

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области  
Министерство образования и науки Самарской области  
Министерство имущественных отношений Самарской области

-----  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

СОГЛАСОВАНО:

директор ООО «им. Антонова»

должность и место работы лица от работодателя

\_\_\_\_\_ / А.И. Канаев

подпись \_\_\_\_\_ ФИО

« 28 » августа 2018г.



УТВЕРЖДАЮ:

директор ГБПОУ

«Профессиональное училище с. Домашка»

\_\_\_\_\_ Янюкин С.В.

« 29 » августа 2018 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП. 02 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ

общепрофессионального цикла

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по  
профессии

35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-  
тракторного парка»

с. Домашка,  
2018г.

ОДОБРЕНА

методической

комиссией профессионального дизайна

Протокол № 1 от «29» 08 2018 г.

Руководитель МК

Васильев / Калистрин В. В.  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель МК

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол № от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель МК

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Автор

Калистрин В. В. / Калистрин С. В.  
(подпись) (Ф.И.О.)

«29» август 20 18 г.

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка»

Учреждение- разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»

Разработчик(и):

Янюкин С.В. директор ГБПОУ "Профессиональное училище с. Домашка"

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

---

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рецензент(ы)

Воробьева М.К.

Заместитель директора по УПР

ГБПОУ "Профессиональное училище с. Домашка"

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы материаловедения и технологии общеслесарных работ

## 1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины Основы материаловедения и технологии общеслесарных работ является частью общепрофессионального цикла образовательной программы СПО- программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) по профессии среднего профессионального образования: 35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка технического профиля профессионального образования.

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

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина является дисциплиной общепрофессионального учебного цикла в соответствии с *техническим профилем* профессионального образования.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования *базовый*.

В то же время учебная дисциплина Основы материаловедения и технологии общеслесарных работ для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Изучение учебной дисциплины Основы материаловедения и технологии общеслесарных работ завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

## 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, опиливание, 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. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 58 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 18 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)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>
практические занятия	22
контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>
Индивидуальный проект ( <i>если предусмотрено</i> )	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
Виды самостоятельной работы: реферат, составление опорного конспекта, составление технологических карт, изучение нормативной документации, домашняя работа и т.п.	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения и технология обще слесарных работ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
1		3	4
Раздел 1. Материаловедение		16/8	2
Тема. 1.1 Материаловедение		10/4	
	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
1	Роль и задачи раздела «Материаловедения». Роль материалов в современном машиностроении. Строение и характеристика металлов и сплавов. Механические, технологические, эксплуатационные свойства металлов		
2	Железно-углеродных сплавы, их структура. Чугун, способы получения чугуна, марки чугуна. применение чугуна		
3	Сталь, способы получения стали. Классификация сталей, виды и применения. Основные сведения о цветных металлах. Аллюминиевые сплавы Медные сплавы. Антифрикционные сплавы Припой.		
	Лабораторные занятия (не предусмотрено)	-	3
	Практическое занятие № 1. Изучение свойств основных материалов, используемых для сельскохозяйственной техники. Механические, технологические, эксплуатационные свойства металлов.	4	
	Практическое занятие № 2 Классификация сталей. Обработки металлов и сплавов различными методами: давлением, резанием, сваркой, пайкой и др.		
	Контрольная работа (не предусмотрено)	-	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 1 Защита поверхности деталей машин от коррозии. Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 2 Железно-углеродных сплавы, их структура	4	

<b>Тема. 1.2</b> Неметаллические материалы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6/4</b>	<b>2</b>
	1	Пластмассы. Резина. Клей. Прокладка. Смазочные и антикоррозионные материалы.	4	
2	Специальные жидкости. Их назначение. Особенности применения. Абразивные материалы. Общие сведения.	-		
	Лабораторные занятия <i>(не предусмотрено)</i>		2	3
	Практическое задание № 3. Определение назначения смазочных и специальных жидкостей. Использование смазочных и антикоррозионных материалов в соответствии с их назначением и особенностями применения. Определение свойств абразивных материалов.	-		
	Контрольная работа <i>(не предусмотрено)</i>	4		
	Внеаудиторная (самостоятельная ) работа обучающихся № 3 Подготовка реферата на тему «Композиционные материалы».			
	Внеаудиторная (самостоятельная ) работа обучающихся № 4 Подготовка реферата на тему «Современные полимерные материалы».		<b>24/10</b>	
<b>Раздел 2.</b> Слесарное дело			<b>10/2</b>	<b>2</b>
<b>Тема 2. 1</b> Организация слесарных работ	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	Правила техники безопасности при слесарных работах. Организация рабочего места слесаря. Охрана труда при выполнении общеслесарных работ.		
	2	Устройство и назначение слесарного инструмента. Устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Правила освещения рабочего места.		
		Лабораторные занятия <i>(не предусмотрено)</i>	-	3
		Практическое занятие № 4. Зачотка инструмента. Практическое занятие №5. Выбор и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Практическое занятие № 6. Соблюдение правил охраны труда при использовании инструментов с электро и пневмоприводом.	6	
		Контрольная работа <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		Внеаудиторная (самостоятельная ) работа обучающихся № 5	2	



	<p>Правила освещения рабочего места.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p>	8/4	2
<p><b>Тема 2.2.</b> Общеслесарные работы</p>	<p>1 Виды слесарных работ: плоскостная разметка, правка и гибка металла. Резание металла, опилование металла.</p> <p>2 Обработка резьбовых поверхностей. Шабрение, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий.</p> <p>Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i></p> <p>Практическое занятие № 7 Резание металла. Опиливание металла. Обработка резьбовых поверхностей.</p> <p>Практическое занятие № 8 Выполнение неразъемных соединений, в том числе клепка, пайка и лужение, склеивание.</p> <p>Контрольная работа <i>(не предусмотрено)</i></p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 6 Разработка операционно-технологической карты на изготовление болта М10х35.</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 7 Разработка операционно-технологической карты на изготовление гайки М10.</p>	4	
<p><b>Тема 2.3.</b> Последовательность слесарных операций.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i></p> <p>Практическое занятие № 9 Составление инструкционно-технологических карт на виды слесарных работ: разметку, рубку, правку, гибку, резку.</p> <p>Практическое занятие № 10 Составление инструкционно-технологических карт на виды слесарных работ: опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий.</p> <p>Практическое занятие № 11 Составление инструкционно - технологических карт на виды слесарных работ: клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы.</p> <p>Контрольная работа <i>(не предусмотрено)</i></p>	6/4	3

	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 8          Комплексные слесарные работы: изготовление молотка, гаечного ключа.          Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 9          Составление инструкционно-технологических карт.</p>	4	
Дифференцированный зачет		58	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОП.02. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

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

Для реализации учебной дисциплины имеется оборудование, которое сосредоточено в учебном кабинете материаловедения.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

Технические средства обучения кабинета:

1. Персональный компьютер.
2. Экран.
3. Электронный проектор.

##### **Оснащение:**

1. Модели кристаллической решётки металла (различные).
2. Планшет: «Чёрные металлы и исходные материалы»
3. Натуральные образцы компонентов для получения чёрных металлов (руды, топливо)
4. Планшет с изломами различных сталей и чугунов.
5. Планшеты с изломами металлов до и после термообработки.
6. Комплекты образцов металлов, материалов для производства чугуна, стали.
7. Образцы деталей подвергнутые различным видам химико-термической обработки: цементация, цианирование, хромирование, оксидирование и др.
8. Образцы изделий из цветных металлов и сплавов.
9. Образцы деталей из антифрикционных материалов.
10. Планшет: «Компоненты, входящие в состав пластических масс».
11. Планшет: «Термопласты».
12. Планшет: «Смазывающие и охлаждающие вещества».
13. Планшет: «Антикоррозионные покрытия».

##### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

Учебники:

1. Заплатин В.Н. и др. Материаловедение (металлообработка). – М.: ИЦ «Академия», 2013
2. Моряков О.С. Материаловедение. Учебник. – М.: ИЦ «Академия», 2014 .
3. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело.- М.: ИЦ «Академия», 2013
4. Виноградов Ю.Г., Орлов К.С., Попова Л.А.– Материаловедение, учебник для СПТУ, Москва, издательство «Высшая школа», 2013

##### **Плакаты:**

1. Комплект плакатов по технологии металлов. – М.: «Высшая школа», 2013.
2. Комплект плакатов по слесарному делу – М «Высшая школа», 2013.

##### **Дополнительные источники:**

1. Колобов М.П. Эксплуатационные материалы для автомобилей и специальных машин, Москва, Издательство «Высшая школа» , 2013.
2. Козлов Ю.С. Материаловедение. Электронный учебник для СПТУ. Москва, издательство «Высшая школа», 2013.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.02. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, чертежей, проектов.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Раздел (тема) профессионального модуля	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые ОК, ПК	Формы и методы контроля, оценки результатов обучения
<b>Раздел 1.</b> <b>Материаловедение</b> Тема. 1.1 Металловедение Тема. 1.2 Неметаллические материалы	<b>знать:</b> основные виды конструкционных и сырьевых, металлических материалов; особенности строения металлов; основные сведения о назначении и свойствах металлов, о технологии их производства; виды обработки металлов; <b>уметь:</b> выполнять производственные работы с учетом характеристик металлов;	ОК 1-9, ПК 1.1-1.6, ПК 2.1-2.4, ПК3.3-3.4, ПК4.1-4.4.	Устный опрос; Практические занятия; Внеаудиторная самостоятельная работа; Тестирование
<b>Раздел 2.</b> Слесарное дело Тема 2. 1 Организация слесарных работ Тема 2.2. Общеслесарные работы Тема 2.3. Последовательность слесарных операций.	<b>знать:</b> виды слесарных работ; правила выбора и применения инструментов; последовательность слесарных операций; приемы выполнения общеслесарных работ; требования к качеству обработки деталей; виды износа деталей и узлов; свойства смазочных	ОК 1-9, ПК 1.1-1.6, ПК 2.1-2.4, ПК3.3-3.4, ПК4.1-4.4.	Устный опрос; Практические занятия; Внеаудиторная самостоятельная работа; Тестирование; Дифференцированный зачет по

	материалов <b>уметь:</b> выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опиливание, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы; подбирать материалы и выполнять смазку деталей и узлов.		дисциплине.
--	--	--	-------------

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
81 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 80	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.