Министерство образования и науки Республики Хакасия Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Саяногорский политехнический техникум»

(ГАПОУ РХ СПТ)

УТВЕРЖДАЮ Директор ГАПОУ РХ СПТ Н.Н. Каркавина приказ № 81-О от 30.09.2023г.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

по специальности среднего профессионального образования:

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

профессия: 16.046 Маляр строительный 3 разряда

г. Саяногорск 2024

Программа профессионального модуля разработана основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 10 января 2018 г. N 2.

Согласно Приложению № 2 к федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и Перечню профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений выпускнику, освоившему образовательную программу, присваивается рабочая профессия код 16.046 «Маляр строительный», которой УТВЕРЖДЕН приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 июля 2020 года N 443н.

Разработчик: Щепина Марина Александровна мастер производственного обучения

СОДЕРЖАНИЕ

	1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	. 4
	1.1. Общая характеристика программы	4
	1.2. Нормативные правовые основы разработки программы	4
	Перечень сокращений, используемых в тексте программы:	5
	1.3. Цели и задачи реализации программы	5
	Перечень сокращений, используемых в тексте программы: 5 1.3. Цели и задачи реализации программы 5 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 7 2.1. Результаты освоения программы 7 2.2. Оценка результатов освоения программы 8 2.3. Показатели уровня квалификации 8 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И ОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 10 3.1. Учебный план программы 10	
	2.1. Результаты освоения программы	7
	2.2. Оценка результатов освоения программы	8
	2.3. Показатели уровня квалификации	8
	3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	
		И
C	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
C	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ10	0
C	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ10	0
C	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 10 3.1. Учебный план программы 10	0 0 1
C	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 10 3.1. Учебный план программы 1 3.2. Учебно-тематический план программы 1	0 0 1
•	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 10 3.1. Учебный план программы 1 3.2. Учебно-тематический план программы 1 3.3. Содержание программы 1	0 0 1 3
	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 10 3.1. Учебный план программы 1 3.2. Учебно-тематический план программы 1 3.3. Содержание программы 1 3.4. Организация и содержание оценивания достижения планируемых	0 0 1 3

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общая характеристика программы

Программа разработана на основе профессионального стандарта 16.046 «Маляр строительный», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 июля 2020 г. № 443н для реализации на базе профессиональной образовательной организации в рамках внедрения Единой модели профессиональной подготовки и Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии (ППКРС) среднего профессионального образования и является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.25 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ» ПМ.01.03 Выполнение малярных и декоративных работ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1545, зарегистрированный в Минюсте России 22.12.2016 N 4490,

Квалификация, присваиваемая выпускникам основной образовательной программы профессионального обучения: Маляр строительный – 3 разряда.

Форма обучения: очная.

Объем реализуемой программы составляет 162 часа.

1.2. Нормативные правовые основы разработки программы

Основная образовательная программа профессионального обучения разработана на основе:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Письмо Минобрнауки России от 05.12.2017 N 06-1793 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации прохождения обучающимися профессионального обучения одновременно с получением среднего общего образования, в том числе, с использованием инфраструктуры профессиональных образовательных организаций»);
- Профессиональный стандарт «Маляр строительный», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 июля 2020 г. № 443н.

1.3. Цели и задачи реализации программы

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности «Покрытие защитными и декоративными материалами наружных и внутренних поверхностей зданий и сооружений» и профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции							
ПК 3.1	Выполнять подготовительные работы при производстве малярных и							
	декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда,							
	техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды							
ПК 3.2	Приготавливать составы для малярных и декоративных работ по заданной							
	рецептуре с соблюдением безопасных условий труда и охраны окружающей							
	среды							
ПК 3.3	Выполнять грунтование и шпатлевание поверхностей вручную и							

	механизированным способом с соблюдением технологической
	последовательности выполнения операций и безопасных условий труда
ПК 3.4	Окрашивать поверхности различными малярными составами, используя
	необходимые инструменты, приспособления и оборудование, с соблюдением
	безопасных условий труда
ПК 3.5	Оклеивать поверхности различными материалами с соблюдением требований
	технологического задания и безопасных условий труда

Содержание профессионального модуля состоит из набора разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и направлен на развитие набора общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций			
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам			
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности			
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие			
OK 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами			
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях			
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности			
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности			
OK 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере			

Возможности использования данной программы для других ПООП может быть использована в программе подготовки специалистов среднего звена по специальности (ППССЗ) 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии 13450 Маляр строительный.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 162 часов, Из них на освоение МДК 45 часов консультаций — 3 часа практика: учебная - 36 часов, производственная - 72 часа.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

2.1. Результаты освоения программы

В результате освоения программы слушатель должен освоить выполнение предусмотренных профессиональным стандартом «Маляр строительный» трудовых функций, соответствующих 3 уровню квалификации.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по программе профессиональной подготовки в соответствии с профессиональным

стандартом

Обобщенная	Трудовая функция	Знания	Умения	Практический опыт
трудовая				
функция				
Выравнивание	Шпатлевание	- Типы и основные свойства	- Выбирать шпатлевочные составы в	- Приготовление
поверхностей	поверхностей	шпатлевочных составов;	соответствии с видом основания и	шпатлевочных составов.
перед	вручную	- Правила приготовления и технология	типом финишного покрытия;	- Нанесение шпатлевочных
окрашиванием		применения шпатлевочных составов;	- Приготавливать шпатлевочные	составов на поверхности
или оклеиванием		- Правила эксплуатации инструмента для	составы;	вручную.
обоями		приготовления шпатлевочных составов;	- Пользоваться инструментом для	- Разравнивание
		- Способы и правила нанесения	нанесения шпатлевочного состава на	шпатлевочного состава в
		шпатлевочных составов на поверхность	поверхность вручную;	соответствии с требованием
		вручную;	- Разравнивать шпатлевочные составы	к качеству поверхности
		- Устройство, назначение и правила	в соответствии с требованиями к	
		применения инструмента для нанесения	категории качества поверхности.	
		шпатлевочных составов;		
		- Категории качества поверхностей в		
		зависимости от типов финитных		
		покрытий.		
	Дополнительное	- Типы и основные свойства	- Выбирать шпатлевочные составы в	- Приготовление
	шпатлевание	шпатлевочных составов для финишного	соответствии с видом основания и	шпатлевочных составов для
	поверхностей	выравнивания;	типом финишного покрытия;	финишного выравнивания
	вручную и	- Правила приготовления и технология	- Приготавливать шпатлевочные	поверхностей;
	механизированным	применения шпатлевочных составов для	составы для финишного выравнивания	-Нанесение шпатлевочных
	способом	финишного выравнивания;	поверхностей.;	составов на поверхности
		- Устройство, правила эксплуатации и	- Пользоваться инструментом и	вручную и
		принцип работы оборудования для	оборудованием для нанесения	механизированным
		приготовления и нанесения шпатлевочных	шпатлевочного состава на поверхность	способом;
		составов;	механизированным способом;	- Разравнивание
		- Способы и правила нанесения	- Разравнивать шпатлевочные составы в	шпатлевочного состава в

Выполнение работ средней	инение Окрашивание	шпатлевочных составов на поверхность механизированным способом; - Категории качества поверхностей в зависимости от типов финишных покрытий; - Виды и основные свойства грунтовочных составов; - Правила нанесения грунтовочных составов механизированным способом; - Способы и правила выполнения шлифовальных работ; - Основные требования, предъявляемые к качеству грунтования и шлифования поверхностей; - Требования охраны труда пожарной безопасности и электробезопасности при шпатлевании, грунтовании и шлифовании поверхностей Виды и основные свойства применяемых лакокрасочных материалов;	соответствии с требованиями к категории качества поверхности; - Наносить на поверхность грунтовочные составы механизированным способом; - Производить техническое обслуживание оборудования для нанесения грунтовочных и шпатлевочных составов; - Шлифовать поверхности вручную и механизированным способом	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 - Нанесение окрасочных составов на вертикальные и
раоот среднеи сложности при окрашивании и оклеивании	поверхностей вручную и механизированным способом	лакокрасочных материалов; - Требования к качеству выполненных малярных работ; - Способы и правила приготовления	компоненты окрасочных составов по заданной рецептуре; - Подбирать колер при приготовлении окрасочных составов;	горизонтальные поверхности кистями, валиками,
поверхностей	способом	- Способы и правила приготовления окрасочных составов; - Способы и правила подбора колера; - Способы и правила нанесения лаков и красок на поверхности вручную и механизированным способом; - Способы и правила нанесения жидких обоев на вертикальные и горизонтальные поверхности; - Устройство и правила эксплуатации машин, механизмов и механизированного инструмента для малярных работ (кроме агрегатов высокого давления)	окрасочных составов; - Пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения на поверхность лаков и красок; - Вытягивать филенки без подтушевывания; - Пользоваться инструментом и приспособлениями для фиксации трафарета на поверхности	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 и горизонтальные поверхности жидких обоев; - Окрашивание поверхностей

Оклеивание поверхностей бумажными, виниловыми и текстильными обоями	- Способы оклеивания поверхностей бумажными, виниловыми и текстильными обоями; - Свойства материалов, применяемых при производстве обойных работ; - Способы оценки качества поверхностей, оклеенных обоями; - Устройство и принцип действия машин и станков для пакетного раскроя обоев; - Требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности при	- Наклеивать на поверхности бумажные, виниловые и текстильные обои; - Обеспечивать прилегание без пузырей и отслоений наклеенных на поверхности бумажных, виниловых и текстильных обоев; - Пользоваться станком для пакетного раскроя обоев	по трафарету в один тон; - Окрашивание рам - 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
	использовании машин и станков для пакетного раскроя обоев		

2.2. Оценка результатов освоения программы

Форма итоговой аттестации: квалификационный экзамен, который включает в себя комплексную практическую квалификационную работу в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональном стандарте «Маляр строительный».

Лицо, успешно сдавшее квалификационный экзамен, получает квалификацию по профессии «Маляр строительный», соответствующей 3 разряду, что подтверждается документом о квалификации — свидетельством о профессии рабочего, должности служащего.

2.3. Показатели уровня квалификации

Уровень	Показатели уровней квалификации				
	Полномочия	Характер умений	Характер		
	и ответственность		знаний		
3 уровень	- Деятельность под	- Решение типовых	- Понимание		
	руководством с	практических задач; -	технологических или		
	проявлением	Выбор способа	методических основ		
	самостоятельности при	действия на основе	решения типовых		
	решении типовых	знаний и	практических задач;		
	практических задач;	практического опыта;	- Применение		
	- Планирование	- Корректировка	специальных знаний.		
	собственной	действий с учетом			
	деятельности, исходя из	условий их выполнения.			
	поставленной				
	руководителем задачи;				
	- Индивидуальная				
	ответственность.				

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план программы

	Наименование тем	Лекции	Промежуточная аттестация	Форма контроля
	Теоретическое обуч	ение	1	
1	Современные технологии в профессиональной сфере			
2	Работа в статусе самозанятого	2		
3	Требования охраны труда и техники безопасности			
	Профессиональный	курс		••
4	Шпатлевание поверхностей вручную	12		зачёт
5	Дополнительное шпатлевание поверхностей вручную и	7		
6	Окрашивание поверхностей вручную и механизированным способом	12		
7	Оклеивание поверхностей бумажными, виниловыми и текстильными обоями	12		
8	Учебная практика	36		
9	Производственная практика	72		
10	Консультация	3		
10	Квалификационный экзамен	6		
11	ИТОГО	162		

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 05.01. Технология малярных ра		45	
	при производстве малярных и декоративных работ		
Тема 1.1.	Содержание	4	
Правила организации рабочего места и техники безопасности при	1. Правила организации рабочего места и техники безопасности. Правила безопасности при работе с нейтрализующими, протравливающими и лакокрасочными материалами	2/2	2
выполнении малярных и декоративно-художественных работ	2. Правило работы с художественно- декоративными материалами	2/4	2
Тема 1.2.	Содержание	2	
Правила эксплуатации и принцип работы инструментов, механизмов и оборудования для подготовки и обработки поверхности	3. Назначение и правила применения ручного, механизированного инструмента и приспособлений	2/6	2
Тема 1.3.	Содержание	4	
Подбор материалов и приготовление составов	4. Классификация материалов, применяемых в малярных, обойных и декоративных работах. Требования, предъявляемые к качеству материалов	2/8	2
	5. Правила цветообразования и приемы смешивания пигментов с учетом их химического взаимодействия	2/10	2
Тема 1.4.	Содержание	12	
Подготовка поверхностей под окрашивание	6. Способы и правила подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание обоями	2/12	2
	7. Типы и основные свойства шпатлевочных составов	2/14	2
	8. Правила приготовления и технология применения шпатлевочных составов	2/16	2
	9. Способы и правила нанесения шпатлевочных составов на поверхность вручную и механизированным способом	2/18	2
	10. Типы и основные свойства шпатлевочных составов для финишного выравнивания	2/20	2

	11.Правила приготовления и технология применения шпатлевочных	- /	_
	составов для финишного выравнивания	2/22	2
Раздел 2. Производство малярных	работ		
Тема 2.1.	Содержание	14	
Окраска поверхностей водными и неводными составами вручную и	12. Виды и основные свойства применяемых лакокрасочных материалов	2/24	
механизированным способом	13.Способы и правила подбора колера. Способы и правила нанесения лаков и красок на поверхности вручную и механизированным способом	2/26	
	14. Способы и правила приготовления окрасочных составов	2/28	
	15.Способы и правила нанесения краски на поверхности вручную и механизированным способом. Дефекты, возникающие при окраске водными составами, их устранение.	2/30	2
	16. Технологические процессы окраски поверхностей водными составами. Особенности высококачественной окраски.	2/32	2
	17. Подготовка красочных неводных составов к работе. Способы и правила нанесения лаков и красок на поверхности вручную и механизированным способом. Дефекты, возникающие при окраске неводными составами, их устранение	2/34	2
	18.Технологические процессы окраски поверхностей неводными составами. Техника растушевки, флейцевания и торцевания красочной пленки. Техника безопасности	2/36	2
Раздел 3. Производство обойных ра	бот		
	Содержание	9	
Тема 3.1. Оклейка поверхности различными	19. Сортамент, маркировка, основные свойства высококачественных, дерматиновых и древесных обоев. Способы подготовки стен и материалов к оклеиванию обоями.	2/38	2
материалами	20. Способы оклеивания поверхностей бумажными, виниловыми и текстильными обоями	2/40	
	21. Способы и правила нанесения жидких обоев на вертикальные и горизонтальные поверхности	2/42	
	22. Способы оценки качества поверхностей, оклеенных обоями Устройство и принцип действия машин и станков для пакетного раскроя обоев	2/44	
	23. ЗАЧЕТ	1/45	2
Всего		45	

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики:

Основные источники (печатные):

- 1. Завражин Н.Н., «Технология отделочных строительных работ» М.: Академия», 2013г.
- 2. Петрова И.В., «Общая технология отделочных строительных работ» учеб. М.: «Академия», $2010 \, \Gamma$.
 - 3. Завражин Н.Н., «Малярные работы высокой сложности» М.: Академия», 2009 г.
- 4. Ефимов Б.А., Кульков О.В., Смирнов В.А., «Материаловедение. Отделочные работы» М.: «Академия», 2010 г.
- 5. Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» М.: «Академия», 2014 г. Электронные:
 - 1. http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-79/index.htm
 - 2. http://forum.smeta.ru/forum62/topic7943.html

Дополнительные источники:

СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия М.: ФГУП ЦПП, 2006

5. Материально-техническое обеспечение учебной практики Документация мастерской:

- паспорт мастерской;
- комплект учебно-планирующей документации;

6. Оборудование, мебель, инвентарь:

Технические средства обучения и дидактические материалы:

- ноутбук Lenovo;
- проектор Aser;
- комплект фильмов по технологии
- образцы шпатлёвок;
- образцы коллекций обоев

Средства информации (стенды):

- квалификационная характеристика маляра;
- -комплект инструкций по безопасности труда в учебной мастерской;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской «Малярных и декоративнохудожественных работ»:

Перечень основного и вспомогательного технологического оборудования.

 Технический фен
 Краскораспылитель

 Эксцентровая шлифмашина
 Дрель электрическая

 Угловая шлифмашина
 Прожектор строительный

Контрольно-измерительный инструмент

Уровень строительный Стандартный конус Отвес стальной строительный Штангенциркуль Рулетка в закрытом корпусе Транспортир

Угольник Весы с диапазоном измерения от 0,1 до 3кг. (для колеровки)

Шнур разметочный в корпусе Правило дюралюминиевое универсальное (2м)

Циркуль разметочный

Инструмент

Валик малярный меховой Обойный шпатель Кельма пластиковая Валик малярный угловой Кисть маховая Кельма венецианская

Валик малярный велюровый Валик малярный поролоновый Валик малярный филенчатый Валик декоративный (фактурный) Мини-валик Валик прижимной Игольчатый валик Шпатель фасадный Шпатель малярный

Кисть макловица
Кисть ручник
Кисть флейц
Кисть радиаторная
Кисть филенчатая
Декоративная кисть для
создания фактур
Кисть испанская
Кисть шеперка плоская

Кисть трафаретная (набор) Кисть лампензель Кисть художественная (набор) Кисть поролоновая (набор) Морская губка Нож универсальный с выдвижным лезвием Обойная щетка

Терка пластиковая с поролоновой основой Меховая варежка для воска Шприц-дозатор (ножницы, карандаш, ластик, линейка, циркуль) Мастихины (набор)

Приспособления

Шпатель угловой

Шпателя фасонные

Шпатель резиновый

Ванночка Трафарет Миксер строительный

Инвентарь

Бочок для окрасочных составов емкостью 20 л Тара инвентарная (различной емкостью) Совок для набора сыпучих материалов Посуда мерная дозировочная (набор) Лестница стремянка Стол—подмости инвентарный Подмости универсальные сборно-разборные Шкаф для хранения инструментов Стеллажи для хранения материалов

Министерство образования и науки Республики Хакасия Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Саяногорский политехнический техникум»

(ГАПОУ РХ СПТ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 03 ВЫПОЛНЕНИЕ МАЛЯРНЫХ РАБОТ

Направление подготовки:

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Квалификация выпускника:

Маляр строительный 3 разряда

Форма обучения: очная

1. Цель учебной практики

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых курсов УД. 09 «Основы материаловедения», ОП.01 «Основы технологии отделочных работ», УД.12 «Основы строительного черчения», междисциплинарного курса МДК 03.01. «Технология малярных и декоративно-художественных работ»;
- формирование и совершенствование специальных навыков ведения малярных и декоративно-художественных работ.

2. Задачи учебной практики

- подготовка обучающегося по профессии 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ к работе с учетом достижений целей профессиональной деятельности, указанных в профессиональных стандартах по профессии 16.046 Маляр строительный;
- формирование социально личностных качеств выпускника: целеустремлённости, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умения работать в коллективе, ответственности за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственности, толерантности;
- повышение общей культуры, способности приобретать и применять новые знания, умения, практический опыт.

3. Место учебной практики

Учебная практика по малярным работам относится к базовой части профессионального модуля ПМ.03 по профессии СПО 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

4. Место и время проведения учебной практики:

Учебная практика по малярным работам проводится в течение 36 часов в учебных мастерских ГАПОУ РХ СПТ в 4 семестре 2-го курса. Уроки проводятся в соответствии с учебным планом.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

Освоение вида трудовой деятельности «Выполнение малярных и декоративно-художественных работ» направлены на формирование элементов следующих профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

- ПК 3.1 Выполнять подготовительные работы при производстве малярных и декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
- ПК 3.2 Приготавливать составы для малярных и декоративных работ по заданной рецептуре с соблюдением безопасных условий труда и охраны окружающей среды
- ПК 3.3 Выполнять грунтование и шпатлевание поверхностей вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.
- ПК 3.4 Окрашивать поверхности различными малярными составами, используя необходимые инструменты, приспособления и оборудование, с соблюдением безопасных условий труда оклеивать поверхности различными материалами с соблюдением требований технологического задания и безопасных условий труда.
- ПК 3.5 Оклеивать поверхности различными материалами с соблюдением требований технологического задания и безопасных условий труда.

- ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК. 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК. 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК. 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК. 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК. 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- OK. 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности языке
 - ОК. 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен овладеть трудовыми действиями:

- очистка поверхностей и предохранение от набрызгав краски протравливание и обработка поверхностей;
 - окончательная подготовка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями
- приготовление составов для малярных и декоративных работ по заданной рецептуре с соблюдением безопасных условий труда и охраны окружающей среды;
 - шпатлевание поверхностей вручную;
 - грунтование и шлифование поверхностей;
 - шпатлевание и грунтование поверхностей механизированным инструментом; окрашивание поверхностей;
 - оклеивание поверхности обоями простыми или средней плотности и тканями;
 - отделка стен и потолков высококачественными обоями;
- ремонт и восстановление малярных и декоративно-художественных отделок в соответствии с технологическим заданием и соблюдением безопасных условий труда;

умениями:

- пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей; пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей;
 - удалять старую краску с расшивкой трещин и расчисткой выбоин;
- устанавливать защитные материалы (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгов краски;
- наносить на поверхности олифу, грунты, пропитки и нейтрализующие растворы кистью или валиком;
 - отмеривать и смешивать компоненты нейтрализующих и протравливающих растворов;
 - пользоваться инструментом для расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов;
 - отмеривать, перетирать и смешивать компоненты шпатлевочных составов;
- пользоваться инструментом для нанесения шпатлевочного состава на поверхность вручную;
 - разравнивать нанесенный механизированным способом шпатлевочный состав;
- производить дозировку компонентов составов для малярных и декоративных работ в соответствии с заданной рецептурой;
 - перемешивать компоненты составов;
 - применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент;
 - применять средства индивидуальной защиты;

- пользоваться инструментом для расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов;
- пользоваться инструментом для нанесения шпатлевочного состава на поверхность вручную;
 - разравнивать нанесенный механизированным способом шпатлевочный состав;
 - пользоваться инструментами и приспособлениями для грунтования поверхностей;
- заправлять, регулировать факел распыла грунта, наносить грунт на поверхность краскопультами с ручным приводом;
 - производить техническое обслуживание ручного краскопульта;
 - шлифовать огрунтованные, окрашенные и прошпатлеванные поверхности;
- отмерять и смешивать компоненты грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре;
- пользоваться инструментом для нанесения на поверхность шпатлевки механизированным способом;
- пользоваться инструментом для нанесения на поверхность олифы, грунта, эмульсий и паст механизированным способом;
 - отмеривать и смешивать компоненты окрасочных составов по заданной рецептуре;
 - подбирать колер при приготовлении окрасочных составов;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения на поверхность лаков, красок и побелок;
- вытягивать филенки без подтушевывания; пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения клеевых (жидких) обоев на вертикальные и горизонтальные поверхности;
 - пользоваться инструментом и приспособлениями для фиксации трафарета на поверхности
- обеспечивать прилегание без пузырей и отслоений наклеенных на поверхности стен обоев простых и средней плотности или тканей;
 - удалять старые обои, наклеенные внахлестку, и наклеивать новые;
 - удалять пятна на оклеенных поверхностях;
 - пользоваться инструментом и оборудованием для обрезки кромок обоев;
- обеспечивать прилегание без пузырей и отслоений, наклеенных на поверхности высококачественных обоев, дерматина, древесных обоев;
 - пользоваться инструментом и приспособлениями для оклеивания поверхностей;
 - пользоваться инструментом и приспособлениями для смены обоев
- пользоваться инструментом и приспособлениями для торцевания, флейцевания поверхностей и вытягивания филенок с подтушевкой;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для декоративного покрытия поверхностей;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для отделки поверхности стен клеевыми составами;
 - пользоваться инструментом для отделки поверхности декоративной крошкой;
- формировать на обрабатываемой поверхности рельеф и выполнять фактурное окрашивание с использованием специального инструмента;
- пользоваться инструментом и оборудованием для декоративного лакирования поверхностей; пользоваться инструментом для покрытия поверхности под бронзу, золото и серебро;
 - составлять тональные гаммы особо сложных окрасочных составов по образцам;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения орнаментной и объемной росписи;
 - определять дефекты и повреждения поверхностей, подлежащих ремонту;

5. Структура и содержание учебной практики 36 ч.

No	Разделы (этапы) практики		бщая	Формы
		трудо	ёмкость	текущего
		зач.ед	часы	контроля
			36	
ПК	Выполнять подготовительные работы при			Фронтальный
3.1	производстве малярных и декоративных работ в			опрос,
	соответствии с заданием и требованиями охраны	6	12	Практическая
	труда, техники безопасности, пожарной			работа
	безопасности и охраны окружающей среды.			
ПК	Приготавливать составы для малярных и			Практическая
3.2	декоративных работ по заданной рецептуре с	6	10	работа
	соблюдением безопасных условий труда и охраны	0	6 12	
	окружающей среды.			
ПК	Выполнять грунтование и шпатлевание			Практическая
3.3	поверхностей вручную и механизированным			работа
	способом с соблюдением технологической	6	12	
	последовательности выполнения операций и			
	безопасных условий труда.			

Образовательные, исследовательские и производственные технологии, используемые на учебной практике

учебной практики обучающиеся процессе формируют навыки подготовительные работы при производстве малярных работ, окрашивать поверхности различными материалами, выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей, присчитать объемы работ и потребности материалов, контролировать качество ремонтных работ, пользоваться механизированным инструментом и агрегатами высокого давления окрашивании поверхностей, пользоваться инструментом и приспособлениями для торцевания, флейцевания поверхностей и вытягивания филенок с подтушевкой, накладывать трафареты на поверхность, составлять тональные гаммы особо сложных окрасочных составов по образцам, определять дефекты и повреждения поверхностей, подлежащих ремонту, производить ремонт без ухудшения качества ремонтируемых поверхностей. Соблюдать безопасные условия труда, осуществлять контроль качества малярных работ. Для формирования компетенций используется метод показа.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на учебной практике

Выполнение тестовых заданий, ситуационных задач, технологических карт, индивидуальных заданий.

7. Формы аттестации (по итогам практики)

По итогам учебной практики предусматривается проведение зачета и дифференцированного зачета в форме проверочной работы. Проверочная работа проводится в рамках времени, отведенного на УП 05.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики:

Основные источники (печатные):

- 1.Завражин Н.Н., «Технология отделочных строительных работ» М.: Академия», 2013г.
- 2.Петрова И.В., «Общая технология отделочных строительных работ» учеб. М.: «Академия», 2010 г.
- 3.Завражин Н.Н., «Малярные работы высокой сложности» М.: Академия», 2009 г.
- 4. Ефимов Б.А., Кульков О.В., Смирнов В.А., «Материаловедение. Отделочные работы» М.: «Академия», $2010 \, \Gamma$.
- 5. Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» — М.: «Академия», 2014 г. Электронные:
 - http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-79/index.htm
 - http://forum.smeta.ru/forum62/topic7943.html

Дополнительные источники:

СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия М.: ФГУП ЦПП, 2006

- 9. Материально-техническое обеспечение учебной практики Документация мастерской:
- паспорт мастерской;
- комплект учебно-планирующей документации;

10. Оборудование, мебель, инвентарь:

Технические средства обучения и дидактические материалы:

- ноутбук Lenovo;
- проектор Aser;
- комплект фильмов по технологии
- образцы шпатлёвок;
- образцы коллекций обоев

Средства информации (стенды):

- квалификационная характеристика маляра;
- -комплект инструкций по безопасности труда в учебной мастерской;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской «Малярных и декоративно-художественных работ»:

Перечень основного и вспомогательного технологического оборудования.

 Технический фен
 Краскораспылитель

 Эксцентровая шлифмашина
 Дрель электрическая

 Угловая шлифмашина
 Прожектор строительный

Контрольно-измерительный инструмент

Уровень строительный Стандартный конус Отвес стальной Штангенциркуль строительный Транспортир

Рулетка в закрытом Весы с диапазоном измерения от 0,1 до 3кг. (для

корпусе колеровки)

Угольник Правило дюралюминиевое универсальное (2м)

Шнур разметочный в

корпусе

Циркуль разметочный

Инструмент

Валик малярный

меховой

Валик малярный

угловой

Валик малярный

велюровый

Валик малярный поролоновый Валик малярный

филенчатый

Валик декоративный

(фактурный) Мини-валик

Валик прижимной Игольчатый валик

Шпатель фасадный

Шпатель малярный

Шпатель угловой

Шпателя фасонные

Шпатель резиновый

Обойный шпатель Кисть маховая Кисть макловица Кисть ручник Кисть флейц

Кисть радиаторная Кисть филенчатая

Декоративная кисть для

создания фактур Кисть испанская

Кисть шеперка плоская Кисть трафаретная

(набор)

Кисть лампензель

Кисть художественная

(набор)

Кисть поролоновая

(набор)

Морская губка

Кельма пластиковая Кельма венецианская Нож универсальный с выдвижным лезвием Обойная щетка

Терка пластиковая с поролоновой основой Меховая варежка для

воска

Шприц-дозатор (ножницы, карандаш,

ластик, линейка,

циркуль)

Мастихины (набор)

Приспособления

Ванночка Трафарет

Миксер строительный

Инвентарь

Бочок для окрасочных составов емкостью 20 л Тара инвентарная (различной емкостью) Совок для набора сыпучих материалов Посуда мерная дозировочная (набор)

Лестница стремянка

Стол-подмости инвентарный

Подмости универсальные сборно-разборные

Шкаф для хранения инструментов Стеллажи для хранения материалов Министерство образования и науки Республики Хакасия Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Саяногорский политехнический техникум»

(ГАПОУ РХ СПТ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 05.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МАЛЯРНЫХ РАБОТ

Направление подготовки:

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Квалификация выпускника:

Маляр строительный 3 разряда

1. Цель производственной практики

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых курсов УД. 09 «Основы материаловедения», ОП. 01 «Основы технологии отделочных работ», УД.12 «Основы строительного черчения», междисциплинарного курса МДК 03.01. «Технология малярных и декоративно-художественных работ»;
- формирование и совершенствование специальных навыков ведения малярных и декоративно-художественных работ.

2. Задачи производственной практики

- подготовка обучающегося к работе с учетом достижений целей профессиональной деятельности, указанных в профессиональных стандартах по профессии 16.046 Маляр строительный;
- формирование социально личностных качеств выпускника: целеустремлённости, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умения работать в коллективе, ответственности за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственности, толерантности;
- повышение общей культуры, способности приобретать и применять новые знания, умения, практический опыт.

3. Место и время проведения производственной практики:

Производственная практика по монтажу каркасно-обшивных конструкций проводится в течение 72 часов на предприятиях города Саяногорска: ООО «Триада», ООО СК «СтройЛайн», ООО «СтройМонтажСервиз», ООО «Стройсервиз», а также на объектах индивидуального предпринимательства.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:

- ПК 3.1 Выполнять подготовительные работы при производстве малярных и декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
- ПК 3.2 Приготавливать составы для малярных и декоративных работ по заданной рецептуре с соблюдением безопасных условий труда и охраны окружающей среды
- ПК 3.3 Выполнять грунтование и шпатлевание поверхностей вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.
- ПК 3.4 Окрашивать поверхности различными малярными составами, используя необходимые инструменты, приспособления и оборудование, с соблюдением безопасных условий труда оклеивать поверхности различными материалами с соблюдением требований технологического задания и безопасных условий труда.
- ПК 3.5 Оклеивать поверхности различными материалами с соблюдением требований технологического задания и безопасных условий труда.
- OК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- OK 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
 - ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,

руководством, клиентами

OK 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом

особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен овладеть трудовыми действиями:

- очистка поверхностей и предохранение от набрызгав краски протравливание и обработка поверхностей;
 - окончательная подготовка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями
- приготовление составов для малярных и декоративных работ по заданной рецептуре с соблюдением безопасных условий труда и охраны окружающей среды;
 - шпатлевание поверхностей вручную;
 - грунтование и шлифование поверхностей;
- шпатлевание и грунтование поверхностей механизированным инструментом; окрашивание поверхностей;
 - оклеивание поверхности обоями простыми или средней плотности и тканями;
 - отделка стен и потолков высококачественными обоями;
- ремонт и восстановление малярных и декоративно-художественных отделок в соответствии с технологическим заданием и соблюдением безопасных условий труда;

умениями:

- пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей; пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей;
 - удалять старую краску с расшивкой трещин и расчисткой выбоин;
- устанавливать защитные материалы (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгов краски;
- наносить на поверхности олифу, грунты, пропитки и нейтрализующие растворы кистью или валиком;
 - отмеривать и смешивать компоненты нейтрализующих и протравливающих растворов;
 - пользоваться инструментом для расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов;
 - отмеривать, перетирать и смешивать компоненты шпатлевочных составов;
- пользоваться инструментом для нанесения шпатлевочного состава на поверхность вручную; разравнивать нанесенный механизированным способом шпатлевочный состав;
- производить дозировку компонентов составов для малярных и декоративных работ в соответствии с заданной рецептурой;
- перемешивать компоненты составов; применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент;
 - применять средства индивидуальной защиты;
 - пользоваться инструментом для расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов;
 - отмеривать, перетирать и смешивать компоненты шпатлевочных составов;
- пользоваться инструментом для нанесения шпатлевочного состава на поверхность вручную; разравнивать нанесенный механизированным способом шпатлевочный состав;
 - пользоваться инструментами и приспособлениями для грунтования поверхностей;
 - заправлять, регулировать факел распыла грунта, наносить грунт на поверхность

краскопультами с ручным приводом;

- производить техническое обслуживание ручного краскопульта;
- шлифовать огрунтованные, окрашенные и прошпатлеванные поверхности;
- отмерять и смешивать компоненты грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре;
- пользоваться инструментом для нанесения на поверхность шпатлевки механизированным способом;
- пользоваться инструментом для нанесения на поверхность олифы, грунта, эмульсий и паст механизированным способом;
 - отмеривать и смешивать компоненты окрасочных составов по заданной рецептуре;
 - подбирать колер при приготовлении окрасочных составов;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения на поверхность лаков, красок и побелок;
- вытягивать филенки без подтушевывания; пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения клеевых (жидких) обоев на вертикальные и горизонтальные поверхности;
 - накладывать трафарет на поверхность;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для фиксации трафарета на поверхности обеспечивать прилегание без пузырей и отслоений наклеенных на поверхности стен обоев простых и средней плотности или тканей;
 - удалять старые обои, наклеенные внахлестку, и наклеивать новые;
 - удалять пятна на оклеенных поверхностях;
 - пользоваться инструментом и оборудованием для обрезки кромок обоев;
- обеспечивать прилегание без пузырей и отслоений, наклеенных на поверхности высококачественных обоев, дерматина, древесных обоев;
 - пользоваться инструментом и приспособлениями для оклеивания поверхностей;
 - пользоваться инструментом и приспособлениями для смены обоев
- пользоваться механизированным инструментом и агрегатами высокого давления при окрашивании поверхностей;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для торцевания, флейцевания поверхностей и вытягивания филенок с подтушевкой;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для окрашивания поверхностей в два и более тона;
 - пользоваться инструментом для отделки поверхности декоративной крошкой;
- формировать на обрабатываемой поверхности рельеф и выполнять фактурное окрашивание с использованием специального инструмента;
- пользоваться инструментом и оборудованием для декоративного лакирования поверхностей; пользоваться инструментом для покрытия поверхности под бронзу, золото и серебро;
 - составлять тональные гаммы особо сложных окрасочных составов по образцам;
 - определять дефекты и повреждения поверхностей, подлежащих ремонту;
 - соблюдать правильность технологии ремонта поверхностей;
 - производить ремонт без ухудшения качества ремонтируемых поверхностей.

5. Структура и содержание производственной практики 72 ч.

Разделы (этапы) практики		Общая трудоёмкость		Формы текущего
		зач.ед	часы	контроля
	Подготовительные работы		72	
ПК	Выполнять подготовительные работы при	1	6	Фронтальный

	ИТОГО		72	
3.7	декоративно-художественных отделок в соответствии с технологическим заданием и соблюдением безопасных условий труда.	1	6	работа
ПК	Выполнять ремонт и восстановление малярных и			Практическая
ПК 3.5	Оклеивать поверхности различными материалами с соблюдением требований технологического задания и безопасных условий труда.	3	18	Практическая работа
ПК 3.4	Окрашивать поверхности различными малярными составами, используя необходимые инструменты, приспособления и оборудование, с соблюдением безопасных условий труда.	2	12	Практическая работа
ПК 3.3	Выполнять грунтование и шпатлевание поверхностей вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.	4	24	Практическая работа
ПК 3.2	техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Приготавливать составы для малярных и декоративных работ по заданной рецептуре с соблюдением безопасных условий труда и охраны окружающей среды.	1	6	работа Практическая работа
3.1	производстве малярных и декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда,			опрос, Практическая

Образовательные, исследовательские и производственные технологии, используемые на производственной практике

В процессе учебной практики обучающиеся формируют навыки выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ, окрашивать поверхности различными материалами, выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей, присчитать объемы работ и потребности материалов, контролировать качество ремонтных работ, пользоваться механизированным инструментом и агрегатами высокого давления при окрашивании поверхностей, пользоваться инструментом и приспособлениями для торцевания, флейцевания поверхностей и вытягивания филенок с подтушевкой, накладывать трафареты на поверхность, составлять тональные гаммы особо сложных окрасочных составов по образцам, определять дефекты и повреждения поверхностей, подлежащих ремонту, производить ремонт без ухудшения качества ремонтируемых поверхностей. Соблюдать безопасные условия труда, осуществлять контроль качества малярных работ. Для формирования компетенций используется метод показа.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной практике: используются инструкционно - технологические карты, презентации, плакаты, ситуационные задачи.

7. Формы аттестации (по итогам практики)

По итогам производственной практики предусматривается квалификационный экзамен в форме практической работы. Аттестация по практике проводится в рамках времени, отведенного на ПП.05.

- **8.** Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики: Основные источники (печатные):
- Завражин Н.Н., «Технология отделочных строительных работ» М.: Академия», 2013г.
- Петрова И.В., «Общая технология отделочных строительных работ» учеб. М.: «Академия», $2010 \, \Gamma$.
- Завражин Н.Н., «Малярные работы высокой сложности» М.: Академия», 2009 г.
- Ефимов Б.А., Кульков О.В., Смирнов В.А., «Материаловедение. Отделочные работы» М.:

«Академия», 2010 г.

- Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2014 г. Электронные:

http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-79/index.htm

http://forum.smeta.ru/forum62/topic7943.html

Дополнительные источники:

СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия М.: ФГУП ЦПП, 2006.

- 9. Материально-техническое обеспечение производственной практики
- материальная база предприятий.