

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ
Профессия 18511 Слесарь по ремонту автомобилей


2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ составлена в соответствии с Профессиональным стандартом по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 марта 2015 г. № 148 Н

Разработчики:

Караванцева Галина Петровна преподаватель первой категории ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании ЦК
Протокол № 11 от «22» июня 2023г.
Председатель ЦК  /Белевская Н.В./

Утверждаю:
Зам. директора по УПР
ГАПОУ ТО
«Ишимский многопрофильный техникум»
 /Н.В. Осипенко/
«22» июня 2023г

СОДЕРЖАНИЕ

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

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12. ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ

1.1 . Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью адаптированной основной профессиональной образовательной программы профессионального обучения по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.2. Место дисциплины в структуре адаптированной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины ОП.12. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ, требования к результатам освоения дисциплины

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

- определять различные виды вяжущих материалов по внешним признакам;
- подбирать и приготавливать составы сухих растворных смесей;
- определять сроки схватывания минеральных материалов;
- использовать правила смешивания различных составов.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения;
- основные сведения о назначении и производстве строительных материалов;
- виды растворов и область их применения в строительстве;
- виды вспомогательных материалов;
- требования, предъявляемые к выполнению подготовительных работ при производстве штукатурных работ.

В результате освоения дисциплины ОП.12. Основы материаловедения обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.

ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.

ПК 3.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 16 часов;
практической работы обучающегося 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12. ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ

2.1. Объем учебной дисциплины ОП.12. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	
теоретические занятия	16
практические занятия	14
лабораторные занятия	6
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12. Основы материаловедения и технология общестроительных работ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	
Раздел 1.	Строительные материалы		5	
Тема 1.1 Основные строительные материалы и свойства	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Классификация строительных материалов по назначению, материалам изготовления, применению. Классификация строительных материалов по виду исходного сырья: природные и искусственные, минеральные и органические		
	2.	Вяжущие строительные материалы (воздушные вяжущие, гидравлические вяжущие): цементов, известь, гипс		
	3.	Тепло- и звукоизоляционные материалы и изделия: материалы и изделия на основе минеральных волокон, стекла, гипса, силикатного вяжущего и полимеров		
	Лабораторные работы 1		3	3
	1.	Определение сроков схватывания и прочности гипсовых вяжущих		
	2.	Определение основных свойств строительных материалов: средней плотности, пористости, влажности, фотопоглощения, прочности, вязкости		
	3.	Определение свойств растворов		
Раздел 2.	Материалы для отделочных строительных работ		13	
Тема 2.1. Растворы, смеси, мастики для отделочных работ	Содержание учебного материала		3	
	1.	Растворы для отделочных работ: классификация. Свойства растворов и растворных смесей		2
	2.	Растворы для обычных штукатурок: виды, состав, приготовление, свойства, применение		2
	Лабораторные работы 2		3	3
	1.	Определение прочности раствора		
	2.	Определение гранулометрического состава и модуля крупности песка		
	3.	Определение примесей в песке		
	4.	Определение свойств цементно-известковых растворов		
Тема 2.2. Основные отделочные материалы	Содержание учебного материала		3	
	1.	Гипсокартонные листы: назначение, классификация, конструкции, формы, размеры, применение		2
	2.	Мастики для крепления листов сухой штукатурки		2

	Практические занятия 1		4	3
	1.	Составление таблицы «Техническая характеристика ГКЛ»		
	2.	Приготовление сухих клеевых смесей		
	3.	Отделочный материал для облицовки стен		
Раздел 3.	Основы материаловедения		18	
Тема 3.1. Металлические материалы	Содержание материала			
	1.	Строение и свойства металлов. Понятие о сплавах. Технологии производства металлов и сплавов. Железоуглеродистые сплавы. Чугуны	2	2
	2.	Цветные металлы и сплавы: медные, алюминиевые, магниевые и титановые. Баббиты. Антифрикционные сплавы.	2	2
	Практические занятия 2			
	1.	Ознакомление со структурой и свойствами сталей Изучение маркировки чугунов и сталей	2	2
	3.	Изучение структуры и свойств сплавов цветных металлов Изучение маркировки сплавов цветных металлов	2	2
Тема 3.2. Неметаллические материалы	Содержание материала			
	1.	Пластмассы: состав, классификация, свойства. Применение пластмасс в промышленности Пленкообразующие материалы (клеи, герметики, лаки, краски).	1	2
	3.	Прокладочные и изоляционные материалы, область их применения. Композиционные и абразивные материалы. Технология изготовления композитов.	1	2
	Практические занятия 3			
	1.	Изучение строения пластмасс (полимеров) Изучение некоторых свойств пластмасс (полимеров)	2	3
Тема 3.3. Горюче-смазочные материалы	Содержание материала 4			
	1.	Классификация топлива. Требования, предъявляемые к топливу.	1	2
	2.	Виды и свойства смазочных материалов.	1	2
	Практические занятия 5			
	1.	Определение марок горюче-смазочных материалов. Определение эксплуатационных свойств топлива. Определение свойств и применение смазочных материалов	4	3
Дифференцированный зачет			2	3
Итого:			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09. ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ РАБОТ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета материаловедения; лаборатории строительных материалов

Оборудование учебного кабинета:

1. Подиум;
2. Комбинированный шкаф с классной доской;
3. Рабочий стол преподавателя;
4. Стул;
6. Стулья (скамейки) для обучающихся;
7. Компьютер преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер с выходом в сеть Интернет;
- видеопроектор;
- видеофильмы;
- лабораторные стенды или тренажеры.
- экран для диапроектора;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- инструкции к проведению лабораторных работ;
- инструменты, приборы и приспособления для определения свойств строительных материалов;
- образцы строительных материалов;
- инструкции по безопасности

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Смирнов В. А., Ефимов Б. А., Кульков О. В. и др. Материаловедение: Отделочные работы. Учебник для НПО — М.: Издательский центр «Академия», 2017
2. Смирнов В. А., Ефимов Б. А., Кульков О. В. и др. Материаловедение для отделочных строительных работ. Учебник для НПО — М.: Издательский центр «Академия», 2017
3. Основы материаловедения (металлообработка) : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [В.Н.Заплатин, Ю.И.Сапожников, А. В. Дубов и др.] ; под ред. В.Н.Заплатина. — 8-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 272 с. [1]

Дополнительные источники:

4. Завражин Н.Н. Отделочные работы: учебное пособие для НПО. – 2-изд., стер. – М.: М.: Издательский центр «Академия», 2019
5. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2019.

Электронные ресурсы:

6. Электронный ресурс «Издательский Центр «Академия»: <http://www.academia-moscow.ru>;
7. Электронное издательство «Студия Компас»: <http://www.steps.ru/>;
8. Электронный ресурс «Стройбизнес»: <http://www.stroybs.ru/>;
9. www.edu.ru – Портал Российское образование
10. www.ostenex.ru – Основы технической механики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических работ, 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:	
определять основные свойства материалов	Практические занятия, лабораторные занятия, тестирования, индивидуальные задания
Знает:	
общую классификацию материалов	Практические занятия, лабораторные занятия, тестирования, индивидуальные задания
основные свойства материалов и области их применения	практические занятия, лабораторные занятия , зачёт

Результаты освоения программы (компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии; - участие в конкурсах профессионального мастерства	Экспертное наблюдение и Оценка деятельности обучающегося
ОК 2. Организовывает собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- выбор и прием методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов при выполнении штукатурных работ;	Экспертное наблюдение и Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 3. Анализирует рабочую ситуацию, осуществляет текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- демонстрация способностей принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях; - демонстрация способностей к самоанализу и коррекции результатов собственной деятельности; - демонстрация качества выполнения профессиональных задач; - несение ответственности за результаты своей работы	Экспертное наблюдение и Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях
ОК 4. Осуществляет поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	осуществление эффективного поиска необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные	Экспертное наблюдение и Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях
ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- решение профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

ОК 6. Работает в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - участие в планировании организации групповой работы; - выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности 	Экспертное наблюдение и Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях
ПК 1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.	Практические работы; решение ситуационных задач, обоснованность выбора решения.	
ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания	Практические работы; решение ситуационных задач, обоснованность выбора решения.	
ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования	Практические работы; решение ситуационных задач, обоснованность выбора решения.	
ПК 3.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств	Практические работы в соответствии с технологическим процессом; решение ситуационных задач, обоснованность выбора решения, умение самостоятельно находить решение поставленных задач.	