

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
<b>Раздел 1.Строительные материалы</b>			<b>31</b>		
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
<b>Раздел 2 Лакокрасочные материалы</b>			<b>25</b>		
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	
<b>Раздел 3 Материалы для обоевых работ</b>					
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](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](http://www.adagio-studio.ru/products/subsection_1.htm)
5. [http://remontinfo.ru/article.php?bc\\_tovar\\_id=99](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
<b>Уметь:</b>	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
<b>Знать:</b>	
– 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"> <li>–Способы и правила приготовления и перемешивания шпатлевочных составов</li> <li>–Сортамент, маркировка, основные свойства шпатлевочных составов</li> </ul>	<p>тестирование, устный опрос, оценка выполнения контрольной работы</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сортамент, маркировка, основные свойства клеев, применяемых при производстве обойных работ</li> <li>- Способы и правила приготовления клея</li> </ul>	<p>тестирование, устный опрос, оценка выполнения контрольной работы</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способы приготовления грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре</li> <li>– Сортамент, маркировка, основные свойства применяемых грунтовочных составов, эмульсий и паст</li> </ul>	<p>тестирование, устный опрос, оценка выполнения контрольной работы</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сортамент, маркировка, основные свойства применяемых лакокрасочных материалов и побелок</li> <li>– Способы и правила приготовления окрасочных составов</li> </ul>	<p>тестирование, устный опрос, оценка выполнения контрольной работы</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при производстве обойных работ, к качеству оклеенных поверхностей</li> </ul>	<p>тестирование, устный опрос</p>