

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

РАССМОТРЕНО

методической комиссией
протокол № 10 от 10.06.2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор КГАПОУ «ККОТиП»
_____/Н.В. Журова/
Приказ № 01-55-1п от 29.06.2026 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

105452 «Штукатур»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

ОП. 06 ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МАЛЯРНЫХ РАБОТ

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР
_____/ И.В. Бесперстова/

Красноярск, 2026

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», г. Красноярск.

Разработчики:
Лукьянова Оксана Владимировна, преподаватель спец.дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
2. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ
ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ
3. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И
ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания к проведению практических занятий и лабораторных работ по учебной дисциплине **ОП.06 Основы технологии малярных работ**, предназначены для слушателей СПО по адаптированной основной профессиональной образовательной программе профессионального обучения 105452 «Штукатур».

Формируемые компетенции, реализуемые в процессе выполнения практических занятий

умения	-организовывать рабочее место; -просчитывать объемы работ и потребности материалов; -экономно расходовать материалы; -определять пригодность применяемых материалов; -создавать безопасные условия труда; -очищать поверхности инструментами и машинами; -сглаживать поверхности ; -подмазывать отдельные места; -соскабливать старую краску и набел с расшивкой трещин и расчисткой выбоин; -предохранять поверхности от набрызгов краски; -подготовить различные поверхности к окраске; -подготовить различные поверхности к оклейке обоями; -подготовить обои работе; -приготовить нейтрализующие растворы; -приготовить шпаклевочные составы; -приготавливать грунтовочные, окрасочные составы, эмульсии и пасты по заданному рецепту; -приготавливать окрасочные составы необходимого тона; -приготовить клей; -контролировать качество подготовки и обработки поверхности; -осуществлять обработку поверхностей олифой; -протравливать штукатурки нейтрализующим раствором; -грунтовать поверхности кистями, валиком, краскопультом с ручным приводом; -шпатлевать и шлифовать поверхности вручную и механизированным способом; -окрашивать различные поверхности вручную и механизированным способом водными и неводными составами; -покрывать поверхности лаком на основе битумов вручную; -вытягивать филенки; -выполнять декоративное покрытие поверхностей под дерево и камень; -отделывать поверхности по эскизам клеевыми составами в два-четыре тона; -отделывать поверхности набрызгом и цветными декоративными крошками; -контролировать качество окраски; -наносить клеевые составы на поверхности; -оклеивать потолки обоями; -оклеивать стены различными обоями; -контролировать качество обойных работ; -ремонттировать оклеенные поверхности обоями и пленками; -ремонттировать окрашенные поверхности различными малярными составами; -контролировать качество ремонтных работ; -соблюдать безопасные условия труда
--------	---

знания	основы трудового законодательства; -методы организации труда на рабочем месте; -нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы; -основы экономики труда; -правила техники безопасности; -виды основных материалов, применяемых при производстве малярных и обойных работ ; -требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при производстве малярных и обойных работ; -способы подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание поверхностей; -назначение и правила применения ручного инструмента, приспособлений, машин и механизмов; -устройство и правила эксплуатации передвижных малярных станций, агрегатов; -способы копирования и вырезания трафаретов; -устройство механизмов для приготовления и перемешивания шпаклевочных составов; -способы варки клея; -способы приготовления окрасочных составов; -способы подбора окрасочных составов; -правила цветообразования и приемы смешивания пигментов с учетом их химического взаимодействия; -требования, предъявляемые к качеству материалов; -требования СНиП при производстве малярных работ; -основные требования, предъявляемые к качеству окрашивания; -свойства основных материалов и составов, применяемых при производстве малярных работ; -технологическую последовательность выполнения малярных работ; -способы выполнения малярных работ под декоративное покрытие; -виды росписей; -способы вытягивания филонок; -приемы окрашивания по трафарету; -виды, причины и технологию устранения дефектов; -контроль качества малярных работ; -правила техники безопасности при выполнении малярных работ; -технологию оклеивания потолков и стен обоями и пленками; -виды обоев; -принцип раскроя обоев; -условия оклеивания различных видов обоев и пленок; -виды, причины и технологию устранения дефектов; -правила техники безопасности при выполнении обойных работ; -технологию ремонта поверхностей, оклеенных различными материалами, окрашенных водными и неводными составами; -требования СНиП к ремонту оклеенных и окрашенных поверхностей; -правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ.
--------	--

Выполнение лабораторных работ формирует и развивает общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач

	профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе, с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код	Наименование трудовой функции и перечень трудовые действий
А	Подготовка поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями
А/01.2	Очистка поверхностей и предохранение от набрызгов краски
	Сглаживание поверхностей вручную
	Удаление старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин
	Предохранение поверхностей от набрызгов краски
А/02.2	Обработка поверхностей различными средствами и составами
	Грунтование олифой деревянных поверхностей с помощью кисти и валика
	Обработка различных поверхностей грунтовками и пропитками с помощью кисти и валика
	Травление цементной штукатурки нейтрализующим раствором
А/03.2	Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным способом
	Приготовление клеевого состава
	Нанесение клеевого состава на поверхности
В	Выравнивание поверхностей перед окрашиванием или оклеиванием обоями
В/01.3	Шпатлевание поверхностей вручную
	Приготовление шпатлевочных составов
	Нанесение шпатлевочных составов на поверхности вручную
	Разравнивание шпатлевочного состава в соответствии с требованием к качеству поверхности
В/02.3	Дополнительное шпатлевание поверхностей вручную и механизированным способом
	Приготовление шпатлевочных составов для финишного выравнивания поверхностей
	Нанесение шпатлевочных составов на поверхности вручную и механизированным способом
	Разравнивание шпатлевочного состава в соответствии с требованием к категории качества поверхности
	Грунтование поверхностей механизированным способом

	Техническое обслуживание оборудования для нанесения шпатлевочных и грунтовочных составов
	Шлифовка поверхностей вручную и механизированным способом
С	Выполнение работ средней сложности при окрашивании и оклеивании поверхностей
С/01.3	Окрашивание поверхностей вручную и механизированным способом
	Нанесение окрасочных составов на вертикальные и горизонтальные поверхности кистями, валиками, краскопультами с ручным приводом
	Приготовление окрасочных составов по заданной рецептуре
	Окрашивание поверхностей кистями, валиками, краскопультами с ручным приводом
	Вытягивание филенок без подтушевывания
	Нанесение на вертикальные и горизонтальные поверхности жидких обоев
	Окрашивание поверхностей по трафарету в один тон
	Окрашивание рам
С/02.3	Оклеивание поверхностей бумажными, виниловыми и текстильными обоями
	Оклеивание поверхностей обоями плотностью до 110 г/м ²
	Оклеивание поверхностей обоями плотностью от 110 до 180 г/м ²
	Оклеивание поверхностей тканевыми обоями
	Выполнение пакетного раскроя обоев на станке

2. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Практические работы выполняются слушателями по графику, составленному в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины **ОП. 06 «Основы технологии малярных работ»**

Учебная дисциплина **ОП. 06 «Основы технологии малярных работ»** зависит от содержания практических работ, которые соответствуют более глубокому освоению дисциплины, закреплению теоретических знаний и прививают слушателям практические навыки самостоятельной работы.

Задача практических работ – закрепить теоретические знания слушателями.

Согласно учебному плану и программе учебной дисциплины на практические занятия обучающихся выделено 16 академических часов, из них:

Наименование разделов (тем) практического занятия	Количество часов
Раздел ПМ 1. Подготовительные работы при производстве малярных и обойных работ	6
Тема 1.1 Очистка, протравливание и обработка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями	2
Практическое занятие № 1 «Очистка поверхностей, Протравливание и обработка поверхностей»	2
Тема 1.2. Окончательная подготовка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями	4
Практическое занятие № 2: «Способы и правила расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов»	2
Практическое занятие № 3 по теме: «Способы и правила приготовления	2

грунтовочных составов»	
Раздел 2. Выполнение работ средней сложности при окрашивании, оклеивании и ремонте поверхностей	10
Раздел 2.1 Окрашивание, оклеивание и ремонт поверхностей	10
Практическое занятие № 4 «Способы и правила приготовления окрасочных составов»	2
Практическое занятие № 5 «Способы и правила подбора колера»	2
Практическое занятие № 6 «Окрашивание поверхностей кистями, валиками, краскопультами»	2
Практическое занятие № 7 «Нанесение клеевых (жидких) обоев»	2
Практическое занятие № 8 «Виды трафаретов»	2
Итого:	16

3. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Целью практических занятий является приобретение практических навыков по подготовке и обработке материалов к работе, приготовлению малярных составов и их нанесению на различные виды поверхностей.

Целью практических работ является отработка слушателями теоретических навыков по приготовлению малярных составов; закрепление теоретических знаний; ознакомление с организацией рабочего места и санитарно - гигиеническими требованиями при выполнении технологических процессов приготовления малярных составов и нанесения их на поверхности.

Исходя, из поставленных целей в работе будут решаться следующие задачи:

Закрепление знаний:

признаки, принятые для классификации окрасочных составов;
 расчет количества материалов;
 технологии подготовки поверхностей под окраску;
 технологии приготовления окрасочных составов;
 способы подачи окрасочных составов на рабочее место;
 условия, сроки хранения окрасочных составов на различных видах вяжущих.

Ознакомление:

с требованиями и организацией рабочего места маляра при подготовке поверхностей, приготовлении окрасочных составов и окрашивании поверхностей;
 с техникой проведения оценки качества лакокрасочных материалов;
 с методикой оценки качества окрашенных поверхностей;
 дефектами окраски.

Формирование навыков:

применения общих правил подготовки поверхностей под окраску и приготовления окрасочных составов;
 соблюдения правил подготовки поверхностей и нанесения окрасочных составов на них;
 соблюдения санитарных норм и правил приготовления окрасочных составов;
 определения выхода готовой продукции;
 проведения технологических операций в соответствии с требованиями нормативных документов (СНиП, инструкционно-технологической карты);
 составления технологических схем, технологических карт на приготовление окрасочных составов, окрашивания поверхностей различной сложности.

Использование:

таблиц сборника рецептур окрасочных составов;
 СНиП III-21-73 «Отделочные покрытия строительных конструкций»

Работа слушателей по теме занятия делится на два этапа:
 практическое выполнение задания (по заданию);
 оформление результатов работы и защита.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Раздел 1. Подготовительные работы при производстве малярных и обойных работ

Тема 1.1. Очистка, протравливание и обработка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями

Практическое занятие № 1 «Очистка поверхностей, Протравливание и обработка поверхностей» (2 часа)

Цель занятия:

- 1.Формирование у обучающихся знаний и навыков организации рабочего места при подготовке поверхностей под малярную отделку, способов и правил подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание.
- 2.Научить обучающихся работе с нормативно – технологической документацией, соблюдению технологических операций при подготовке поверхностей под окрашивание и оклеивание.
- 3.Научить оценивать качество подготовленных поверхностей.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА 1 этап

Материально - техническое оснащение

Оборудование: учебные плакаты, презентация.

Инвентарь, инструменты: раздаточный инструмент.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу в группах по 4 человека.

Общие сведения

На поверхности, подлежащей окраске, штукатурка должна иметь прочное сцепление с основанием и отдельных слоев между собой. Она должна быть хорошо просушена и иметь влажность не более 8%.

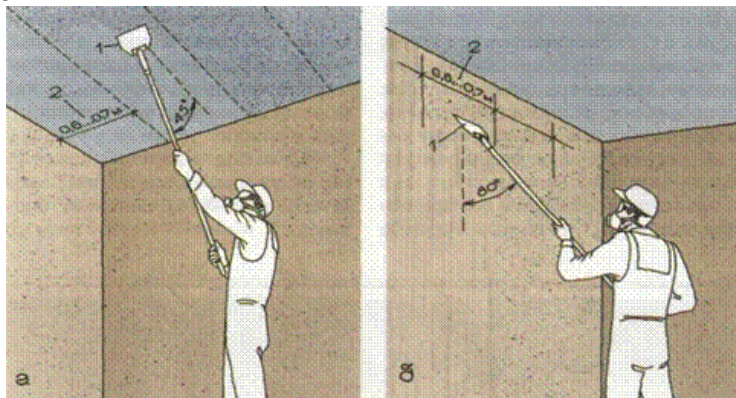


Рис. 1. Очистка потолков (а) и стен (б)
1 – полотно скребка; 2 – ширина захватки

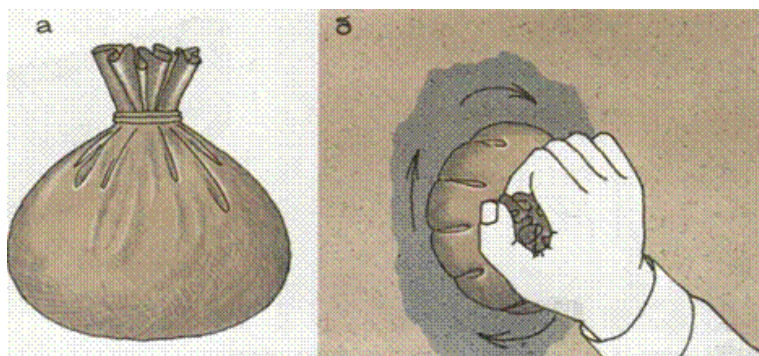


Рис. 2. Тампон (а), обработка пятна тампоном (б)

Подготовка новых оштукатуренных поверхностей предусматривает: очистку (удаление пыли и брызг раствора), которую выполняют стальным скребком. Полотно скребка располагают под углом 45° к поверхности потолка (рис. 1, а) и быстрыми скользящими движениями вперед очищают поверхность, легко нажимая на ручку. При этом работу ведут захватками шириной 0,6...0,7 м, перемещаясь слева направо.

При очистке стен полотно скребка (рис. 1, б) располагают под углом 30° к поверхности. Зачистку ведут отдельными захватками, двигая скребок радиальными движениями снизу вверх в верхней части стены, от себя — в средней части стены, сверху вниз — в нижней ее части;

удаление пятен (рис. 2) при помощи тампонов, смоченных 3%-ным раствором соляной кислоты. Остатки кислоты (на месте удаленных пятен) смывают чистой водой с помощью кистей, после чего очищенные места поверхности сушат; сглаживание — придание гладкости оштукатуренной поверхности лещадью (керамическим, силикатным кирпичом, торцом деревянного бруска, куском пемзы) или шлифовальной шкуркой.

Порядок проведения работы:

1. Ознакомление с технологическими операциями по подготовке поверхностей под окраску. Демонстрация соответствующих учебных плакатов и видеofilьмов.
2. Выдача и объяснение задания.
3. Составление инструкционно-технологической карты «Способы очистки поверхностей».

№ п/п	Способы очистки поверхностей	Инвентарь, инструменты, приспособления	Способ производства работ

Практические задания

1. Заполнить инструкционно-технологическую карту.
2. Составить отчет (заполнить технологическую карту и ответить на вопросы).

ОТЧЕТ

1. Можно ли наносить краску на неподготовленную поверхность?
2. Назовите виды составов для удаления старых масляных пленок, как их применяют?
3. Назовите виды приспособлений для малярных работ.
4. Как расширяют трещины?
5. Какие применяют инструменты для подготовки поверхностей при больших объемах работ?

Этап 2

1. Формирование у обучающихся знаний и навыков организации рабочего места при подготовке поверхностей под малярную отделку, видах и свойствах основных протравливающих и нейтрализующих растворов, грунтов, пропиток.
2. Научить обучающихся работе с нормативно – технологической документацией, соблюдению технологических операций при подготовке под малярную отделку.
3. Научить оценивать качество подготовленных поверхностей.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА 2 этап

Материально - техническое оснащение:

Оборудование: учебные плакаты, презентация.

Инвентарь, инструменты: раздаточный инструмент.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу в группах по 4 человека.

Общие сведения

Одним из важнейших условий, определяющих качество окраски, является прочное сцепление ее с поверхностью. При недостаточном сцеплении краска отслаивается от поверхности, а затем отпадает. Чтобы обеспечить сцепление краски с поверхностью, ее подготавливают, т. е. очищают от пыли и других загрязнений. Поверхности перед окраской очищают от грязи, пыли, потеков раствора, жировых пятен, высолов и т. п., мелкие трещины расшивают с заделкой шпатлевкой на глубину не менее 2 мм, шероховатые поверхности сглаживают. Для удаления трудно смываемых пятен применяют силикатный грунт или водный раствор калийного стекла (1:3) с добавлением сухой белой силикатной краски. Металлические поверхности очищают от ржавчины и жировых пятен, на деревянных вырубают сучки на глубину до 3 мм с последующей заделкой шпатлевкой.

Последовательность работ:

1. Ознакомление с инструментами и правилами пользования ими.
2. Демонстрация приемов выполнения операций протравливания и обработки поверхностей.
3. Ознакомление с требованиями СНиП к качеству работ и требованиям безопасности труда.
4. Заполнение таблицы «Виды протравливающих и нейтрализующих растворов, грунтов, пропиток».

№ п/п	Виды составов	Свойства составов	Способ производства работ
1			
2			

ОТЧЕТ

Практические задания

1. Составить отчет (заполнить форму).
2. Дать оценку качества выполненной работы, сравнив ее с образцом.

ОТЧЕТ

1. Правила применения олиф, грунтов, пропиток, протравливающих и нейтрализующих растворов.
2. Способы и правила нанесения олиф, грунтов, пропиток, протравливающих и нейтрализующих растворов.
3. Сортамент, маркировка, основные свойства олиф, нейтрализующих и протравливающих растворов.
4. Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых при протравливающих работах.
5. Правила безопасности при работе с нейтрализующими, протравливающими и лакокрасочными материалами.

Тема 1.2. . Окончательная подготовка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями.

Лабораторное занятие № 2

Тема: Способы и правила расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов (2 часа)

Цель занятия:

- 1.Формирование у обучающихся знаний и навыков подготовки поверхностей под малярную отделку.
- 2.Научить обучающихся работе с нормативно – технологической документацией при подготовке поверхностей под малярную отделку.
- 3.Научить оценивать качество подготовленных поверхностей.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение:

Инвентарь, инструменты:

Характер выполнения работы:

Общие сведения

Качество выполнения малярных работ зависит от состояния предназначенных для окраски поверхностей, поэтому необходимо контролировать тщательность подготовки и обработки поверхностей. Вновь оштукатуренные поверхности окрашивают клеевыми, силикатными и казеиновыми составами только после просушки штукатурки до влажности 8%. Влажность штукатурки определяют путем испытания отобранных проб в строительной лаборатории. Кроме того, можно проверить, просохла ли штукатурка в данном помещении и не имеет ли она свободной извести, смачивая небольшой участок проверяемой штукатурки 1%-ным спиртовым раствором фенолфталеина. Если на поверхности сразу же появляется малиново-красное пятно, то окрашивать такую штукатурку нельзя. Если пятна не будет или оно светло-розового цвета, можно начинать подготавливать штукатурку под окраску.

Подготовка под окраску новых оштукатуренных поверхностей заключается в сглаживании их лещадью или торцом дерева, в результате чего устраняется шероховатость поверхностей и они очищаются от брызг раствора. Затем все мелкие трещины расшивают и заделывают их раствором на глубину 2 мм. Если на поверхностях обнаружены отдельные масляные и ржавые пятна, их счищают стальными щетками или скребками, а эти места покрывают масляным лаком или нитролаком. От ржавчины, смоляных и жирных пятен металлические поверхности очищают стальными шпателями, щетками и пескоструйными аппаратами. Потолки (рис. 1) сглаживают шарнирной теркой на длинной ручке. Движения при работе — возвратно-поступательные, небольшой нажим на рукоятку. Сглаживание ведут радиальными участками, двигаясь по периметру помещения и держа рукоятку терки под углом 40°. Стены в верхней части сглаживают лещадью, закрепленной в обойме, двигая ее вперед-назад. В нижней части стены сглаживают поверхность, чередуя круговые движения с поступательными.

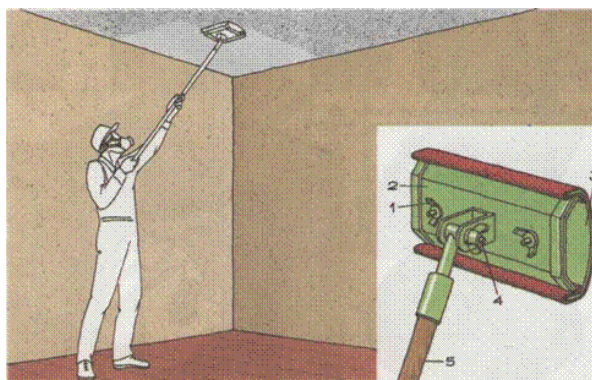


Рис. 1. Сглаживание поверхности потолка шарнирной теркой

1 – прижимная гайка; 2 – верхняя прижимная пластина; 3 – нижняя пластина со шлифовальной шкуркой; 4 — ось; 5 – рукоятка

Разрезку трещин производят острым концом шпателя или ножом для отделочных работ (рис. 2, а), расчищают и прорезают трещину, наклонив полотно инструмента сначала вправо, а при повторном движении влево под углом 60° (рис. 2, б).

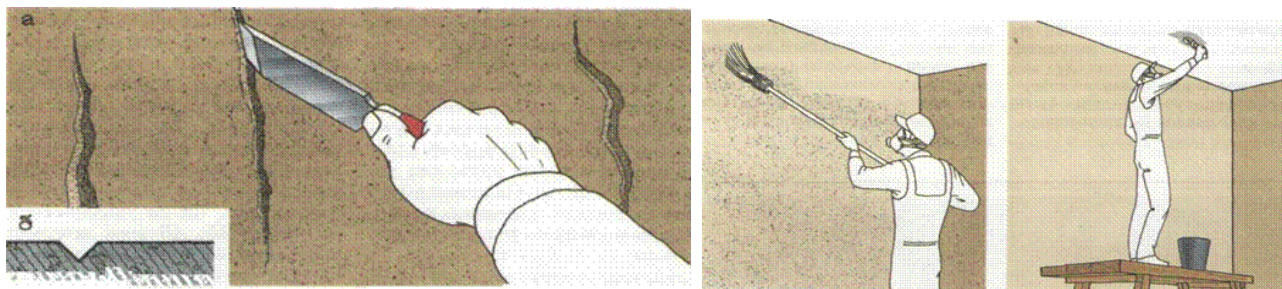


Рис. 2. Разрезка трещин (а), профиль трещин (б). Очистка поверхности от пыли.

На потолке трещины расшивают со столика-подмостей, установленного по направлению трещины. Очистку поверхности от пыли производят, обметая кистью или щеткой, переходя от верха стены книзу, очищая последовательно участки шириной 1,5...2 м. Сглаженная и очищенная поверхность штукатурки должна быть ровной (без следов затирки и потеков).

Подготовка деревянных поверхностей. Изделия, подготавливаемые под окраску, должны быть без дефектов столярной работы (расколотых досок, рассохшихся филенок, выпавших сучков и т.д.). На поверхности не должно быть неровностей от обработки. Дефекты поверхности: засмолы, сучки (рис. 3) вырубают на глубину 2...3 мм. Мелкие дефекты (заусенцы, отколы и др.) удаляют и зачищают шлифовальной шкуркой. В деревянных полах доски должны быть плотно сплочены, а шляпки гвоздей на 3...4 мм втоплены в пласть доски. Деревянные конструкции должны быть очищены от брызг раствора и пыли, их влажность не должна превышать 12%.

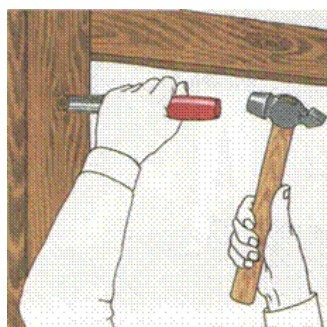


Рис. 3. Вырубка сучков

Порядок проведения работы:

1. Ознакомление с технологическими операциями по подготовке оштукатуренных поверхностей под окраску.
2. Демонстрация соответствующих учебных плакатов и видеофильмов.
3. Выдача и объяснение задания.
4. Составление инструкционно-технологической карты.

№ п/п	Последовательность операций	Инвентарь, инструменты, приспособления	Способ производства работ

Практические задания

1. Заполнить инструкционно-технологическую карту.

2. Составить отчет (заполнить технологическую карту и ответить на вопросы).

Требования к качеству работ

Выполнение работы в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности и в наиболее оптимальной форме; аккуратность оформления; умение самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

ОТЧЕТ

1. Как подготавливают деревянные поверхности под окраску?
2. Назовите виды составов для удаления смоляных кармашков?
3. Назовите виды инструментов и приспособлений для подготовки деревянных поверхностей под окраску.
4. Как заделывают трещины и сколы на деревянных поверхностях?
5. Какие правила техники безопасности следует соблюдать при подготовке деревянных поверхностей под окраску?

Тема 1.2. . Окончательная подготовка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями.

Лабораторное занятие № 3

Тема: Способы и правила приготовления грунтовочных составов (2 часа)

Цель занятия:

1. Формирование у обучающихся знаний и навыков по технологии приготовления грунтовочных составов для производства малярных работ.
2. Научить обучающихся работе с нормативно – технологической документацией по технологии малярных работ.
3. Научить оценивать качество грунтовочных составов.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение:

Оборудование: учебные плакаты, презентация.

Инвентарь, инструменты: раздаточный инструмент.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу в группах по 4 человека.

Общие сведения

Огрунтовка поверхностей под окраску водными составами

Очистив и сгладив поверхность, расшив трещины и удалив пятна, приступают к огрунтовке. Грунтовочный состав придает окрашиваемой поверхности однородность и способность впитывать связующее вещество из последующего окрасочного слоя. Состав грунтовки определяется связующим окрасочного состава.

Под клеевую окраску (в сухих помещениях) применяют медно-купоросную или квасцовую грунтовку, следующего состава, г: медный купорос – 200...300 или алюмокалиевые квасцы... – 150...200; клей животный (сухой)- 200...250; мыло хозяйственное..- 250; олифа натуральная – 25...30; мел просеянный – 2000...3000; вода до 10 л.

Для приготовления грунтовки необходимы эмалированные емкости (или пластмассовые), в которых готовят водные растворы клея, мыла и медного купороса (в горячей воде). Затем в клеевой раствор при постоянном перемешивании заливают мыло, олифу и медный купорос или квасцы (после остывания). Перед использованием добавляют мел и воду.

Под известковую окраску используют известковую грунтовку с поваренной солью: известковое тесто (50%-ное) – 2000...3000 г.; поваренная соль – 100 г.; вода до 10 л.

Приготовление: в 5 литрах воды разводят известковое тесто, заливают в него раствор поваренной соли, растворенной в 1 л кипящей воды.

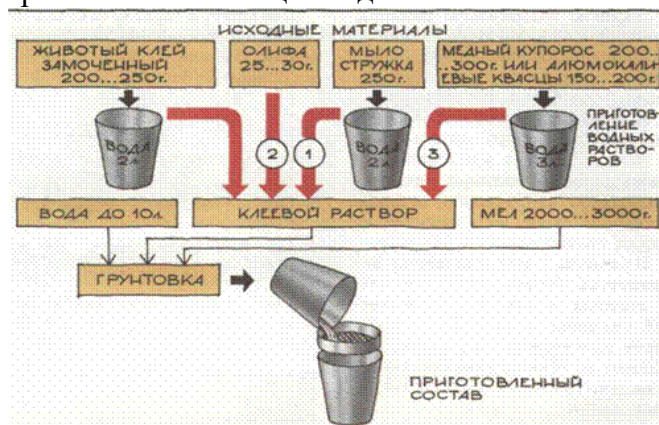


Рис. 1. Технология приготовления купоросной (квасцовой) грунтовки для клеевой окраски 1, 2, 3 — последовательность заливки компонентов в приготовленный клеевой раствор

Помешивая приготовленный состав, добавляют воду до 10 л и процеживают через сито. Грунтовка «Мыловар», следующего состава, г: известковое тесто... 2000...3000 мыло хозяйственное (40%-ное) – 200; олифа – 100; вода до 10 л. Приготовление. В 2...3 л воды растворяют мыло, нарезанное стружкой. Помешивая мыльную воду, тонкой струйкой вливают олифу и продолжают перемешивание до образования эмульсии. Полученную эмульсию смешивают с известковым тестом, разводят водой до 10 л и процеживают через сито.

Под окраску водно-дисперсионными красками грунтовкой служит краска, разбавленная водой в соотношении 1:3—1:5.

Огрунтовка поверхностей под окраску неводными составами

Вместо проолифки можно выполнить огрунтовку разжиженной краской (под цвет окраски), пользуясь составом из компонентов: олифа натуральная или олифа-оксоль; краска густотертая масляная. Олифу вливают в краску, тщательно перемешивают и процеживают через частое сито. При огрунтовке поверхностей краскораспылителем применяют масляную эмульсию типа ВМ (вода в масле) следующего состава: Для проолифки (огрунтовки) сухих и обеспыленных поверхностей используют состав, включающий следующие компоненты: олифа натуральная или олифа-оксоль сухой пигмент (охра, железный сурик) и густотертые краски. Приготовление: отдельно готовят известковое молоко (2 кг известкового теста на 10 л воды) и 10% -ный раствор животного клея. Оба раствора смешивают в требуемых количествах, в полученный известково-клеевой раствор добавляют пигмент. Для получения эмульсии в эмульгатор вливают олифу и, перемешивая, небольшими дозами заливают известково-клеевой раствор. Растворитель вводят в эмульсию перед применением. При появлении признаков расслоения эмульсию перемешивают вновь. При введении олифы-оксоль растворитель не применяют.

Огрунтовку оштукатуренных поверхностей выполняют вручную или краскораспылителем.

Последовательность работ:

1. Ознакомление с видами грунтовок и способами их приготовления.
2. Демонстрация приемов выполнения операций.
3. Ознакомление с требованиями СНиП к качеству работ и требованиям безопасности труда.
4. Заполнение таблицы «Виды грунтовочных составов».

№ п/п	Виды грунтовочных составов	Состав грунтовок	Технология приготовления
1			
2			

3			
---	--	--	--

5. Составление схемы приготовления квасцовой грунтовки.



1. Составить отчет (заполнить форму).
2. Дать оценку качества выполненной работы, сравнив ее с образцом.

Требования к качеству работ

Выполнение работы в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности в наиболее оптимальной форме; аккуратность оформления; умение самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

ОТЧЕТ

1. Каково назначение шпатлевок?
2. Как выбирают вид грунтовки для производства работ?
3. Назовите компоненты грунтовки «Мыловар».
4. Как дозируют материалы при приготовлении грунтовок? Как приготавливают грунтовочные составы?
5. Назовите виды грунтовок заводского приготовления.

Раздел 2. Выполнение работ средней сложности при окрашивании, оклеивании и ремонте поверхностей

Тема 2.1. Окрашивание, оклеивание и ремонт поверхностей

Лабораторная работа № 4

Тема: Способы и правила приготовления окрасочных составов (2 часа).

Цель занятия:

1. Формирование у обучающихся знаний и навыков.
2. Научить обучающихся работе с нормативно – технологической документацией по технологии малярных работ.
3. Научить оценивать качество малярных составов.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение:

Оборудование: учебные плакаты, презентация.

Инвентарь, инструменты: цинковые густотертые белила, цинковые сухие белила, скипидар, сиккатив, воск, натуральная олифа, пигменты.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу в группах по 4 человека.

Общие сведения.

Красочные составы на минеральной основе представляют собой смесь щелоче- и светостойких пигментов и неорганического связующего вещества с различными добавками, разбавленную водой до состояния малярной консистенции. По виду связующего вещества краски на минеральной основе бывают известковые, силикатные и цементные.

Известковые краски состоят из извести, пигмента, хлористого натрия или хлористого кальция, а также стеарата кальция или кальциевых солей, кислот, льняного масла. Известковые краски

применяют для окраски фасадов и внутренних помещений по кирпичным, бетонным и оштукатуренным поверхностям.

Последовательность выполнения работ:

1. Организация рабочего места.
2. Ознакомление с требованиями СНиП к технологической последовательности и качеству работ по приготовлению окрасочных составов.
3. Демонстрация способов приготовления окрасочных составов.
4. Выдача и объяснение заданий на составление технологической карты приготовления масляного колера.



5. Составление таблицы «Приготовление окрасочных составов».

№ п/п	Способы приготовления окрасочного состава	Компоненты окрасочного состава	Применение

Практические задания

1. Составить схему приготовления масляного матового колера.
2. Составить отчет (пояснить требования к качеству, ответить на вопросы).

Требования к качеству работ

Выполнение работы в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности в наиболее оптимальной форме; аккуратность оформления; умение самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

ОТЧЕТ

1. Почему масляный колер легче подобрать по заданному цвету, чем клеевой?
2. На чем следует затирать сухие пигменты при приготовлении масляных глянцевых колеров и при приготовлении матовых?
3. Какие колеры (глянцевые или матовые) обладают окрасочной пленкой повышенной прочности?
4. Где применяют глянцевые и матовые колеры?
5. Что требуется добавлять в масляные колеры, разведенные не олифой, а только одним растворителем?

Тема 2.1 Окрашивание, оклеивание и ремонт поверхностей

Лабораторная работа № 5

Тема: Способы и правила подбора колера (2 часа).

Цель занятия:

- 1.Формирование у обучающихся знаний и навыков методов подбора гармоничных сочетаний цветов и технологии приготовления водных смешанных колеров по заданной выкраске.
- 2.Сформировать у обучающихся умения определять правильные соотношения пигментов при составлении цветового тона.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение:

Оборудование: учебные плакаты, презентация.

Инвентарь, инструменты: раздаточный инструмент, акварельные краски.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют индивидуально.

Порядок проведения работы:

- 1.Ознакомление с методами подбора гармоничных сочетаний цветов и технологией приготовления смешанных колеров.
- 2.Демонстрация соответствующих учебных плакатов и видеофильмов.
- 3.Выдача и объяснение задания.

Практические задания

1. Выполнить в масштабе 1:20 фрагмент колеровки стен, разделенных по высоте на панель и гобелен (высота комнаты Н=2,5 м).
2. Составить отчет и вклеить подобранные выкраски (пояснить требования к качеству, ответить на вопросы).

Требования к качеству

Выполнение работы в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности в наиболее оптимальной форме; аккуратность оформления; умение самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

ОТЧЕТ

- 1.Как используют свойства теплых и холодных цветов при окраске помещений?
- 2.Где рекомендуется применять разбеленные, интенсивные и цельные колеры?
- 3.Каково влияние фактуры на отделку помещения?
- 4.Как подбирают окраску для помещений, обращенных на юг?
- 5.Что такое гобелен? Где их устраивают?

Тема 2.1 Окрашивание, оклеивание и ремонт поверхностей

Лабораторная работа № 6

Тема: Окрашивание поверхностей кистями, валиками, краскопультами (2 часа).

Цель занятия:

- 1.Формирование у обучающихся знаний и навыков окрашивания поверхностей кистями, валиками, краскопультами.
- 2.Научить обучающихся работе с нормативно – технологической документацией по технологии малярных работ.
- 3.Научить оценивать качество выполнения окрасочных работ.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение:

Оборудование: учебные плакаты, презентация.

Инвентарь, инструменты: краски, емкость для краски, кисти, валики, краскопульт.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу индивидуально.

Общие сведения

Окраска ручным инструментом. Границу клеевой окраски стен, когда она не доходит до потолка, отбивают натянутым шнуром, опыленный пигментом.. Горизонтальность будущей линии устанавливают водяным уровнем или измерением.

Работа маховой кистью. Окунув кисть в окрасочный состав, отжимают излишки. Затем кисть прикладывают к стене и плавным движением руки выполняют отводку верха окраски по отбитой линии.

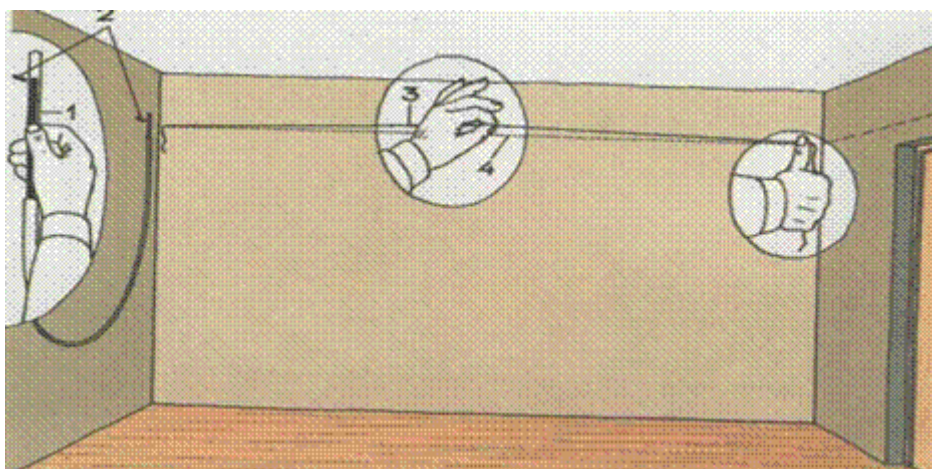


Рис 1. Отбивка линии клеевой окраски на стене

1 — гибкий уровень; 2 — риски, фиксирующие границу оштукатурки; 3 — шнур, фиксирующий границу; 4 — след от шнура на стене

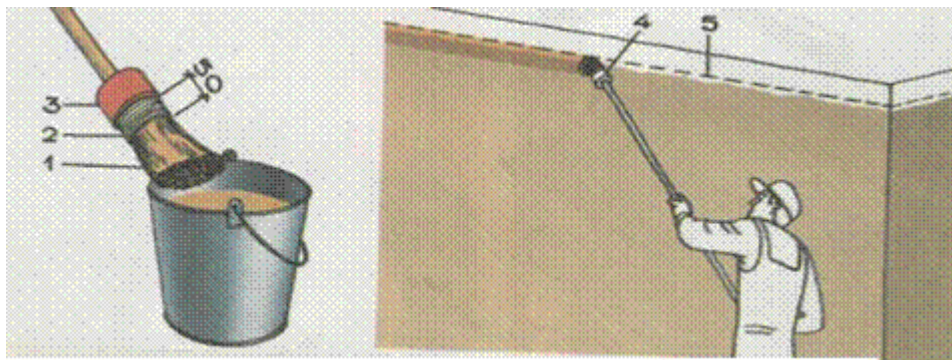


Рис 2. Отжатие излишков краски (а), отвод верхней границы окраски
1 — пучок (цайг) маховой кисти; 2 — подвязка шпагатом; 3 — обойка; 4 — маховая кисть; 5 — граница огрунтовки.

Окраску выполняют плавными, но сильными движениями, без нажима на кисть, чтобы она только касалась поверхности концами волос. При этом кисть держат под углом 70° и непрерывно поворачивают ее вокруг своей оси, чтобы она равномерно изнашивалась. Краску наносят ровным слоем без потеков и следов от кисти. Стены окрашивают вначале горизонтальными движениями, затем — вертикальными. При окраске потолков вначале наносят слои, перпендикулярные направлению света, падающего из окна, затем — параллельные.

Работа валиком. Валик опускают в ванночку с грунтовкой, прокатывают один—два раза по сетке и отжимают излишки краски. На вертикальной поверхности валик ведут сверху вниз, затем снизу вверх. Его прокатывают один—два раза по одному и тому же месту, нажимая на рукоятку, чтобы окрасочный состав равномерно распределялся по поверхности. Окраску труднодоступных мест (углов), а также отводной линии выполняют кистью-ручником.

Окраска механизированным способом. Приемы нанесения окрасочного состава краскопультom ручного действия и электрокраскопультom аналогичны.

Работа краскопультom ручного действия. Соединив шланги, залив окрасочный состав, и отрегулировав факел распыления, приступают к окраске потолков и стен, выполняемых одновременно.

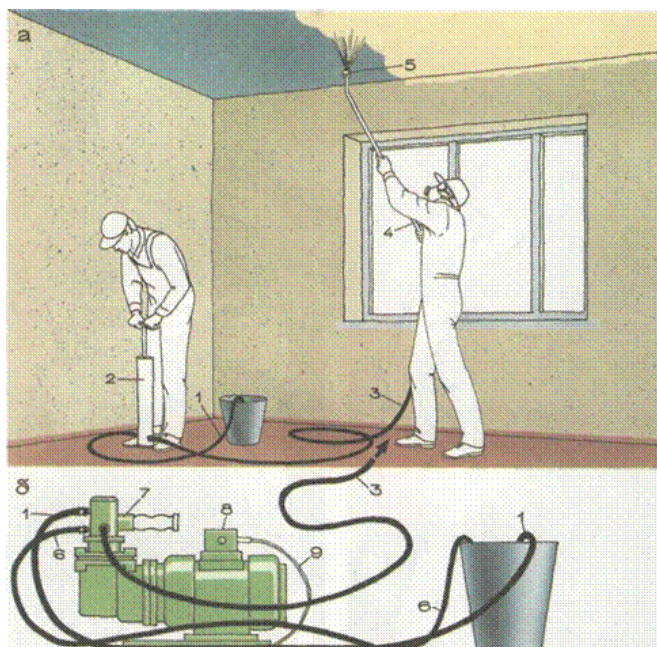


Рис. 3. Огрунтовка потолков краскопультами ручного действия (а) или электрокраскопультom (б)

1 — всасывающий шланг; 2 — ручной насос; 3 — напорный шланг; 4 — удочка; 5 — форсунка; 6 — перепускной шланг; 7 — диафрагмовый насос; 8 — электродвигатель; 9 — электрокабель.

При окраске потолков и стен форсунку держат на 750...800 мм от обрабатываемой поверхности. Независимо от способа нанесения (ручного или механизированного) окрашенная поверхность должна быть без пропусков — однородной, пятен, натасков.

Последовательность выполнения работ:

1. Организация рабочего места.
2. Ознакомление с требованиями СНиП к технологической последовательности и качеству работ по нанесению окрасочных составов.
3. Демонстрация технологии окраски поверхностей кистями, валиками, краскопультами.
4. Выдача и объяснение заданий на составление технологической карты
5. Составление инструкционно-технологической карты окраски поверхностей кистями, валиками, краскопультами.

№ п/п	Наименование инструмента	Способ производства работ

Требования к качеству работ

Выполнение работы в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности в наиболее оптимальной форме; аккуратность оформления; умение самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

ОТЧЕТ

1. Какие инструменты и приспособления используют для окраски водоэмульсионными составами?
2. Охарактеризуйте окрасочную пленку современных водоэмульсионных фасадных красок?
3. Какие используют грунтовочные и шпатлевочные составы под водоэмульсионные краски?
4. Как подготавливают поверхности фасадов под окраску водоэмульсионными составами?
5. При каких погодных условиях наносят водоэмульсионные фасадные краски?

Тема 2.1 Окрашивание, оклеивание и ремонт поверхностей

Лабораторная работа № 7

Тема: Нанесение клеевых (жидких) обоев (2 часа).

Цель занятия:

- 1.Формирование у обучающихся знаний и навыков технологии нанесения жидких обоев.
- 2.Научить обучающихся работе с нормативно – технологической документацией по технологии малярных работ.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение:

Оборудование: учебные плакаты, презентация.

Инвентарь, инструменты: жидкие обои, грунтовка, пластиковая терка, валик.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу группами по 4 человека.

Общие сведения

Жидкие обои — это разновидность декоративной штукатурки для внутренних работ на основе текстильных волокон, целлюлозы, клеевого компонента и различных декоративных элементов. Этот материал обладает эластичностью, прекрасным сцеплением с поверхностью и может использоваться для покрытия стен и потолков, в том числе и на непрямолинейных участках. В отличие от большинства современных отделочных материалов, ремонт которых даже после незначительного повреждения стоит достаточно дорого или вообще невозможен без потери эстетической целостности, жидкие обои полностью лишены всех недостатков, которые накапливаются во время длительной эксплуатации

1. Подготовка к применению жидких обоев. Налить в пластмассовую емкость воды комнатной температуры (6 литров на один пакет). Высыпать добавки (блестки) в воду, перемешать.



2. Предварительно перемешав рукой содержимое пакета (чтобы материал был не спрессованный, а воздушной однородной массой), высыпать жидкие обои в воду и хорошо перемешать.

3. Выдержать рекомендуемое время (до 12 часов). Совет: для хранения замоченного материала можно использовать пакет, в котором материал продавался.

4. Готовую смесь жидких обоев небольшими порциями пластмассовой теркой равномерно нанести на поверхность от угла до угла из одного замеса. Для идеального нанесения жидких обоев, разгладить поверхность теркой, смачивая ее в воде, и используя боковое освещение. При нанесении жидких обоев надо уделить внимание толщине слоя, которая должна быть в пределах 1-2 мм. Время высыхания может колебаться в зависимости от влажности и температуры в помещении и составляет примерно 48 часов.

Последовательность выполнения работ:

- 1.Организация рабочего места.
- 2.Ознакомление с требованиями СНиП к технологической последовательности и качеству работ при нанесении жидких обоев.

3. Демонстрация способов нанесения жидких обоев.
4. Выдача и объяснение заданий на составление технологической карты
5. Составление инструкционно-технологической карты.

№ п/п	Последовательность операций	Инвентарь, инструменты, приспособления	Способ производства работ

Требования к качеству работ

Выполнение работы в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности в наиболее оптимальной форме; аккуратность оформления; умение самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

ОТЧЕТ

1. Чем отличаются обыкновенные обои от жидких обоев?
2. Перечислите виды дефектов обойных работ.
3. Какие требования предъявляют к качеству оклеенных поверхностей?
4. Откуда начинают нанесение жидких обоев на стены в помещении?
5. Какими инструментами наносят жидкие обои?

Раздел 2. Выполнение работ средней сложности при окрашивании, оклеивании и ремонте поверхностей
Тема 2.1. Окрашивание, оклеивание и ремонт поверхностей

Лабораторная работа № 8
Тема: «Виды трафаретов» (2 часа).

Цель занятия:

Цель занятия:

1. Сформировать у обучающихся знания и умения набивки рисунка по трафарету и подбора окрасочных составов гармоничных сочетаний.
2. Научить обучающихся работе с нормативно – технологической документацией по технологии малярных работ.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

Материально - техническое оснащение

Оборудование: учебные плакаты, презентация.

Инвентарь, инструменты: шнуроотбивное приспособление, складной метр, рулетка, отвес, линейка, трафареты.

Характер выполнения работы: обучающиеся выполняют работу в группах по 4 человека.

Порядок проведения работы:

1. Ознакомление с технологией набивки рисунка по трафарету и способами подбора гармоничного сочетания окрасочных составов. Демонстрация соответствующих учебных плакатов и презентации.
2. Выдача и объяснение задания.
3. Составление схемы вытягивание филенок.



Практические задания

1. Составить схему технологии набивки рисунка по трафарету.
2. Составить отчет (пояснить требования к качеству, ответить на вопросы).

ОТЧЕТ

1. Какие виды трафаретов вы знаете? Из чего их изготавливают?
2. Каким должен быть окрасочный состав для набивки рисунка по трафарету?
3. Какими инструментами набивают рисунок по трафарету?
4. Поясните технологию набивку рисунка с применением многокрасочных трафаретов ?
5. Как следует хранить трафареты?

Литература

Основные источники:

1. Баландина И.В. Основы материаловедения. Отделочные работы (7-е изд., стер.) учебник для СПО. - М.: Издательский цент «Академия», 2018.
2. Петрова И.В. Основы технологии отделочных строительных работ. Учебник - М.: Издательский цент «Академия», 2017.
3. Прекрасная Е.П. Технология малярных работ: Учебник для СПО. - М.: Издательский цент «Академия», 2017.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. JUB. Создаем краски жизни. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.jub.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
4. Строительство и ремонт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroyremont.org>, свободный. – Загл. с экрана.

Дополнительные источники:

1. Завражин Н.Н. Отделочные работы: учебное пособие для НПО. М.Академия, 2013г.
2. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ: учебное пособие для НПО. М: Академия, 2013г.
3. Черноус Г.Г. Малярные работы: учебное пособие для НПО. М.Академия, 2013г.
4. Смирнов В.А. Материаловедение. Отделочные строительные работы: учебник для НПО Академия, 2013г.
5. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве: Учебник для НПО. М.Академия, 2013