

Приложение 3 Программы учебных дисциплин

Приложение 3.25

к ОПОП по профессии

35.01.27 Мастер

сельскохозяйственного производства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01.02. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ» является обязательной частью обязательного профессионального блока ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01. распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02. анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03. определять этапы решения задачи; Уо 01.04. выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05. составлять план действия; Уо 01.06. определять необходимые ресурсы; Уо 01.07. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08. реализовывать составленный план; Уо 01.09. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.01. актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02. основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04. методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05. структуру плана для решения задач; Зо 01.06. порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 09	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02. основные общеупотребительные глаголы

	<p>Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>(бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>Зо 09.03. лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>Зо 09.04. особенности произношения;</p> <p>Зо 09.05. правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	14
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4		
Раздел 1. Материаловедение		15			
Тема 1.1 Строение и свойства металлов	1. Понятие о металлах и сплавах. Кристаллические решетки металлов. Аллотропические превращения металлов 2. Типы связей. Кристаллизация металлов. Строение слитка. Основы теории сплавов 3. Изучение микроструктуры металлов и сплавов. 4. Определение твердости, пластичности, ударной вязкости металлов	2	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32		Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 01.06; З 01.01; Зо 01.02 Уо 09.01.; Уо 09.02; Уо 09.03; У 10.04 Уо 09.05 Зо 09.01.; Зо 09.02.; Зо 09.03.; Зо 09.04.
Практические занятия	Построение диаграммы состояния сплавов первого рода	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 01.06; З 01.01; Зо 01.02 Уо 09.01.; Уо 09.02; Уо 09.03; У 10.04 Уо 09.05 Зо 09.01.; Зо 09.02.; Зо 09.03.; Зо 09.04.
Тема 1.2	1. Технология термической обработки	2	ЛР 4;	ОК 01	Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 01.06; З

Железоуглеродистые сплавы	сталей: отжиг, нормализация, закалка, отпуск, старение 2. Классификация сталей. Углеродистые стали. Легированные стали, их свойства. Инструментальные стали. Маркировка сталей 3. Классификация чугунов. Структура и свойства чугунов. Белые, серые, ковкие, высокопрочные, легированные, антифрикционные чугуны		ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 09	01.01; 3о 01.02 Уо 09.01.; Уо 09.02; Уо 09.03; У 10.04 Уо 09.05 3о 09.01.; 3о 09.02.; 3о 09.03.; 3о 09.04.
Практические занятия	1. Анализ диаграммы «железо - углерод» 2. Сравнение свойств стали до и после закалки 3. Определение состава легированных сталей и чугуна	3	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 01.06; 3 01.01; 3о 01.02 Уо 09.01.; Уо 09.02; Уо 09.03; У 10.04 Уо 09.05 3о 09.01.; 3о 09.02.; 3о 09.03.; 3о 09.04.
Тема 1.3 Цветные металлы и сплавы	Сплавы на основе меди, алюминия, титана: свойства, применение	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 01.06; 3 01.01; 3о 01.02 Уо 09.01.; Уо 09.02; Уо 09.03; У 10.04 Уо 09.05 3о 09.01.; 3о 09.02.; 3о 09.03.; 3о 09.04.
Практические занятия	Изучение состава сплавов цветных металлов	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 01.06; 3 01.01; 3о 01.02 Уо 09.01.; Уо 09.02; Уо 09.03; У 10.04 Уо 09.05 3о 09.01.; 3о 09.02.; 3о 09.03.; 3о 09.04.
Тема 1.4 Полимерные материалы	1. Состав и строение полимеров. Пластические массы 2. Резины. Клеящие материалы.	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25;	ОК 01 ОК 09	Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 01.06; 3 01.01; 3о 01.02 Уо 09.01.; Уо 09.02; Уо 09.03; У

	Лакокрасочные материалы		ЛР 32		10.04 Уо 09.05 Зо 09.01.; Зо 09.02.; Зо 09.03.; Зо 09.04.
Практические занятия	1. Технологические свойства пластических масс 2. Определение качества лакокрасочных материалов	2	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 01.06; З 01.01; Зо 01.02 Уо 09.01.; Уо 09.02; Уо 09.03; У 10.04 Уо 09.05 Зо 09.01.; Зо 09.02.; Зо 09.03.; Зо 09.04.
Тема 1.5. Топливо-смазочные материалы	1. Топливо 2. Смазочные материалы и технические жидкости	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 01.06; З 01.01; Зо 01.02 Уо 09.01.; Уо 09.02; Уо 09.03; У 10.04 Уо 09.05 Зо 09.01.; Зо 09.02.; Зо 09.03.; Зо 09.04.
Практические занятия	Определение качества бензина	1	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 01.06; З 01.01; Зо 01.02 Уо 09.01.; Уо 09.02; Уо 09.03; У 10.04 Уо 09.05 Зо 09.01.; Зо 09.02.; Зо 09.03.; Зо 09.04.
Раздел 2. Слесарное дело		19			
Тема 2.1. Организация слесарных работ	1. Правила техники безопасности при слесарных работах . 2. Организация рабочего места слесаря: устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. 3. Правила освещения рабочего места. 4. Правила выбора и применения	4	ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32	ОК 01 ОК 09	Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 01.06; З 01.01; Зо 01.02 Уо 09.01.; Уо 09.02; Уо 09.03; У 10.04 Уо 09.05 Зо 09.01.; Зо 09.02.; Зо 09.03.; Зо 09.04.

	инструментов для различных видов слесарных работ. 5.Заточка инструмента				
Тема 2.2. Общеслесарные работы	<p>1.Виды слесарных работ: плоскостная разметка. Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия. Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам) Требования к качеству обработки деталей.</p> <p>2. Виды слесарных работ: правка и гибка металла. Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия. Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам) Требования к качеству обработки деталей.</p> <p>3. Виды слесарных работ: резание металла. Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия. Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам) Требования к качеству обработки деталей.</p> <p>4. Виды слесарных работ: опилование металла.</p>	5	<p>ЛР 4; ЛР 13; ЛР 14; ЛР 19; ЛР 25; ЛР 32</p>	<p>ОК 01 ОК 09</p>	<p>Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 01.06; З 01.01; Зо 01.02 Уо 09.01.; Уо 09.02; Уо 09.03; У 10.04 Уо 09.05 Зо 09.01.; Зо 09.02.; Зо 09.03.; Зо 09.04.</p>

	<p>Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия. Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам) Требования к качеству обработки деталей</p> <p>5. Виды слесарных работ: шабрение, сверление</p> <p>Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия. Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам) Требования к качеству обработки деталей.</p> <p>6. Виды слесарных работ: зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия. Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам) Требования к качеству обработки деталей.</p> <p>7. Виды слесарных работ: обработка резьбовых поверхностей Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия. Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам)</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>Требования к качеству обработки деталей</p> <p>8. Виды слесарных работ: выполнение неразъемных соединений, в т.ч. клепка, пайка и лужение, склеивание.</p> <p>Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия.</p> <p>Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам)</p> <p>Требования к качеству обработки деталей.</p>				
Практические занятия	<p>Разметка плоских поверхностей</p> <p>Рубка металла</p> <p>Правка металла</p> <p>Гибка металла</p> <p>Резка металла</p> <p>Опиливание металла</p> <p>Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий</p> <p>Нарезание внешней резьбы</p> <p>Нарезание внутренней резьбы</p> <p>Клепка</p> <p>Пайка и лужение</p> <p>Склеивание</p> <p>Шабрение</p>	10	<p>ЛР 4;</p> <p>ЛР 13; ЛР 14;</p> <p>ЛР 19; ЛР 25;</p> <p>ЛР 32</p>	<p>ОК 01</p> <p>ОК 09</p>	<p>Уо 01.01; Уо 01.04; Уо 01.06; З 01.01; Зо 01.02</p> <p>Уо 09.01.; Уо 09.02; Уо 09.03; У 10.04 Уо 09.05</p> <p>Зо 09.01.; Зо 09.02.; Зо 09.03.; Зо 09.04.</p>
Промежуточная аттестация	Экзамен	4			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «**Основы материаловедения и технология общеслесарных работ**», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Сапунов, С. В. *Материаловедение* / С. В. Сапунов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 208 с.

2. Солнцев, Ю.П. *Материаловедение: учебник для вузов*/ Ю.П. Солнцев, Е.И.Пряхин.-СПб: ХИМИЗДАТ, 2018.-288 с.

3. Фетисов, Г.П. *Материаловедение и технология металлов: учебник*/ Г.П. Фетисов.- М: Инфа-М,2019. – 624 с.

4. Стуанов. В.А. *Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное пособие. Лабораторный практикум*/В.А. Стуканов – М: ФОРУМ-ИНФРА-М,2019.- 208 с.

3.2.2. Основные электронные издания

Сапунов С.В. – «Материаловедение: учебное пособие для СПО»
издательство Лань

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кириченко Н.Б. *Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное пособие*/ Н. Б. Кириченко. - М.: Издательский центр <Академия>, 2018.

2. Черепяхин А. А. *Материаловедение: учебное пособие*/ А. А. Черепяхин, И.И. Колтунов, В.А. Кузнецов.- М.: Издательство Кнорус, 2019 год

3. Электронные учебники: For-students/ru.)

4. Макиенко Н.И. Слесарное дело с основами материаловедения : Учебник для подготовки рабочих на производстве. Изд. М., «Высшая школа» 1976.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов; - физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; - области применения материалов; - марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции; - характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов; - оборудование и материалы для ремонта кузова; - требования к состоянию лакокрасочных покрытий. 	<p>Систематизировать, собирать, определить, описать, воспроизвести, перечислить, назвать, представить, сформулировать, сообщить, перечислить, изложить</p> <p>Сопоставить, установить различия, объяснить, обобщить, переформулировать, сделать обзор, выбирать, перефразировать, переводить, дать примеры</p>	<p>Тест.</p> <p>Практическая работа</p>
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности; - определять основные свойства материалов по маркам; - выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения 	<p>Использование эксплуатационных материалов в соответствии с поставленной задачей, и основными свойствами.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите лабораторных и практических занятий</p>