалов в современном машиностроении. Строение и характеристика металлов и сплавов. Механические, технологические, эксплуатационные свойства металлов. Железно-углеродныхсплавы,их структура Чугун,способы получения чугуна,марки чугуна. применение чугуна. Сталь,способы получения стали.Классификация сталей,виды и применгения. Основные сведения о цветных металлах Алюминиевые сплавы Медные сплавы. Антифрикционные сплавы Припой..	8	2
	Практические занятия №1. Различные способы обработки сталей. .Различные способы обработки цветных металлов и сплавов	1	
	№2.. Изучение свойств основных материалов, используемых для сельскохозяйственной техники. Механические, технологические, эксплуатационные свойства металлов. Классификация сталей. Обработки металлов и сплавов различными методами: давлением, резанием, сваркой, пайкой и др.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Роль материалов в современном машиностроении.	1	
Тема. 1.2 Неметаллические материалы	Содержание учебного материала Пластмассы.Резина.Клей.Прокладка. Смазочные и антикоррозионные материалы. Специальные жидкости. Их назначение. Особенности применения. Абразивные материалы. Общие сведения.	2	2
	Практические занятия		

	<p>№3.Использование пластмассы, резины, клея, прокладки и др. материалов при эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники.</p> <p>.Использование специальных жидкостей при эксплуатации сельскохозяйственной техники.</p>	1	
	<p>№4. Определение назначения смазочных и , специальных жидкостей. Использование смазочных и антикоррозионных материалов в соответствии с их назначением и особенностями применения. Определение свойств абразивных материалов.</p>	1	
	Контрольные работа№1	1	
Раздел 2. Слесарное дело		40	
Тема 2. 1	Содержание учебного материала		2
Организация слесарных работ	<p>Правила техники безопасности при слесарных работах.</p> <p>Организация рабочего места слесаря.</p> <p>Устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Правила освещения рабочего места.</p> <p>Охрана труда при выполнении общеслесарных работ.</p>	2	
	<p>Практические занятия</p> <p>№5.Использование измерительного и разметочного инструмента.</p> <p>Комплектация рабочего места слесарным инструментом и оборудованием.</p> <p>№6. Выбор и применение инструментов для различных видов слесарных работ.</p> <p>№7. Соблюдение правил охраны труда, при работе с пневмо и электроинструментом.</p> <p>№8. Заточка слесарного инструмента. Основные приемы выполнения плоскостной разметки.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>2.Современные слесарные инструменты и оборудование.</p>	1	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		2
Общеслесарные работы	<p>Виды слесарных работ: плоскостная разметка, правка и гибка металла.</p> <p>Резание металла, опиливание металла.</p> <p>Шабрение, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.</p>	2	

	<p>Обработка резьбовых поверхностей. Выполнение неразъемных соединений, в т. ч. клепка, пайка и лужение, склеивание. Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия. Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам)</p>		
	<p>Практические занятия №9. Приемы выполнения рубки, резки металла. №10. Приемы выполнения правки, гибки металла. №11. Резание металла. №12. Опиливание металла . №13. Обработка резьбовых поверхностей. №14. Выполнение неразъемных соединений, в т. ч. клепка, пайка и лужение, склеивание.</p>	6	
	Контрольные работа №2	1	
	Экзамен	6	
Всего:		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Основы материаловедения и слесарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, экран, мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской по количеству обучающихся:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;
- сверлильные станки;
- заточные станки;
- рычажные и ступовые ножницы

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. *Материаловедение (металлообработка): Учеб. пособие.* - М: ОИЦ Академия, 2008. - 288 с. - Серия: Начальное профессиональное образование
2. Макиенко Н.И. *Практические работы по слесарному делу: Учеб. пособие для проф. техн. училищ.* - М.: 1982. - 208 с.
3. Покровский Б.С. *Общий курс слесарного дела: Учеб. пособие.* - М.: ОИЦ Академия, 2007 - 80 с.
4. Покровский Б.С. *Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь.* - М.: ОИЦ Академия, 2008
5. Покровский Б.С. *Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования.* - М.: ОИЦ Академия, 2007. - 272 с.
6. Рогов В.А., Позняк Г.Г. *Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб. пособие.* - ОИЦ Академия, 2008. - 336с.

4. КОНТРОЛЬ И

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умеет:	
<ul style="list-style-type: none"> — выполнять производственные работы с учётом характеристик металлов и сплавов; — выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы; — подбирать материалы и выполняет смазку деталей и узлов. 	Оценка результатов практических работ.
Знает:	
<ul style="list-style-type: none"> — основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; — особенности строения металлов и сплавов; — основные сведения о назначении и свойствах металлов и их сплавов, о технологии их производства; — виды обработки металлов и сплавов; — виды слесарных работ; — правила выбора и применение инструментов; — последовательность слесарных операций; — приёмы выполнения общеслесарных работ; — требования к качеству обработки деталей; — виды износа деталей и узлов; — свойства смазочных материалов. 	Устный и/или письменный опрос.