

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Иркутской области «Усть-Илимский техникум
лесопромышленных технологий и сферы услуг»

(ГБПОУ «УИ ТЛТУ»)

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
№ 154 от «25» мая 2023 г.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

по профессии 13450 Маляр

(для лиц с ограниченными возможностями здоровья)

Усть-Илимск, 2023

Рассмотрена и одобрена
на заседании методического объединения
инклюзивного обучения
Протокол № 8 от «18» мая 2023 г.
Председатель методического объединения
Марина Владимировна Баранник

Разработчик: Вийрлайд Эльвира Борисовна, преподаватель, мастер производственного обучения

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Материаловедение разработана с учетом требований профессионального стандарта 347 Маляр строительный (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25.12.2014 № 1138н) для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью адаптированной основной профессиональной образовательной программы профессионального обучения по профессии 13450 Маляр из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональных учебный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Умения	Знания
ВД 1. Очистка, протравливание и обработка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями	ПК 1.1. Осуществлять очистку поверхностей и предохранение от набрызгов краски	– Устанавливать защитные материалы (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгов краски	– Способы и материалы для предохранения поверхностей от набрызгов краски;
	ПК 1.2. Протравливание и обработка поверхностей	- Отмеривать и смешивать компоненты нейтрализующих и протравливающих растворов	- Виды и свойства основных протравливающих и нейтрализующих растворов, грунтов, пропиток - Сортамент, маркировка, основные свойства олиф, нейтрализующих и протравливающих растворов
ВД 2. Окончательная подготовка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями	ПК 2.1. Осуществлять шпатлевание поверхностей вручную	–Отмеривать, перетирать и смешивать компоненты шпатлевочных составов	–Способы и правила приготовления и перемешивания шпатлевочных составов –Сортамент, маркировка, основные свойства шпатлевочных составов
	ПК 2.3. Осуществлять подготовку стен и материалов к оклеиванию обоями	- Отмеривать, смешивать компоненты, приготавливать клей заданного состава и консистенции	- Сортамент, маркировка, основные свойства клеев, применяемых при производстве обоевых работ - Способы и правила приготовления клея

ВД 3. Выполнение работ средней сложности при окрашивании, оклеивании и ремонте поверхностей	ПК 3.1. Осуществлять шпатлевание и грунтование поверхностей механизированным инструментом	– Отмерять и смешивать компоненты грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре	– Способы приготовления грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре – Сортамент, маркировка, основные свойства применяемых грунтовочных составов, эмульсий и паст
	ПК 3.2. Осуществлять окрашивание поверхностей	– Отмеривать и смешивать компоненты окрасочных составов по заданной рецептуре – Подбирать колер при приготовлении окрасочных составов	– Сортамент, маркировка, основные свойства применяемых лакокрасочных материалов и побелок – Способы и правила приготовления окрасочных составов
	ПК 3.3. Осуществлять оклеивание поверхностей обоями простыми или средней плотности и тканями	– Обеспечивать прилегание без пузырей и отслоений наклеенных на поверхности стен обоев простых и средней плотности или тканей	– Требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при производстве обоев, к качеству оклеенных поверхностей

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

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 64 часов;
в том числе:
практических занятий 19 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	5
лабораторные занятия	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Время на изучение темы	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6
Раздел 1.Строительные материалы			31		
Тема 1-1 Общие сведения о строительных материалах	Содержание учебного материала		2		
	1-2	Задачи материаловедения. Классификация материалов для малярных работ. Основные виды новых отделочных строительных материалов. Стандартизация материалов. Понятие о ГОСТ, ТУ.		2	2
Тема 1-2 Основные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала		8		
	3-4	Физические свойства материалов: плотность, пористость, влажность, водопроницаемость, морозостойкость, теплоемкость, воздухо - газо- и паропроницаемость, звукопоглощение, теплопроводность, огнестойкость		2	2
	5	Химические и физико-химические свойства материалов: химическая активность, дисперсность, гидрофильность и гидрофобность, растворимость, коррозионная стойкость, кислотостойкость, щелочестойкость		1	2
	6	Технологические свойства материалов: подвижность, водоудерживающая способность, расслаиваемость и удобоукладываемость; время и степень высыхания; адгезия; способность к шлифованию и полированию		1	2
	7	Механические свойства материалов: прочность, пределы ее при сжатии, растяжении и изгибе материалов; упругость, пластичность и хрупкость; Ударная вязкость, твердость, износ, истираемость.		1	2
	8	ЛЗ №1 Определение влажности строительных материалов.		1	2
	9	ПЗ №1 Определение истинной плотности строительного гипса		1	2
	10	Проверочная работа (тест) №1 Основные свойства строительных материалов		1	2
Тема 1-3 Минеральные вяжущие материалы	Содержание учебного материала		11		
	11-12	Классификация минеральных вяжущих веществ, основные понятия. Воздушные и гидравлические вяжущие вещества. Известь воздушная, гидравлическая: сырье и производство; виды извести: кипелка и пушонка. Гашение извести ручным и механизированным способом. ТБ при гашении. Хранение, упаковка и применение извести. Отличие гидравлической извести		2	2

		от воздушной.			
	13	Глина, её разновидности, свойства, область применения		1	2
	14-15	Гипсовые вяжущие вещества, их классификация. Сырье, способ получения, свойства: сроки схватывания, прочность, водостойкость. Применение		2	2
	16-17	Цементы. Виды цементов, применяемых в строительстве. Портландцемент: сырье, получение, свойства. Понятие о марках, усадка при твердении.		2	2
	18	Жидкое стекло. Калиевое и натриевое жидкое стекло; его состав, получение, свойства, применение.		1	2
	19	ПЗ № 2Определение различных видов вяжущих по внешним признакам		1	2
	20	ЛЗ №2 Определение сроков схватывания и твердения гипсовых вяжущих.		1	2
	21	Проверочная работа (тест) № 2 Минеральные вяжущие вещества и добавки к ним.		1	2
Тема 1-4 Строительные растворы	Содержание учебного материала		10		
	22	Понятие о растворах. Классификация растворов. Составляющие раствора.		1	2
	23	Назначение и виды заполнителей, классификация по происхождению. Добавки для растворов, их назначение		1	2
	24	Сухие растворные смеси. Виды растворов и область их применения в строительстве.		1	2
	25	Свойства растворных смесей, определение подвижности раствора. Свойства затвердевшего раствора (усадка, прочность).		1	2
	26	ПЗ №3 Расчет компонентов для приготовления штукатурных растворов заданной марки.		1	3
	27-28	ЛЗ №3 Подбор и приготовление составов сухих растворных смесей для штукатурок. Приготовление раствора.Определение подвижности раствора		2	3
	29	ЛЗ №4 Приготовление простых и сложных растворов и определение их жирности.		1	
	30	ЛЗ №5 Определение прочности раствора		1	
	31	Проверочная работа (тест)№ 3 Строительные растворы		1	3
Раздел 2 Лакокрасочные материалы			25		
Тема 2-1	Содержание учебного материала:		8		

Основные компоненты окрасочных составов	32-33	Пигменты, их классификация . Свойства пигментов: устойчивость к воде, маслу, растворителям, щелочам, светостойчивость, красящая и кроющая способность .		2	2
	34	Наполнители: виды, цвет, назначение, область применения		1	2
	35	Связующие для водных и неводных окрасочных составов. Назначение , классификация.		1	2
	36	ЛЗ № 6 Определение видов пигментов по внешним признакам. Определение водостойкости и красящей способности пигментов.		1	2
	37-38	ЛЗ № 7 Приготовление Клея КМЦ и определение его вязкости вискозиметром		2	2
	39	Проверочная работа № 4 « Основные компоненты окрасочных составов»		1	2
Тема 2-2 Основные сведения об окрасочных составах	Содержание учебного материала:		12		
	40	Общие сведения об окрасочных составах, их классификация		1	2
	41-42	Водоразбавляемые краски: силикатные, цементные, клеевые. Известковые. Краски акриловые, поливинилацетатные. Эмульсии МВ и ВМ		2	2
	Лабораторно-практические занятия:				
	43	ЛЗ № 8 Приготовление клеевого окрасочного состава, определение его вязкости		1	2
	44	ЛЗ №9 Приготовление эмульсий ВМ и МВ		1	
	45	Лаки и политура. Лаки масляно-смоляные, безмасляные синтетические, на основе битумов и асфальтов, лаки и политуры спиртовые, лаки нитроцеллюлозные		1	2
	46	Краски летучесмоляные: ПХВ, кумароно-каучуковые, эфир-целлюлозные эмали. ГОСТы на летучесмоляные краски.		1	2
	47	Краски масляные. Виды, назначение, обозначения. Область применения Краски эмалевые алкидные. Виды, назначение, обозначения, область применения.		1	2
	48	ПЗ №4 Определение видов готовых лакокрасочных материалов по внешним признакам		1	
	49-50	ЛЗ №10 Определение вязкости малярных составов		2	2
	51	Проверочная работа (тестирование) № 5 «Основные сведения об окрасочных составах»		1	2

Тема 2-2 Вспомогательные материалы	Содержание учебного материала:		5		
	52	Грунтовки (под водоразбавляемые краски, масляные, универсальные, готовые к применению)		1	
	53	Шпаклевки под водные и неводные окраски. Сухие шпаклевки		1	2
	54	ЛЗ №11 Приготовление и определение вязкости шпаклевки		1	2
	55	Разбавители, растворители. Материалы для шлифования поверхностей.		1	2
	56	Проверочная работа № 5 Основные сведения об окрасочных составах		1	
Раздел 3 Материалы для обоевых работ					
Тема 3-1 Материалы для оклейки стен	Содержание учебного материала:		7		
	57	История обоев. Классификация обоев. Обои влагостойкие, виды, характеристики, назначение. Пленки ПВХ		1	2
	58	Бумажные обои, Бумажные обои, виды, характеристики, назначение.		1	2
	59	Виниловые обои, виды, характеристики, назначение.		1	2
	60	Пленки ПВХ, виды, характеристики, назначение.			
	61	ПЗ № 5 Определение видов обоевых материалов по внешним признакам (по образцам)		1	2
Тема 3-2 Клеи	62	Клеи. Виды, составы, способы приготовления		1	
	63-64	Дифференцированный зачет		2	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Технология малярных и столярно-строительных работ».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно-наглядных пособий «Материаловедение »;
- коллекции минеральных материалов;
- комплект инструментов и приспособлений;
- образцы отделочных материалов.

Оборудование для лабораторных работ:

- прибор для определения подвижности растворных смесей
- прибор для определения сроков схватывания вяжущих материалов
- прибор для определения вязкости малярных составов
- чаша и миксер для приготовления грунтовок, шпаклевок, водных окрасочных составов
- мерная посуда

Технические средства обучения:

- компьютер , мультимедиа-проектор, экран.

3.2. Информационно-библиотечное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Смирнов В. А., Ефимов Б. А., Кульков О. В. и др. *Материаловедение: Отделочные работы. Учебник для НПО* — М.: Издательский центр «Академия», 2010.

2. Смирнов В. А., Ефимов Б. А., Кульков О. В. и др. *Материаловедение для отделочных строительных работ. Учебник для НПО* — М.: Издательский центр «Академия», 2011.

Дополнительная литература:

1. Контрольные вопросы по учебной дисциплине «Материаловедение»:

2. Смирнов В.А., Ефимов Б.А. , Кульков О.В. и др. *Материаловедение.*

Отделочные работы. – М.: ОИЦ «Академия», 2010.

3. Пузанкова В.Ф. *Материалы для малярных работ.* – М.: «Академкнига/Учебник», 2010.

4. Чмырь В.Д. *Материаловедение для отделочников – строителей. Материалы для малярных и штукатурных работ: Учеб.для ПТУ.* – М.: Высш.шк.,1990.

5. Горбов А.М. *Штукатурка, шпаклевка.* Донецк, « Сталхер», 2004

6. Лысенко « *Современные отделочные и облицовочные материалы.* Ростов- на Дону, « Феникс», 2003

7. Парикова Е.В., Елизарова В.А., Фомичёва Г.Н. Материаловедение (сухое строительство). – М.: ОИЦ «Академия», 2010.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.krasko66.ru/brig_kras.html
2. <http://neokril.ru/>
3. <http://oboi.profilsnab.ru/general.html>
4. http://www.adagio-studio.ru/products/subsection_1.htm
5. http://remontinfo.ru/article.php?bc_tovar_id=99
6. <http://www.neoluxe.ru/catalog/22/>
7. <http://www.clavel.ru/>
8. <http://www.abskgroup.ru/production/razdel/33/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения слушателями индивидуальных заданий. Оценка результатов обучения осуществляется по пятибалльной системе.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	В ходе выполнения практических и лабораторных занятий
– Устанавливать защитные материалы (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгов краски	
- Отмеривать и смешивать компоненты нейтрализующих и протравливающих растворов	В ходе выполнения практических и лабораторных занятий
–Отмеривать, перетирать и смешивать компоненты шпатлевочных составов	В ходе выполнения практических и лабораторных занятий
- Отмеривать, смешивать компоненты, приготавливать клей заданного состава и консистенции	В ходе выполнения практических и лабораторных занятий
– Отмерять и смешивать компоненты грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре	В ходе выполнения практических и лабораторных занятий
– Отмеривать и смешивать компоненты окрасочных составов по заданной рецептуре – Подбирать колер при приготовлении окрасочных составов	В ходе выполнения практических и лабораторных занятий
– Обеспечивать прилегание без пузырей и отслоений наклеенных на поверхности стен обоев простых и средней плотности или тканей	В ходе выполнения практических и лабораторных занятий
Знать:	
– Способы и материалы для предохранения поверхностей от набрызгов краски;	тестирование, устный опрос, оценка выполнения контрольной работы
- Виды и свойства основных протравливающих и нейтрализующих растворов, грунтов, пропиток - Сортамент, маркировка, основные свойства олиф, нейтрализующих и протравливающих растворов	тестирование, устный опрос, оценка выполнения контрольной работы

<ul style="list-style-type: none"> –Способы и правила приготовления и перемешивания шпатлевочных составов –Сортамент, маркировка, основные свойства шпатлевочных составов 	<p>тестирование, устный опрос, оценка выполнения контрольной работы</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Сортамент, маркировка, основные свойства клеев, применяемых при производстве обойных работ - Способы и правила приготовления клея 	<p>тестирование, устный опрос, оценка выполнения контрольной работы</p>
<ul style="list-style-type: none"> – Способы приготовления грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре – Сортамент, маркировка, основные свойства применяемых грунтовочных составов, эмульсий и паст 	<p>тестирование, устный опрос, оценка выполнения контрольной работы</p>
<ul style="list-style-type: none"> – Сортамент, маркировка, основные свойства применяемых лакокрасочных материалов и побелок – Способы и правила приготовления окрасочных составов 	<p>тестирование, устный опрос, оценка выполнения контрольной работы</p>
<ul style="list-style-type: none"> – Требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при производстве обойных работ, к качеству оклеенных поверхностей 	<p>тестирование, устный опрос</p>