

**Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»**



**Программа переподготовки по профессии
15220 «Облицовщик-плиточник»
на основе профессионального стандарта «Плиточник»**

Барнаул 2020

**Аннотация программы
переподготовки по профессии
15220 «Облицовщик-плиточник»**

Программа переподготовки по профессии 15220 «Облицовщик-плиточник» разработана на основе профессионального стандарта «Плиточник», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.01.2017 № 12н "Об утверждении профессионального стандарта" «Плиточник», (Зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2017 N 45388).

Организация-разработчик:

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Алтайский архитектурно-строительный колледж».

Составители:

Печерица Т.И., заслуженный учитель РФ, преподаватель высшей категории КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Консультант программы:

Волженина Н.В., канд. пед., наук, доцент, старший методист КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Рецензент:

Шерина Н.В., заведующая информационно-методическим сектором КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является освоение профессиональных знаний, умений и навыков, по профессии рабочего 15220 «Облицовщик-плиточник» на основе уже имеющейся родственной профессии или специальности (маляр, штукатур...) в рамках обобщенной трудовой функции «Работы по облицовке внутренних и наружных горизонтальных и вертикальных поверхностей плиткой» 3 уровня квалификации. Данный вид профессиональной деятельности предусмотрен профессиональным стандартом «Плиточник» (утвержден приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.01.2017 № 12н, зарегистрирован в Минюсте России 25.01.2017 N 45388), с присвоением 3 квалификационного разряда.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатели должны освоить выполнение предусмотренных профессиональным стандартом «Плиточник» трудовых функций 3 уровня квалификации:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Ремонт внутренних и наружных поверхностей зданий, облицованных плиткой, или замена отдельных плиток	2	Замена отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий	А/01.2	2
			Ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой	А/02.2	2
В	Облицовка внутренних поверхностей зданий плиткой	3	Подготовительные и заключительные работы	В/01.3	3
			Плиточные работы внутри зданий	В/02.3	3
С	Облицовка наружных поверхностей зданий керамической плиткой	3	Подготовительные и заключительные работы	С/0.1.3	3
			Облицовка наружных частей зданий плиткой	С/0.2.3	3

Знать:

Виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей

Технология производства работ по ремонту и замене облицовочной плитки в соответствии с технологической картой

Состав и правила приготовления клеящих растворов для производства плиточных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации

Состав средств малой механизации, инструментов и приспособлений, предназначенных для производства плиточных работ, порядок их использования, правила их хранения и ухода за ними

Требования к состоянию и внешнему виду поверхностей, облицованных плиткой, для определения участков, подлежащих ремонту

Требования охраны труда

Правила пожарной безопасности

Правила электробезопасности

Виды оснований, по которым ведется облицовка

Уметь:

Производить осмотр облицованных поверхностей для выявления участков, подлежащих ремонту, и/или отдельных плиток, подлежащих замене

Удалять пришедшие в негодность и отслоившиеся плитки без повреждения соседних участков

Производить очистку и выравнивание участков без повреждения соседних участков, не подлежащих ремонту

Производить подготовку основания под удаленной плиткой без повреждения облицовки с использованием средств малой механизации

Готовить клеящий раствор для производства плиточных работ на основе сухих смесей различного состава с использованием средств малой механизации

Работать со средствами малой механизации и инструментом (приспособлениями), предназначенными для выполнения плиточных работ

Производить укладку новой плитки с подгонкой к местам примыкания к участкам, не подлежащим ремонту

Производить работы в соответствии с технологической картой

Производить затирку и восстановление нарушенных швов

§ 289. Облицовщик-плиточник (3-й разряд)

Характеристика работ. Облицовка керамическими, стеклянными, асбестоцементными и другими плитками на растворе сплошных прямолинейных поверхностей стен при толщине шва свыше 2 мм и полов по готовым маякам. Заполнение раствором швов между плитками. Натягивание и обмазка металлической сетки раствором. Устройство выравнивающего слоя. Разборка плиток облицованных поверхностей. Перерубка и прирубка плиток с подточкой кромок. Сверление отверстий в плитках. Приготовление растворов и мастик для крепления плиток. Приготовление растворов для промывки облицованных поверхностей. Облицовка полов плитами из литого камня.

Должен знать: свойства соляной кислоты, раствора кальцинированной соды и допустимую крепость применяемых растворов; способы установки и крепления плиток при облицовке

наружных и внутренних поверхностей; требования, предъявляемые к качеству облицовки; правила применения приборов для проверки горизонтальности и вертикальности поверхностей при облицовке плиткой.

1.3. Категория слушателей

К освоению программы допускаются лица в возрасте старше восемнадцати лет, имеющие документ о профессиональном образовании или обучении (диплом, удостоверение), родственной профессии или специальности.

1.4. Срок обучения

Трудоемкость обучения по данной программе – 320/104/208/8часа, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы слушателя, а также практику. Общий срок обучения – 1,5 месяца.

1.5. Форма обучения

Форма обучения – очно-заочная.

1.6. Режим занятий

По расписанию

1.7. Структурное подразделение, реализующее программу

Программа реализуется Учебно-производственным центром по подготовке, переподготовке и повышению квалификации строителей

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование раздела (дисциплины)	Общая трудо-емкость, час.	Аудиторных занятий, час.	Учебная практика, час.	СРО, час.	Трудовые функции	Форма контроля
1	Модуль 1. «Теоретическое обучение»						
1.1	Материаловедение	24	24			А, В, С	Зачёт
1.2	Технология плиточных работ	56	56			А, В, С	Экзамен
1.3	Электротехника	8	8			А, В, С	Зачёт
1.4	Основы экономики (основы поиска работы)	4	4			А, В, С	Зачёт
1.5	Охрана труда и пожарная безопасность	12	12			А, В, С	Зачёт
	Итого в модуле:	104 часа					
2	Модуль 2. «Практическое обучение» (Виды работ по ПС или ЕТКС)						
2.1	Инструктаж по технике безопасности при производстве облицовочных работ			8		А, В, С	Практическая квалификационная работа - в форме выполнения практического задания и (или) документированного подтверждения результатов выполнения соответствующей деятельности - в
2.2	Ремонт облицованных поверхностей			24		А, В, С	
2.3	Подготовка поверхностей под облицовку			40		А, В, С	
2.4	Устройство плиточных полов			64		А, В, С	
2.5	Облицовка вертикальных поверхностей			64			

							виде письменного отчета по практическому обучению на предприятии (организации)
	Итого в модуле:	<i>208 часов</i>					
	Итоговая аттестация	<i>8 часов</i>					Квалификационный экзамен
	Всего:	<i>320 часов</i>	104	208			8

2. Учебная программа дисциплины 1.1. «Материаловедение» 24 ч.

Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, учебной практики, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
Тема 1.1.1 Основные свойства строительных материалов	Физические свойства строительных материалов Химические и физико-химические свойства материалов Технологические свойства материалов Механические свойства материалов
Тема 1.1.2 Материалы для подготовки поверхностей к облицовке	Дрань и драночные щиты. Рогожа, войлок, мешковина. Бруски из дерева. Строительные гвозди, проволока. Металлическая сетка. Изоляционные материалы. Рулонные материалы, мастики.
Тема 1.1.3. Минеральные вяжущие вещества и добавки к ним	Назначение и классификация вяжущих веществ. Воздушные и гидравлические вяжущие. Известь воздушная. Исходное сырье для производства извести. Техника безопасности при гашении извести. Свойства гашеной извести. Понятие о пластичности. Известь гидравлическая. Ее отличие от воздушной извести. Гипсовые вяжущие вещества. Гипс строительный (штукатурный) и формовочный. Их различие. Замедлители и ускорители схватывания гипса. ГОСТ на гипс. Глина, ее разновидности и свойства. Область применения. Цементы, их виды. Исходное сырье. Состав цемента. Общие сведения о производстве цемента. Хранение и транспортировка. Свойства цемента. Жидкое стекло. ГОСТ на вяжущие

	материалы. Применение его в облицовочных работах.
Тема 1.1.4. Органические вяжущие вещества	Битумные и дегтевые вяжущие материалы.
Тема 1.1.5. Заполнители для растворов.	Заполнители для строительных растворов и вода. Пески природные и искусственные. Мраморная крошка. Наполнители для мастик и полимеррастворов.
Тема 1.1.6. Строительные растворы и сухие строительные смеси, мастики	Понятие о растворах, их классификация. Смешанные растворы. Свойства растворных смесей. Понятие о заводском изготовлении растворов. Виды, составы растворов, применяемых в облицовочно-плиточных работах. Неорганические пластификаторы. Растворы с полимерными добавками. Сухие смеси для растворов, их состав, приготовление. Составы, свойства, приготовление и применение растворов на основе цемента. Цементные растворы для стяжек. Растворы для зимних работ. Противоморозные добавки.
Тема 1.1.7. Плитки для облицовки стен и полов	<p>Назначение и классификация облицовочных плиток. Исходное сырье для производства облицовочных плиток. Свойства облицовочных плиток. Керамические плитки для внутренней облицовки стен. Способы определения качества керамических плиток для стен. Керамические плитки для полов. Керамические фасадные плитки. Облицовочные стеклянные материалы. Облицовочные материалы на цементном вяжущем</p> <p>Завражин, Н.Н.Отделочные работы[Текст]: учеб. пособие для нач. проф. образования /Н.Н.Завражин.- 3-е изд., стер. –М.: 2008.-320 с</p> <p>Смирнов, В.А.Материаловедение для отделочных строительных работ [Текст]: / В.А.Смирнов, Б.А.Ефимов, О.В.Кульков и др.-2-е изд.,стер. – М.: 2003.-288с.</p> <p>Ивлиев, А.А.Отделочные строительные работы [Текст]: /А.А.Ивлиев, А.А.Кальгин, О.М.Скок.- 2-е изд.,стереотип.-М.: 1999.-488 с</p> <p>Пузанкова, В.Ф. Материалы для штукатурных и облицовочных работ: теоретические основы профессиональной деятельности [Текст] : учеб.пособие/ В.Ф.Пузанкова.- М.: 2005</p> <p>Петрова, И.П. Общая технология отделочных строительных работ[Текст]: учеб. пособие для нач. проф. образования /И.П.Петрова.- 3-е изд., стер. – М.: 2008.- 192 с.</p> <p>ГОСТ 125-79 (СТ СЭВ 826-77)</p> <p>ГОСТ 26871-86МАТЕРИАЛЫ ВЯЖУЩИЕ ГИПСОВЫЕ ПРАВИЛА ПРИЕМКИ. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ</p>

Учебная программа дисциплины 1.2. «Технология облицовочных работ» 56ч.

Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, учебной практики, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
Тема 1.2.1 Технология ремонта облицованных поверхностей	<p>Ремонт внутренних и наружных поверхностей зданий, облицованных плиткой, или замена отдельных плиток. Дефекты, способы устранения дефектов. Правила ремонта полов и смены облицовочных плиток с вырубкой повреждений, очисткой врубленных мест и кромок соседних плиток, пригонка и укладка на раствор новых плиток. Перерубка и прирубка плиток с подточкой кромок. Сверление отверстий в плитках. Технологии ремонта облицовочных работ. Требования к качеству ремонта облицовочных работ.</p> <p>Ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой Правила ремонта и смены облицовочных плиток. Технологии ремонта облицовочных работ. Требования строительных норм к качеству ремонта облицовочных работ.</p>
Тема 1.2.2 Технология облицовки внутренних поверхностей зданий плиткой	<p>Подготовительные и заключительные работы Виды поверхностей, подлежащих облицовыванию. Требования СНиП к готовности здания и поверхностей для производства штукатурных работ. Ручной и механизированный инструмент и приспособления, применяемые для производства облицовочных работ. Средства подмащивания, их виды и конструкции. Основные операции и технологическая последовательность выполнения подготовительных работ. Подготовка поверхностей основания под облицовку плиткой</p> <p>Приготовление растворов и мастик для крепления плиток. Приготовление растворов для промывки облицованных поверхностей. Правила применения приборов для проверки горизонтальности и вертикальности поверхностей при облицовке плиткой.</p> <p>Плиточные работы внутри зданий Способы облицовки вертикальных поверхностей: «вразбежку», «шов в шов», «по диагонали».</p> <p>Технология облицовки стен керамическими, стеклянными, асбестоцементными и другими</p>

	<p>плитками на растворе сплошных прямолинейных поверхностей стен при толщине шва свыше 2 мм на растворе: технологическая последовательность; наименование и правила применения инструмента, приспособления и инвентаря для облицовки; основные материалы, применяемые для облицовки; организация труда на рабочем месте; техника безопасности. Технологическая последовательность выполнения плиточных работ. Способы разметки, провешивания, отбивки маячных линий горизонтальных и вертикальных поверхностей; способы установки и крепления фасонных плиток.</p> <p>Облицовка керамическими и другими плитками на растворе полов по готовым маякам. Заполнение раствором швов между плитками. Натягивание и обмазка металлической сетки раствором. Устройство выравнивающего слоя.</p> <p>Способы установки и крепления плиток при облицовке внутренних поверхностей. Требования, предъявляемые к качеству облицовки.</p>
<p>Тема 1.2.3 Технология облицовки наружных поверхностей зданий керамической плиткой</p>	<p>Подготовительные и заключительные работы. Подготовка поверхностей основания под облицовку плиткой. Приготовление растворов. Правила применения приборов для проверки горизонтальности и вертикальности поверхностей при облицовке плиткой.</p> <p>Облицовка наружных частей зданий плиткой. Технология облицовки плитками: технологическая последовательность; наименование и правила применения инструмента, приспособления и инвентаря для облицовки; основные материалы, применяемые для облицовки; организация труда на рабочем месте; техника безопасности. Способы установки и крепления плиток при облицовке наружных поверхностей; требования, предъявляемые к качеству облицовки.</p>

<p>Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсы, дополнительная литература</p>	<p>Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Г. Черноус. - 5-е изд., стер. - М.: 2017. - 240 с. - ISBN 978-5-4468-3918-6;</p> <p>Петрова, И.В. Общая технология отделочных строительных работ [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / И.В. Петрова. - 8-е изд., стер. - М.: 2015. - 192 с. ISBN 978-5-4468-2399-4;</p> <p>Завражин, Н.Н. Отделочные работы [Текст]: учеб. пособие для нач. проф. образования / Н.Н. Завражин. - 3-е изд., стер. - М.: 2008. - 320 с</p> <p>Смирнов, В.А. Материаловедение для отделочных строительных работ [Текст]: / В.А. Смирнов, Б.А. Ефимов, О.В. Кульков и др. - 2-е изд., стер. - М.: 2003. - 288 с.</p> <p>Ивлиев, А.А. Отделочные строительные работы [Текст]: / А.А. Ивлиев, А.А. Кальгин, О.М. Скок. - 2-е изд., стереотип. - М.: 1999. - 488 с</p> <p>Пузанкова, В.Ф. Материалы для штукатурных и облицовочных работ: теоретические основы профессиональной деятельности [Текст] : учеб. пособие / В.Ф. Пузанкова. - М.: 2005</p> <p>Основные требования к качеству облицовочных работ СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия»</p>
--	--

Учебная программа дисциплины 1.3. «Электротехника» 8 ч.

<p>Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем</p>	<p>Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, учебной практики, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы</p>
<p>Тема 1.3.1. Постоянный электрический ток</p>	<p>Основные сведения о постоянном электрическом токе. Сила тока. Напряжение. Сопротивление проводника. Единицы измерения тока. Закон Ома. Работа и мощность тока. Тепловое действие тока. Короткое замыкание и меры защиты. Тепловое рыле.</p>
<p>Тема 1.3.2 Переменный электрический ток</p>	<p>Получение переменного тока. Период, частота тока. Мощность переменного тока и понятие о коэффициенте мощности. Понятие об однофазном и трехфазном переменном токе. Линейные и фазные токи и напряжение.</p>
<p>Тема 1.3.3 Трансформаторы</p>	<p>Устройство, принцип действия и применение трансформаторов. Коэффициент трансформации. Автотрансформаторы. Выпрямление переменного тока.</p>

Тема 1.3.4. Электрические машины	Электрические машины постоянного и переменного тока, принципы их устройства и действия. Область применения электрических машин. Электрические машины и инструменты, применение при производстве штукатурных работ. Заземление машин, механизмов, правила электробезопасности.
Интернет-ресурсы, дополнительная литература. Перечень рекомендуемых учебных изданий	Ярочкина Г.В. Основы электротехники-Мэ Издательский центр «Академия», 2018 – 240 с Бутырин П.А., Толчеев О.В., Шакирзянов Ф.Н. Электротехника.- М. Издательский центр «Академия», 2008 – 272 с.

Учебная программа дисциплины 1.4.«Основы экономики (основы поиска работы)» 4 ч.

Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, учебной практики, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
Тема 1.4.1 Основы рыночной экономики и рынок труда	<p>Экономическая сфера жизни общества. Производство, производительность труда. Разделение труда и специализация.</p> <p>Экономические системы. Собственность. Рынок и рыночный механизм. Спрос и предложение, конкуренция, факторы, влияющие на предложение конкретного товара или услуги. Роль цены. Номинальный, реальный доход, социальная справедливость.</p> <p>Рынок труда. Виды рынка труда. Спрос и предложение на рынке труда. Конкуренция на рынке труда. Занятость населения. Безработица, виды безработицы, её экономические и социальные последствия. Роль государства в предупреждении явления безработицы и в ликвидации этого процесса. Понятие «Вакансия». Закон РФ «О занятости населения в Российской Федерации». Формирование предложений на рынке труда. Профессиональная деятельность: ее типы, виды, режимы.</p> <p>Конкурентоспособность профессии. Организация и условия труда.</p> <p>Вознаграждение за труд. Государственная политика в области занятости населения. Кодекс законов о труде Российской Федерации.</p> <p>Трудовой договор и его разновидности. Понятие контракта в трудовом праве, права и обязанности сторон. Особенности трудовой деятельности несовершеннолетних.</p>
Тема 1.4.2 Технологии трудоустройства	Правила поиска работы. План поиска и подготовка к его реализации. Методы поиска работы.

	Подготовка документов для трудоустройства. Составление резюме, сопроводительного письма, автобиографии Межличностное взаимодействие в ситуации трудоустройства. Продуктивные приемы и способы эффективной коммуникации. Самопрезентация. Интервью с работодателем. Конфликтные ситуации при трудоустройстве.
Тема 1.4.3 Профессиональная адаптация и основы профессиональной этики	Социальная, профессиональная и психологическая адаптация. Новые жизненные и профессиональные задачи.квалификации. Психологическая совместимость. Психологическая характеристика профессии. Психологический климат в коллективе. Вхождение в корпоративную культуру. Профессиональный этикет и правила поведения на рабочем месте. Праздники и традиции в трудовом коллективе. Планирование и реализация профессиональной карьеры. Самообразование и повышение квалификации.
ИнтернетресурсыдополнительнаялитератураП еречьнерекомендуемыхучебныхизданий	Соколова,С.В. Основы экономик:учеб.пособие для нач. проф. Образования / С.В. Соколова. – М.: Издательский центр «Академия», 21008. – 128 с.

Учебная программа дисциплины 1.5.«Охрана труда и пожарная безопасность» 12 ч.

Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, учебной практики, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
1.4.1.Правила охраны труда и электробезопасность	рганизация охраны труда на предприятии. Обучение и инструктирование по охране труда. Медицинские осмотры. Индивидуальные и коллективные средства защиты. Нормативно-правовые акты по охране труда. Организация и содержание рабочего места Причины электротравматизма. Защита человека от поражения электрическим током.
1.4.2.Правила производственной санитарии	Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности: бытовые помещения, помещения для обогрева и приема пищи. Создание микроклимата на рабочем месте.
1.4.3. Правила пожарной безопасности	Причины и предупреждение возникновения пожаров. Первичные средства тушения пожаров. Пожарная сигнализация и автоматические установки тушения пожаров.
1.4.4.Правила оказания доврачебной помощи	Правила оказания доврачебной помощи при травмах, ожогах, обморожениях, поражениях электрическим током, солнечных и тепловых ударах, обмороках и отравлениях.

<p>Интернет-ресурсы, дополнительная литература Перечень рекомендуемых учебных изданий</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Куликов О. Н. Охрана труда в строительстве. 9-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 416 с. ISBN 978-5-7695-9964-4 2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ (с изменениями от 24, 25 июля 2002 г., 30 июня 2003 г., 27 апреля, 22 августа, 29 декабря 2004 г., 9 мая 2005 г., 30 июня, 18, 30 декабря 2006 г., 20 апреля, 21 июля, 1, 18 октября, 1 декабря 2007 г., 28 февраля 2008 г.). 3. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденным постановлением Минтруда и Минобразования от 13.01.2003 N 1/29 4. ГОСТ 12.0.003-74* ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация. 5. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения. 6. Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, утвержденное постановлением Минтруда России от 24.10.2002 N 73. 7. Требования безопасности при производстве работ с применением ручных инструментов (сборник нормативных документов). - М.: НИЦ "Норматив-Информ", 2004. 8. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. 9. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. 10. СП 12-135-2003. Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда. 11. Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте (ПОТ РМ-012-2000).
---	---

Учебная программа практического обучения

<p>Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем</p>	<p>Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, учебной практики, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы</p>
<p>2.1 Инструктаж по технике безопасности при производстве облицовочных работ</p>	<p>Правила безопасного ведения облицовочных работ в учебных мастерских. Основные опасные и вредные производственные факторы (электроток, падение, острые детали и т.д.). техника безопасности по перемещению грузов. Причины травматизма. Виды травм. Мероприятия по предупреждению травматизма. Пожарная безопасность. Причины пожаров. Меры предупреждения пожаров. Основные правила и нормы электробезопасности. Правила пользования электронагревательными приборами и</p>

	<p>электроинструментами; заземление электропроводок, отключение электросети. Возможные действия электротока, технические средства и способы защиты, условия внешней среды, знаки и надписи безопасности, защитные средства. Виды электротравм, оказание первой помощи.</p>
2.2 Ремонт облицованных поверхностей	<p>Инструктаж по содержанию занятия, организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>Ознакомление с видами, составами растворов. Освоение приемов приготовления клеящих растворов для производства плиточных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации</p> <p>Ознакомление с видами средств малой механизации, инструментами и приспособлениями, предназначенными для выполнения ремонтных работ, порядком их использования, правилами их хранения и ухода за ними.</p> <p>Освоение приёмов смены облицовочных плиток с вырубкой повреждений, очисткой врубленных мест и кромок соседних плиток, пригонки и укладки на раствор новых плиток.</p> <p>Контроль качества выполненных работ.</p>
2.3 Подготовка поверхностей под облицовку	<p>Инструктаж по содержанию занятия, организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>Ознакомление с видами поверхностей, подлежащих облицовке, с устройством и правилами работы ручным и механизированным инструментом, применяемым при подготовке поверхностей и правилами ухода за ним. Освоение приемов подготовки камневидных поверхностей: насечки ручным и механизированным способом; очистка ранее окрашенных поверхностей. Освоение приемов подготовки деревянных и других гвоздимых поверхностей. Освоение приемов затягивания сеткой стыков стен из разнородных материалов, набивки и натягивания сетки по готовому металлическому каркасу.</p> <p>Освоение приёмов устройства выравнивающего слоя. Освоение приёмов расчета потребности материалов. Освоение приёмов провешивания поверхностей. Освоение приемов провешивания стен отвесом, правилом с уровнем и ватерпасом. Устройство марок и маяков.</p> <p>Ознакомление с инструментами, применяемыми при провешивании вертикальных и горизонтальных поверхностей и устройстве марок и маяков. Освоение приемов провешивания стен отвесом, правилом с уровнем и ватерпасом. Контроль качества выполненных работ, устранение допущенных дефектов.</p> <p>Освоение приемов разметки и разбивки поверхностей фасада</p> <p>Контроль качества выполненных работ.</p>

<p>2.4 Устройство плиточных полов</p>	<p>Инструктаж по содержанию занятия, организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>Освоение приёмов приготовления клеящих растворов для производства плиточных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации.</p> <p>Освоение приёмов приготовления растворов и мастик для крепления плиток, растворов для промывки облицованных поверхностей. Определение подвижности растворов.</p> <p>Освоение приёмов применения приборов для проверки горизонтальности поверхностей при облицовке плиткой.</p> <p>Освоение приёмов работы средствами малой механизации, инструментами и приспособлениями, предназначенными для производства плиточных работ, правила их хранения и ухода за ними.</p> <p>Освоение приёмов облицовки керамическими и другими плитками на растворе полов по готовым маякам.</p> <p>Освоение приёмов укладки плитки: прямыми рядами, по диагонали</p> <p>Расчет потребности материалов.</p> <p>Контроль качества выполненных работ.</p>
<p>2.5 Облицовка вертикальных поверхностей</p>	<p>Инструктаж по содержанию занятия, организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>Освоение приёмов облицовки вертикальных поверхностей: «вразбежку», «шов в шов», «по диагонали».</p> <p>Освоение приёмов облицовки стен керамическими, стеклянными, асбестоцементными и другими плитками на растворе сплошных прямолинейных поверхностей стен на растворе.</p> <p>Ознакомление с правилами применения инструмента, приспособления и инвентаря для облицовки; основными материалами, применяемыми для облицовки.</p> <p>Ознакомление с организацией труда на рабочем месте и техникой безопасности.</p> <p>Освоение приёмов разметки, провешивания, отбивки маячных линий горизонтальных и вертикальных поверхностей.</p> <p>Освоение приёмов установки и крепления фасонных плиток.</p> <p>Освоение приёмов заполнения раствором швов между плитками.</p> <p>Освоение приёмов установки и крепления плиток при облицовке внутренних поверхностей.</p> <p>Освоение приёмов применения приборов для проверки горизонтальности и вертикальности поверхностей при облицовке плиткой.</p>

<p>Интернет-ресурсы, дополнительная литература. Перечень рекомендуемых учебных изданий</p>	<p>Контроль качества выполненных работ.</p> <p>Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.Г. Черноус.- 5-е изд., стер. – М.: 2017.-240 с.-ISBN 978-5-4468-3918-6;</p> <p>Петрова, И.В. Общая технология отделочных строительных работ [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / И.В.Петрова.- 8-е изд., стер. – М.: 2015.- 192 с. ISBN 978-5-4468-2399-4;</p> <p>Завражин, Н.Н. Отделочные работы [Текст]: учеб. пособие для нач. проф. образования / Н.Н.Завражин.- 3-е изд., стер. – М.: 2008.-320 с</p> <p>Смирнов, В.А. Материаловедение для отделочных строительных работ [Текст]: / В.А.Смирнов, Б.А.Ефимов, О.В.Кульков и др.-2-е изд.,стер. – М.: 2003.-288с.</p> <p>Ивлиев, А.А. Отделочные строительные работы [Текст]: / А.А.Ивлиев, А.А.Кальгин, О.М.Скок.- 2-е изд.,стереотип.-М.: 1999.-488 с</p> <p>Пузанкова, В.Ф. Материалы для штукатурных и облицовочных работ: теоретические основы профессиональной деятельности [Текст] : учеб. пособие/ В.Ф.Пузанкова.- М.: 2005</p> <p>Петрова, И.П. Общая технология отделочных строительных работ [Текст]: учеб. пособие для нач. проф. образования / И.П.Петрова.- 3-е изд., стер. – М.: 2008.- 192 с.</p>
--	---

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Наименование дисциплин	Наименование специализированных кабинетов, лабораторий, мастерских	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Материаловедение	Учебная аудитория	Лекции Практические занятия	Мультимедийные устройства, интерактивная доска
Технология облицовочных работ	Учебная аудитория Мастерские	Лекции Практические занятия	Мультимедийные устройства, плакаты, интерактивная доска
Электротехника	Учебная аудитория	Лекции Практические занятия	Мультимедийные устройства, плакаты, интерактивная доска
Основы экономики (основы поиска работы)	Учебная аудитория	Лекции Практические занятия	Мультимедийные устройства, плакаты, интерактивная доска
Охрана труда	Учебная аудитория	Лекции Практические занятия	Мультимедийные устройства, интерактивная доска
Практическое обучение	Мастерские	Инструктаж Практические занятия	Стенды, плакаты, наглядные пособия

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы обеспечивают реализацию программы в полном объеме, соответствие качества переподготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Форма получения образования:

в образовательной организации: в форме самообразования, сочетание обучения в образовательной организации и обучения в форме самообразования.

Наполняемость учебной группы не превышает 25 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий, практического обучения составляет 1 академический час (45 минут).

Максимальная учебная нагрузка в неделю при реализуемой форме обучения не превышает 48 часов.

Педагогические работники, реализующие программу профессионального обучения, в том числе преподаватели учебных предметов, мастера производственного обучения, удовлетворяют квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и/или профессиональных стандартах.

Информационно-методические условия реализации программы:

учебный план;

календарный учебный график;

рабочие программы учебных предметов;

методические материалы и разработки;

расписание занятий.

Материально-технические условия реализации программы

Перечень учебного оборудования

Мастерская 3 по компетенции "Облицовка плиткой"

	Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	Учебно-лабораторное оборудование		
	Камеры/ Комплекс учебно-лабораторного оборудования мастерской «Облицовка плиткой» в составе: камеры	шт	2
	Комплект программно-учебных модулей по компетенции «Облицовка плиткой»/Комплект	шт	1

	программно-учебных модулей по компетенции «Облицовка плиткой»		
	<p>Использование наглядных пособий и других учебных материалов при реализации программы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мультимедийные презентации к лекционным и практическим занятиям. 2. ГОСТы РФ. Типовые инструкции по охране труда 3. Нормативно-правовая документация, разработанная предприятием: памятки по предупреждению дефектов (брака), инструкции по охране труда и т.д. <p>Диски с учебными видеокурсами</p>		

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется итоговой аттестационной комиссией в виде квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональном стандарте «Облицовщик-плиточник».

Трудовая функция	Задания	Критерии оценки
А/01.2 Замена отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий	1. Демонстрация приемов замены отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий	Соответствие алгоритму выполнения задания
А/02.2 Ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой	1. Демонстрация приемов ремонта участков облицовки на внутренних и наружных поверхностях зданий	Соответствие инструкционно-технологической карте
В/01.3 Подготовительные и заключительные работы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приготовление цементного раствора. 2. Подбор и расчет компонентов для приготовления цементно-песчаных смесей и растворов из сухих смесей с противоморозными добавками, с полимерными добавками, а также с замедлителями и ускорителями схватывания 3. Демонстрация приемов подготовки плиток к облицовке внутренних поверхностей зданий 	Соответствие инструкционно-технологической карте
В/02.3 Плиточные работы внутри зданий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Демонстрация приемов настилки плиточных полов 2. Демонстрация приемов облицовки внутренних поверхностей зданий 	Соответствие инструкционно-технологической карте

С/0.1.3 Подготовительные и заключительные работы	1. Приготовление цементного раствора. 2. Подбор и расчет компонентов для приготовления цементно-песчаных смесей и растворов из сухих смесей с противоморозными добавками, с полимерными добавками, а также с замедлителями и ускорителями схватывания. 3. Демонстрация приемов подготовки плиток к облицовке наружных поверхностей зданий	
С/0.2.3 Облицовка наружных частей зданий плиткой	1. Демонстрация приемов облицовки наружных поверхностей зданий	

Алгоритм выполнения согласно требованиям СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия»:

1. Демонстрация приемов замены отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий:
 - а) удаление отслоившейся плитки
 - б) удаление дефектной плитки
 - в) очистка основания стальной щеткой
 - г) обеспыливание
 - д) увлажнение
 - е) установка плитки
 - ж) расшивка швов

№ п/п	Алгоритм выполнения задания	Отметка о выполнении	
		выполнил	не выполнил
	Демонстрация приемов замены отдельных плиток на внутренних и наружных поверхностях зданий		
1	удаление отслоившейся плитки		
2	удаление дефектной плитки		
3	очистка основания стальной щеткой		
4	обеспыливание		
5	обеспыливание		
6	увлажнение		
7	установка плитки		
8	расшивка швов		

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Задание № 1

Текст задания: Выполнить облицовывание на кирпичном основании площадью 3м².

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: строительный объект
2. Максимальное время выполнения задания: 5 часов.

3. Используемое оборудование (инвентарь):уровень, правило, емкость для раствора, ёмкость для воды, молоток насечкой со вставками из твердого сплава, кельма КШ, лопата растворная, шпатель резиновый, шпатель зубчатый, стульчик плиточника, кисть маковица, метр складной, конус эталонный,

4. Используемые расходные материалы:известковый раствор 0,042 м³.

5. Используемая литература: СНИП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия», ЕНиР, сборник Е8 «Отделочные покрытия строительных конструкций», выпуск 1 «Отделочные работы», СНИП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции», СНИП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве, типовая инструкция по технике безопасности для облицовщиков-плиточников ТИ Р 0-050-2003, раствор известковый ГОСТ 28013-89, ГОСТ 23732-79 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия», СП 82-101-98 Приготовление и применение растворов строительных, НПРМ Сборник 15.02 облицовочные работы.

Задание 2

Текст задания: Выполнить облицовку прямолинейной поверхности пола (2 м²) способом «вразбежку» плитками (200*200) на растворе с толщиной шва 3 мм.

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: строительный объект

2. Максимальное время выполнения задания: 2 часа 58 мин

3. Используемое оборудование (инвентарь): кельма, киянка резиновая, правило, уровень, отвес, крестики, емкость для раствора и для воды, кисть для смачивания.

4. Используемые расходные материалы: учебный раствор

5. Используемая литература: Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск №3, утвержденный Приказом Минздравсоцразвития РФ от 06.04.2007 № 243(в редакции: Приказов Минздравсоцразвития РФ от 28.11.2008 N 679, от 30.04.2009 № 233); Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ЕНиР), сборник Е19 «Устройство полов»; СНИП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции; СНИП 3.04.01-87. Изоляционные работы и отделочные покрытия; СНИП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Ч. 1. Общие требования; СНИП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Ч. 2. Строительное производство; ГОСТ 12.1.013-78. Строительство. Электробезопасность. Общие требования; ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения; ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности; ГОСТ 12.3.009-76. ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности; ГОСТ 125-79. Вяжущие гипсовые. Технические условия; ГОСТ 24258-88. Средства подмащивания. Общие технические условия; ГОСТ 30244-94. Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть; 30402-96. Материалы строительные. Методы испытаний на воспламеняемость; ТУ 5742-011-04001508-97. Шпаклевки гипсовые.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

УСЛОВИЯ

Количество выполняемых заданий - 1

Оборудование:

- рабочее место;
- инструменты, приспособления, инвентарь;
- материалы (раствор);
- комплект средств индивидуальной защиты.

Задание № 1

Текст задания: Выполнить облицовывание на кирпичном основании площадью 3м².

Условия выполнения задания:

1. Место выполнения задания: строительный объект

2. Максимальное время выполнения задания: 5 часов.

3. Используемое оборудование (инвентарь): уровень, правило, емкость для раствора, ёмкость для воды, молоток насечкой со вставками из твердого сплава, кельма КШ, лопата растворная, шпатель резиновый, шпатель зубчатый, стульчик плиточника, кисть маковица, метр складной, конус эталонный,

4. Используемые расходные материалы: известковый раствор 0,042 м³.

5. Используемая литература: СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия», ЕНиР, сборник Е8 «Отделочные покрытия строительных конструкций», выпуск 1 «Отделочные работы», СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве, типовая инструкция по технике безопасности для облицовщиков-плиточников ТИ Р 0-050-2003, раствор известковый ГОСТ 28013-89, ГОСТ 23732-79 «Вода для бетонов и растворов. Технические условия», СП 82-101-98 Приготовление и применение растворов строительных, НПРМ Сборник 15.02 облицовочные работы.

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/ не соответствует	
				да	нет
Облицовка поверхности способом «шов в шов»	Выполненная облицовка (продукт)	1. Соответствие выполненной работы заданию.	Соответствие работы техническим требованиям.	да	нет
		2. Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП 3.04.01-87)	Отклонение облицованных поверхностей от горизонтали при прикладывании правила не более 2 мм.	да	нет

			Отклонение облицованных поверхностей от вертикали при прикладывании правила не более 2 мм	да	нет	
			Толщина раствора 7-15мм	да	нет	
			Выщерблены, зазубрены до 0,5мм на поверхности	да	нет	
			Горизонтальность и вертикальность швов 1-2мм	да	нет	
			Песок, отвечающий требованиям ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия».	да	нет	
			Подвижность в соответствии с ГОСТ 5802-86 (п. 2.21)	да	нет	
	Технология выполнения облицовки.	3. Соблюдение технологии выполнения работ		Подготовка поверхности под облицовку.	да	нет
				Провешивание поверхности.	да	нет
				Сортировка плиток	да	нет
				Установка рейки	да	нет
				Выкладывание плиток на раствор	да	нет
				Складирование плитки	да	нет
				Контроль качества	да	нет
4. Соблюдение требований охраны труда и ТБ			Содержание рабочей зоны.	да	нет	
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет	
			Правильное и безопасное использование ручного инструмента.	да	нет	
5. Применение соответствующих и качественных материалов		Использование известкового раствора согласно ГОСТ 28013-89. СП 82-101-98 Приготовление и применение растворов строительных. Использование воды согласно ГОСТ 23732-79.	да	нет		

		6. Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени 5часов	да	нет
--	--	--	-------------------------------	----	-----

ЗАДАНИЕ 2

Текст задания: Выполнить облицовку прямолинейной поверхности пола (2 м²) способом «вразбежку» плитками (200*200) на растворе с толщиной шва 3 мм.

Условия выполнения задания:

1. **Место выполнения задания:** строительный объект
2. **Максимальное время выполнения задания:** 2 часа 58 мин
3. **Используемое оборудование (инвентарь):** кельма штукатурная, киянка резиновая, правило, уровень, отвес, крестики, емкость для раствора и для воды, кисть для смачивания.
4. **Используемые расходные материалы:** учебный раствор
5. **Используемая литература:** Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск №3, утвержденный Приказом Минздравсоцразвития РФ от 06.04.2007 № 243(в редакции:Приказов Минздравсоцразвития РФ от 28.11.2008 N 679, от 30.04.2009 № 233); Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ЕНиР), сборник Е19 «Устройство полов»; СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции; СНиП 3.04.01-87. Изоляционные работы и отделочные покрытия; СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Ч. 1. Общие требования; СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Ч. 2. Строительное производство; ГОСТ 12.1.013-78. Строительство. Электробезопасность. Общие требования; ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения; ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности; ГОСТ 12.3.009-76. ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности; ГОСТ 125-79. Вяжущие гипсовые. Технические условия; ГОСТ 24258-88. Средства подмащивания. Общие технические условия; ГОСТ 30244-94. Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть; ГОСТ 30402-96. Материалы строительные. Методы испытаний на воспламеняемость.

Оценочные средства

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Соответствует/ не соответствует	
				да	нет
Облицовывание прямолинейной		1.Соответствие выполненной работы	Соответствие работы заданной схеме	да	нет
			Соответствие геометрических размеров по схеме	да	нет

поверхности пола плиткой способом «вразбежку» на раствор	Облицованная поверхность плиткой (продукт)	заданию (чертежу, схеме).			
		2. Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП III-21-73*)	Горизонтальные и вертикальные швы однотипны и однородны	да	нет
			Пространство между стеной и облицовкой полностью заполнено раствором	да	нет
			Облицованная поверхность в целом жесткая, не имеет сколов в швах св. 0,5 мм, трещин, пятен, потеков раствора	да	нет
			После окончания работ поверхность облицовки очищена	да	нет
			Отклонение поверхности облицовки от вертикали на 1м-1,5мм	да	нет
			Отклонение расположения швов от вертикали и горизонтали на 1м-1,5мм	да	нет
			Неровности поверхности под 2-хметровой рейкой-2мм	да	нет
			Толщина шва $3 \pm 0,5$	да	нет
			Толщина прослойки 10-15мм	да	нет
	Технология облицовки пола способом «вразбежку» (процесс)		3. Соблюдение технологии выполнения работ	Разметка поверхности, прочистка	да
		Сортировка плиток		да	нет
		Перелопачивание готового раствора		да	нет
		Смачивание облицовываемой поверхности и тыльной стороны плиток водой		да	нет
		Установка плиток		да	нет
		4. Соблюдение требований охраны труда и ТБ	Содержание рабочей зоны.	да	нет
			Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты.	да	нет
			Правильное и безопасное использование ручного и электроинструмента.	да	нет
		5. Применение соответствующих и качественных материалов	Использование плитки в соответствии с ГОСТом	да	нет
6. Выполнение работы в установленный срок.	Согласно нормы времени 2 часа 58 мин	да	нет		

Инструкционно-технологические карты.

Карта 1. Ремонт участков внутренних и наружных поверхностей зданий облицованных плиткой

Состав технологических операций. Определение участков поврежденной облицовки; замена отдельных плиток при сохранившейся растворной прослойке и с удалением прослойки; ремонт облицовки при сохранившейся прослойке и с удаленной прослойкой; ремонт облицовки примыканий, сопряжений.

Инструменты, приспособления, инвентарь. Плиточная лопатка; зубило; скарапель; молоток; стальной шпатель; стальная щетка; кирочка; молоточек для плиточных работ; зубчатый шпатель; кисть-ручник; стальные штыри; ящик-тележка с раствором; двухвысотный столик; рейка-правило длиной 1 - 1,5 м; складной метр или рулетка; защитные очки; резиновые перчатки.

Материалы. Керамические плитки для внутренней облицовки стен и перегородок ([ГОСТ 6141-82](#)). Цементнопесчаный раствор состава 1 : 6 марки не ниже 150 подвижностью 4...6 см. Клеящие мастики КН-2, КН-3. Густотертые белила или другая краска, 3...5 %-ный раствор соляной кислоты и ветошь.

Схема организации рабочего места. Ремонт стен, перегородок, колонн и других вертикальных поверхностей, облицованных керамическими плитками, зависит от особенностей и объема ремонтных работ. К месту работ доставляют необходимые материалы, механизмы, инструменты и приспособления. Ящик-тележку с раствором устанавливают в 1,5 м от обрабатываемой поверхности.

Последовательность технологических операций. Определение участков поврежденной облицовки. Ручкой лопатки плиточника простукивают каждую плитку (рис. 1) и по звуку определяют прочность сцепления плиток с раствором прослойки. По глухому звуку судят о местном отслоении облицовки. Внешним осмотром выявляют наличие трещин, отбитых углов, выпавших плиток и других дефектов на лицевой поверхности облицовки; цветным мелком отмечают границы дефектных зон.



Рис. 1. Выявление отслоившихся плиток

Наиболее частыми дефектами облицовки вертикальных поверхностей являются: частичное или местное отслоение плиток (рис. 2, а); протяженные трещины на лицевой поверхности облицовки (рис. 2, б); искаженный рисунок облицовки или дефектная плитка (рис. 2, в); полностью отслоившиеся плитки в отдельных местах или на значительном участке стен (рис. 2, г).

Удаление плиток и растворной прослойки. Отслоившиеся плитки концом плиточной лопатки (рис. 3, а) или стальным шпателем осторожно приподнимают и извлекают, стараясь не повредить кромок и не уронить, очищают от раствора для повторного использования.

Дефектные плитки, имеющие механическое повреждение, в целях сохранения граней рядом расположенных качественных плиток облицовки удаляют отдельными частями (рис. 3, б). Для этого, удерживая зубило (скарпель) в левой руке, устанавливают его лезвие под тыльную сторону плитки. Ударяя молотком по зубилу, передвигают его по мере очистки гнезда от середины к краям.

После удаления дефектной плитки проверяют прочность основания. Отслоившуюся прослойку удаляют в такой же последовательности от середины гнезда к краям. Прочную растворную прослойку в местах отслоившихся плиток обеспыливают, после чего сохранившиеся плитки или новые устанавливают на клеящие мастики, густотертые белила или эмали светлых тонов.

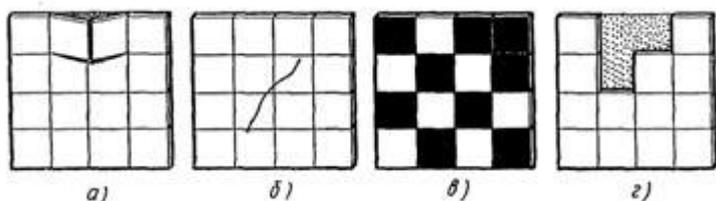


Рис. 2. Наиболее часто встречающиеся дефекты облицовки: а - частичное (местное) отслоение плитки, б - трещины на лицевой поверхности облицовки, в - искаженный рисунок, г - полное отслоение плиток

Установка плиток при сохранившейся прослойке. Для установки плиток на мастику сухие плитки и основание очищают от пыли кистью, щеткой (рис. 2 в) или сухой ветошью. Если растворная прослойка сохранена, слой мастики толщиной 0,2 мм наносят зубчатым шпателем на основание, где будет уложена плитка, и на тыльную сторону плитки. После высыхания огрунтованных поверхностей наносят второй слой толщиной 0,5 мм. Через 10...15 мин плитки укладывают, плотно прижимая к основанию. При этом необходимо соблюдать рисунок облицовки и ширину шва примыкающих участков облицовки. Излишки мастики, выступившие на поверхности уложенной плитки, сразу очищают ветошью, которую при необходимости смачивают в керосине. Швы между уложенными плитками в течение 1...2 сут оставляют незаполненными. Швы расшивают цементным раствором или мастикой под цвет швов примыкающей облицовки.

Ремонт облицовки на участках с удаленной прослойкой. Место, куда укладывают плитку вместо удаленной, если необходимо, насекают, очищают от пыли стальной щеткой, ветошью и смачивают. Влажной ветошью протирают тыльную сторону плитки. Лопаткой плиточника на плитку накладывают раствор в таком количестве, чтобы при установке под плиткой не оставалось пустот.

Плитку с раствором в горизонтальном положении подносят к месту укладки, быстро, но осторожно поворачивают ее в вертикальное положение, прикладывая к стене сначала той стороной, где нанесен раствор, затем - всей плоскостью. Плитку ориентируют (рихтуют) по примыкающим рядам, не допуская западания относительно лицевой плоскости или одностороннего перекаса.

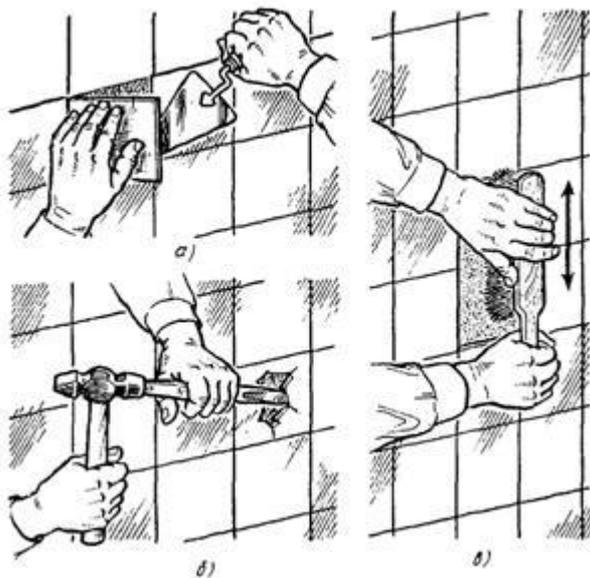


Рис. 3. Ремонт вертикальных поверхностей: а - удаление отслоившейся плитки, б - удаление дефектной плитки, в - очистка основания стальной щеткой

При замене более пяти плиток в одном месте контроль ровности поверхности выполняют правилом.

Ремонт облицовки примыканий и сопряжений. При замене плиток у розеток, выключателей, водопроводных труб и кранов в устанавливаемой плитке сначала высверливают отверстие, которое при помощи плиточных клещей расширяют до требуемого размера и формы. Подготовленную плитку аккуратно разрезают по центру отверстия, подгоняют по месту обе половинки и устанавливают их на раствор или мастику (рис. 4).

Замену отдельных поврежденных плиток сопряжений внутренних и внешних углов облицовки выполняют в той же последовательности, что и при замене отдельных плиток.

Контроль качества. Отремонтированные участки облицовки не должны отличаться от первоначальной облицовки по цвету, форме и размеру плиток, по ширине и направлению горизонтальных и вертикальных швов. Поверхность отремонтированного участка должна находиться в одной плоскости с поверхностью ранее выполненной облицовки. Вновь уложенные плитки с расстояния 3 м не должны быть заметными и выделяться на фоне ранее выполненной облицовки.



Рис. 4. Замененные плитки у водоразборного крана

Техника безопасности. Ремонтные работы, связанные с удалением дефектных плиток и растворной прослойки, насечкой оснований, очисткой и обеспыливанием, необходимо выполнять в защитных очках, резиновых перчатках или рукавицах.

Клеящие мастики, содержащие летучие, огнеопасные и токсичные вещества, должны находиться на рабочем месте в количестве, необходимом для работ в течение одной смены. Емкости с мастикой открывают только перед ее употреблением. По окончании работ емкости с мастикой плотно закрывают крышками и сдают на склад.

Карта 2. Подготовительные работы.

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЙ ПОД ПОКРЫТИЕ ПОЛА

Состав технологических операций. Контроль ровности основания; устранение дефектов поверхности; удаление загрязнений, жировых пятен.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь. Электрический молоток; электрическая щетка; подметальная вакуумная машина или пылесос. Скарпель; зубило; молоток; стальная щетка; лейка; растворная лопатка; лопатка для плиточных работ; отделочный ковш для подачи раствора; ведра для воды и раствора. Контрольная двухметровая рейка; строительный уровень; складной метр или рулетка. Защитные очки.

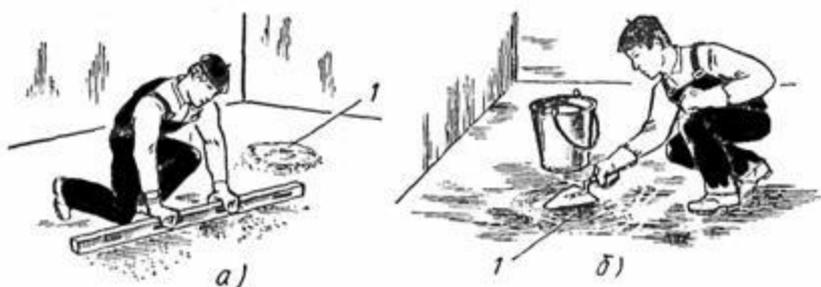


Рис. 1. Проверка ровности основания контрольной рейкой (а) и устранение дефектов основания (б) (1 - дефектное место)

Материалы. Цементнопесчаный раствор марки не ниже 150, приготавливаемый на месте работ. Раствор соляной кислоты 3 %-ной концентрации. Ветошь для удаления загрязненных пятен.

Последовательность выполнения технологических операций. К работе приступают после сдачи помещения под отделочные работы.

Контроль ровности основания. После удаления строительного мусора поверхность основания проверяют двухметровой рейкой (рис. 1, а), перемещаемой в продольном и поперечном направлениях. Просветы между рейкой и основанием не должны превышать 10 мм. Дефектные места 1 на поверхности - выступы, впадины и др. - отмечают мелом.

Устранение дефектов. Впадины, трещины, зазоры между уложенными плитами перекрытий, а также места их примыкания к стенам очищают от пыли, смачивают водой и заделывают цементным раствором (рис. 1, б) с помощью лопатки для плиточных работ.

Выпуклости, наплывы схватившегося раствора срубают скarpелем (рис. 2, а) или зубилом. При большом объеме работ неровности устраняют электрическим молотком (рис. 2, б), предварительно проверив его исправность на холостом ходу.

Удаление жировых пятен. Ветошью, смоченной 3 %-ным раствором соляной кислоты, протирают загрязнения до полного удаления пятен. Работу выполняют в резиновых перчатках и защитных очках.

Контроль качества. Просветы между двухметровой рейкой и поверхностью основания в местах устранения дефектов допускаются не более 10 мм, Зазоры в местах примыкания перекрытий к стенам должны быть заделаны цементным раствором марки не ниже М150. Поверхность должна быть чистой, обеспыленной и без пятен.

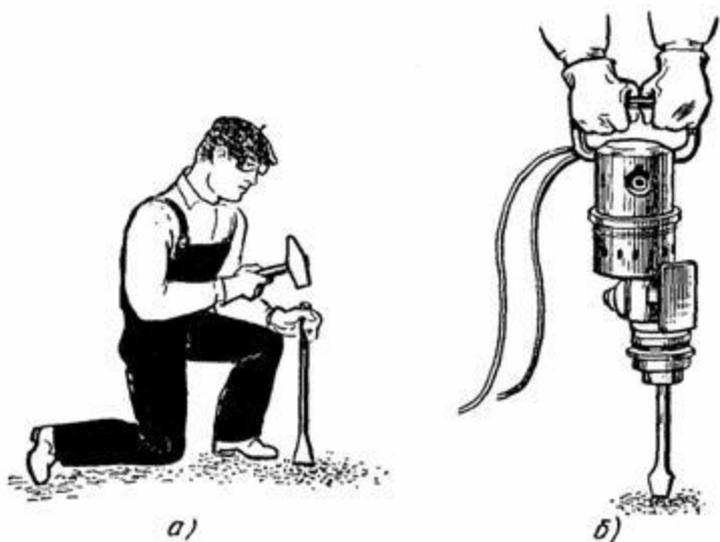


Рис. 2. Срубание выступов, насечка бетонных поверхностей: а - скarpелем или зубилом, б - электрическим молотком

Техника безопасности. При приготовлении раствора соляной кислоты на месте работ кислоту тонкой струей через воронку вливают в воду при постоянном перемешивании. При этом необходимо иметь 10 %-ный раствор соды для нейтрализации кислоты в случае ее разбрызгивания. Для работы с кислотой надевают резиновые перчатки, защитные очки и респиратор.

К работе с электрическим молотком допускаются учащиеся, прошедшие обучение и инструктаж на рабочем месте.

Работают с электрическим молотком в диэлектрических перчатках, резиновых сапогах и защитных очках. Удаляют неровности ломом, скarpелем или зубилом в рукавицах и защитных очках.

Карта 3. Плиточные работы внутри зданий.

НАСТИЛКА ПОЛОВ ПОШТУЧНОЙ УКЛАДКОЙ ПЛИТОК

Состав технологической операций. Очистка и увлажнение основания; разбивка покрытия на захватки и установка промежуточных маяков; укладка растворной прослойки и плиток.

Инструменты, приспособления, инвентарь. Тележка со сменными контейнерами; растворосмеситель; пылесос. Лопатка для плиточных работ; растворная лопата; кисть-макловица; деревянный полутерок; стальные штыри с причальным шнуром; молоток-кулачок для забивки штырей; рейка-правило длиной до 1,5 м для разравнивания растворной прослойки по маякам; деревянная киянка или хлопуща для осаживания уложенных плиток; металлические грабли; стальной скребок или проволочная щетка для очистки отдельных мест основания; рейка Болотина; двухметровая рейка с уровнем; металлическая рулетка и метр; рычажный плиткорез; угольник; контрольно-ступенчатая линейка для измерения выступов или впадин. Контейнер для переноски и хранения плитки; ведра с водой для увлажнения плиток. Подножка для работы плиточника на свежеложенной растворной прослойке; скамеечка для работы плиточника; влагонепроницаемые наколенники.

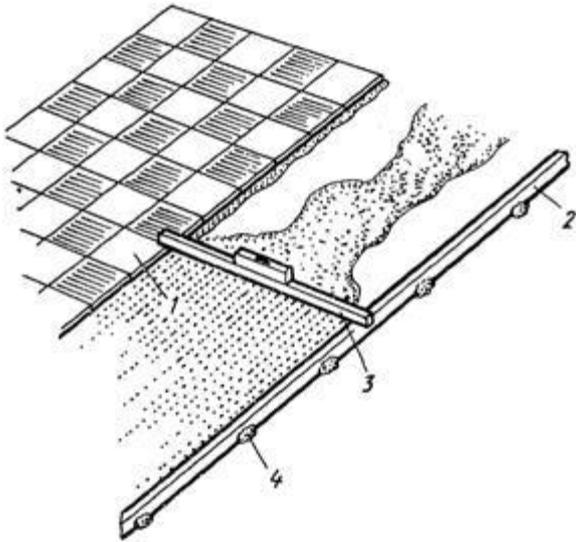
Материалы. Керамические плитки для полов ([ГОСТ 6787-80](#)). Цементно-песчаный раствор марки 150, подвижностью 3,5...6 см. Расход раствора для устройства 1 м² прослойки толщиной 7...15 мм - 0,02 м³.

Схема организации рабочего места. Плитку укладывают способом «на себя», двигаясь по направлению к выходу из помещения. Поэтому направление захваток, как правило, должно совпадать с направлением света из оконных проемов.

Технологическая последовательность работ. Очистка и увлажнение основания. Строительный мусор, грязь, пыль удаляют вакуумно-щеточной машиной, пылесосом. После этого основание смачивают водой, не допуская луж или сухих мест.

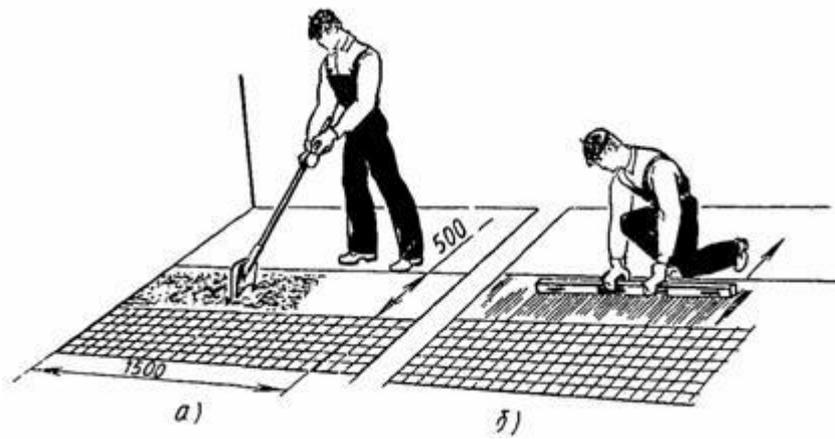
Разбивка поверхности на захватки. Рейкой Болотина размечают ширину полос-захваток. От стены или ряда ранее уложенных плиток 1 откладывают расстояние, равное пяти рядам плиток 1, и устанавливают маячные рейки 2 с помощью правила 3 и уровня на растворные марки 4. Верх рейки должен соответствовать уровню растворной прослойки.

Укладка растворной прослойки. Доставленный в контейнерах раствор растворной лопатой укладывают на длину 1...1,5 м по всей ширине захватки. Затем раствор разравнивают правилом снимая излишки, и припорашивают выровненную поверхность сухим цементом, после чего слой заглаживают плиточной лопаткой до появления на поверхности цементного молока. Излишки цементного молока удаляют кистью-макловицей. Подготовленная прослойка должна быть на 1...2 мм выше уложенного ранее ряда плиток.

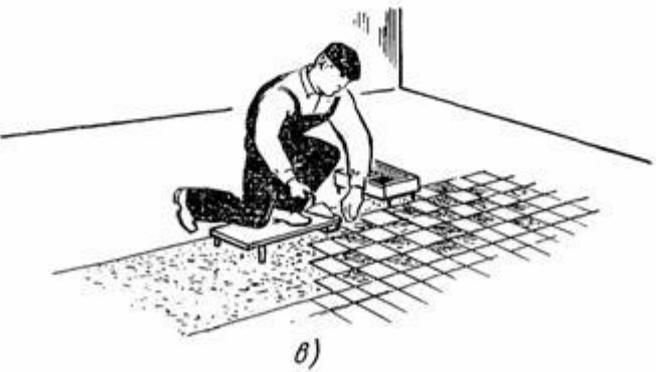
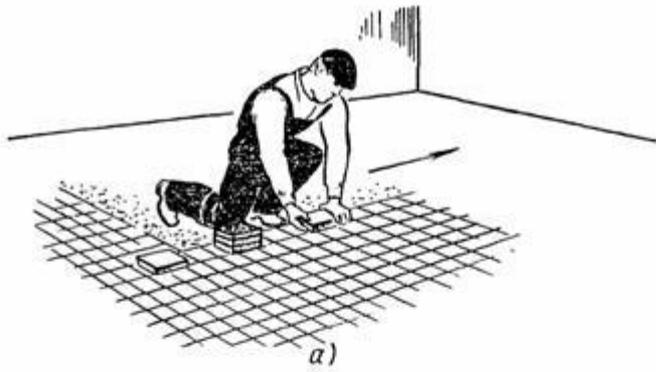


Захватка:

1 - уложенные плитки, 2 - маячная рейка, 3 - правило с уровнем, 4 - растворные марки

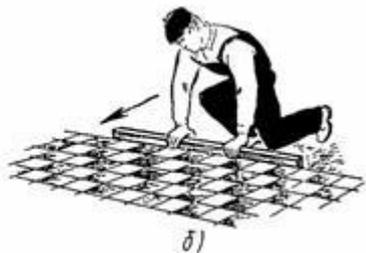
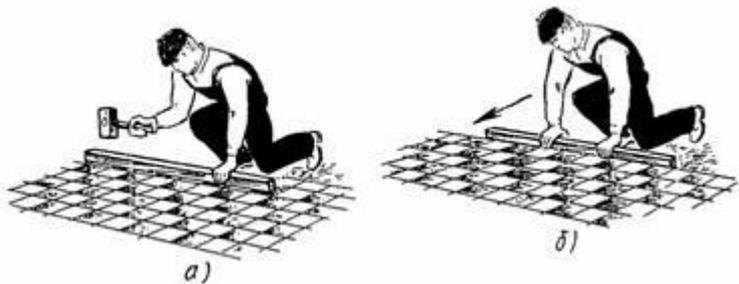


Укладка (а) и выравнивание (б) растворной прослойки



Поштучная укладка плиток:

а - раскладка плиток стопками, б - укладка и осаживание плиток, в - настилка пола с применением скамеечки плиточника



Выравнивание горизонтальности (а) и прямолинейности шва (б) свежеложенного покрытия

Укладка плиток. Плитки предварительно раскладывают стопками по 10 шт. по длине захватки. Стопки должны находиться одна от другой на расстоянии двух плиток. На раствор плитку укладывают по ширине захватки (по 5 шт. в ряду) справа налево, а затем слева направо. Предварительно тыльную сторону плиток протирают мокрой ветошью и левой рукой кладут на подстилающий слой. Легкими ударами молотка или ручкой лопатки осаживают на раствор до нужного уровня. При этом следят, чтобы ширина шва между плитками не превышала 3 мм. Исправляют ширину или общее направление шва краем лопатки не позднее 15...30 мин после укладки раствора. При работе на растворной прослойке пользуются скамеечкой плиточника.

Уложив 5 или 6 поперечных рядов, на плитки кладут брусок и ударами хлопуши, молотка или киянки выравнивают горизонтальность покрытия. Направление шва выравнивают рейкой, прикладываемой к кромке уложенного ряда плиток.

Контроль качества. Контроль осуществляют по ходу работы.

Ширина швов между плитками покрытия должна быть одинаковой и не более 3 мм. Не допускаются просветы более 4 мм между поверхностью пола и наложенной двухметровой контрольной рейкой, уступы между смежными плитками более 1 мм. Цвет и рисунок покрытия должны соответствовать проектным.

Техника безопасности. Обеспыливание основания выполняют в защитных очках. При укладке плиток пользуются водонепроницаемыми наколенниками и резиновыми напальчниками.

Перечень вопросов теоретической части квалификационного экзамена

Билет № 1

1. Свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при выполнении облицовочных работах
2. Технология подготовки железобетонных поверхностей под облицовку
3. Основные причины возникновения пожаров на строительных объектах
4. Дефекты плиточных полов, способы устранения дефектов
5. Требования безопасности перед началом работы

Билет №2

1. Виды облицовок
2. Технология облицовки вертикальных поверхностей способом «вразбежку»
3. Правила оказания первой помощи при несчастных случаях
4. Состав средств малой механизации, предназначенных для производства плиточных работ, порядок их использования, правила их хранения и ухода за ними
5. Правила хранения инструментов и приспособлений

Билет № 3

1. Назначение облицовочных работ
2. Технология подготовки горизонтальных поверхностей под облицовку
3. Применение средств индивидуальной защиты
4. Технология заполнения швов между плитками

5. Правила и способы обращения и ухода за механизированным инструментом и приспособлениями для производства облицовочных работ

Билет № 4

1. Способы облицовки стен плитками
2. Технология подготовки поверхностей под облицовку
3. Правила производственной санитарии при выполнении отделочных работ
4. Настилка полов прямыми рядами
5. Общие требования безопасности во время выполнения облицовочных работ

Билет № 5

1. Вяжущие материалы и их назначение
2. Технология облицовки вертикальных поверхностей шов в шов
3. Основные понятия и определения в области охраны труда
4. Технология разметки непрямоугольной поверхности пола
5. Требования безопасности во время работы

Билет № 6

1. Наполнители: назначение и применение
2. Виды, последовательность и способы выполнения работ при ремонте облицованных поверхностей
3. Определения понятий: «пожарная безопасность, горение, огнестойкость»
4. Назначение, устройство и способы применения измерительного инструмента при выполнении облицовочно-плиточных работ
5. Требования безопасности в аварийных ситуациях

Билет № 7

1. Составы мастик для крепления керамических плиток
2. Технология облицовки вертикальных поверхностей способом «по диагонали»
3. Порядок проведения вводного инструктажа
4. Организация труда на рабочем месте
5. Требования безопасности по окончании работы

Билет № 8

1. Виды и марки растворов для облицовочно-плиточных работ. Требования к растворам.
2. Сверление отверстий в плитках
3. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила хранения.
4. Способы определения отклонений облицованных поверхностей
5. Безопасное применение электрифицированного и ручного оборудования и инструмента для плиточных работ

Билет № 9

1. Свойства растворов с химическими добавками (хлористые растворы, растворы с добавлением поташа, хлористого кальция) и правила обращения с ними
2. Технология облицовки стен стеклянными плитками
3. Порядок проведения первичного инструктажа
4. Устройство строительного миксера для приготовления растворов из сухих строительных смесей
5. Автоматические установки тушения пожаров

Билет № 10

- 1, Воздушная известь, ее применение в строительных растворах

2. Виды, последовательность и способы выполнения работ при ремонте облицованных поверхностей
3. Правила подъема и складирования материалов на наружных лесах и подмостях
4. Диагностика состояния и степени повреждения ремонтируемой поверхности
5. Пожарная сигнализация

Билет № 11

1. Цементы и их виды. Марки цемента, применяемые в строительстве
2. Способы разметки, провешивания, отбивки маячных линий вертикальных поверхностей
3. Порядок проведения внепланового инструктажа
4. Уход за плиточным покрытием
5. Требования безопасности при выполнении внутренних облицовочных работ

Билет № 12

1. Добавки к вяжущим материалам, их классификация по назначению
2. Способы сортировки плиток по размеру, цвету, рисунку
3. Профессиональные заболевания и меры профилактики
4. Организация труда плиточников
5. Правила хранения инструментов и приспособлений

Билет № 13

1. Мастики, их свойства и применение
2. Технология облицовки стен асбестоцементными плитками на растворе
3. Первичные средства пожаротушения
4. Способы разметки, отбивки маячных линий горизонтальных поверхностей
5. Техника безопасности при подготовке плиток к облицовке

Билет № 14

1. Подготовка поверхности под оштукатуривание
2. Способы отделки швов между листами сухой штукатурки
3. Требования безопасности труда при устройстве и использованию лесов, подмостей
4. Требования к качеству ремонта облицовочных работ
5. Требования безопасности при работе с известковыми составами

Билет № 15

1. Добавки, ускорители вяжущих веществ, их назначение и свойства
2. Технология облицовки плитками наружных частей зданий
3. Правила размещения электропроводки временного электроснабжения
4. Назначение, устройство и способы применения измерительного инструмента при выполнении плиточных работ
5. Безопасность труда при ремонте плиточных полов

Примерные задания для проведения зачёта по дисциплине «Технология облицовочных работ»

ТЕСТ

Вариант 1

Уровень № 1

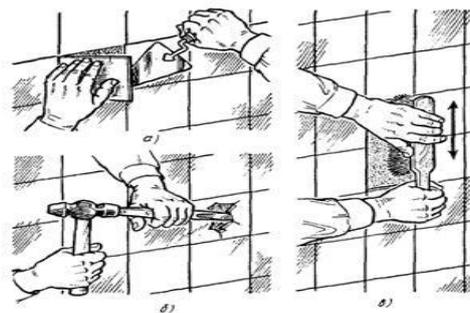
Инструкция обучающимся: прочитайте задание, выберите и запишите один правильный ответ.

1. Минимальная толщина прослойки из раствора:

а) 2мм.;

б) 5мм.;

в) 10 мм.



ТЕСТ
Вариант 2
Уровень № 1

Прочитайте внимательно вопрос, из предложенных вариантов ответов выберите правильный.

1. Плитки сортируют в следующей последовательности:
 - а) сортировка по размеру, цвету и оттенку;
 - б) по цвету, размеру;
 - в) по цвету, тону и рисунку плитки сортируют одновременно с сортировкой по размеру.
2. Максимальная толщина прослойки из цементно-песчаного раствора:
 - а) 2 мм.;
 - б) 15 мм.;
 - в) 10 мм.
3. Затирка швов допускается:
 - а) через 24-48 часов;
 - б) 2,5-3 часа;
 - в) 10-15 минут.
4. Какое соотношение необходимо соблюдать при приготовлении цементно – песчаного раствора:
 - а) 1:3;
 - б) 1:1:3;
 - в) 1:1:1.
5. Тыльная сторона плиток должна быть:
 - а) шероховатой;
 - б) гладкой;
 - в) глянцевой.
6. Для обеспечения лучшего сцепления раствора с поверхностью необходимо:
 - а) затереть поверхность;
 - б) обеспечить ровность;
 - в) обеспечить шероховатость.
7. Стяжки устраивают, когда необходимо:
 - а) выровнять основание;
 - б) создать прочный слой по теплоизоляции;
 - в) сделать всё вышеперечисленное.
8. Если высота облицовки плитками не определена, то:
 - а) облицовку начинают снизу целыми плитками;
 - б) облицовку начинают сверху целыми плитками;
 - в) облицовку начинают отрезанными плитками.
9. Для проверки качества приготовленного клея, его наносят на небольшой участок основания. Затем плитка вдавливается в клей и если раствор не покрывает обратную сторону плитки, значит:
 - а) раствор приготовлен правильно;
 - б) раствор очень сухой;
 - в) раствор очень влажный.

10. На каких участках дополнительно выкладывают маячные ряды:
- а) на сложных;
 - б) на неровных;
 - в) на протяженных.
11. Отклонения ширины шва облицовки керамическими плитками составляет (СНиП 3.04.01-87):
- а) +0,5мм;
 - б) +2,5мм;
 - в) -2,5мм.
12. Облицовку стен, колонн, пилястр интерьеров помещений следует выполнять (СНиП 3.04.01-87):
- а) после устройства покрытия пола;
 - б) перед устройством покрытия пола;
 - в) порядок не имеет значения.
13. Время корректировки плитки, уложенной на цементно-песчаном растворе:
- а) около 3 часов;
 - б) 24-48 часов;
 - в) 25-30 минут.
14. В разбивку покрытия пола входят операции по измерению геометрической формы основания и размеров фона, фриза:
- а) да;
 - б) нет;
 - в) не знаю.
15. Для настилки плиточных полов растворы, приготавливаемые на цементе марки 400, имеют состав:
- а) 1:3;
 - б) 1:6;
 - в) 1:8.
16. Горизонтальные швы выверяются с помощью:
- а) отвеса;
 - б) малки;
 - в) уровня.
17. При затворении сухих гипсовых смесей порядок работы следующий:
- а) порядок не имеет значения;
 - б) засыпается сухая смесь, затем заливается вода;
 - в) заливается вода, затем засыпается сухая смесь.
18. Устройство маяков начинают с установки:
- а) опорного (реперного) маяка;
 - б) фризового маяка;
 - в) промежуточного маяка.
19. Клеевую смесь наносят за один раз площадью:
- а) более 1м²;
 - б) не более 1м²;
 - в) не имеет значения.
20. Цементная клеевая смесь КНАУФ-Флизенклебер предназначена:
- а) для облицовки пола из керамогранита;
 - б) для облицовки стен и пола керамической плиткой и природным камнем;
 - в) для приклеивания облицовочной плитки в бассейнах.
21. Прочность сцепления плитки с основанием определяют:
- а) по глухому звуку простукиванием;
 - б) прикладывая уровень к плиточному покрытию;
 - в) визуально.
22. Порядок облицовки вертикальных поверхностей следующий:
- а) разметка поверхности под облицовку, разметка первого ряда плиток, укладка первого ряда плиток, укладка последующих рядов;
 - б) укладка первого ряда плиток, укладка последующих рядов;
 - в) порядок не имеет значения.
23. Допускаемое отклонение поверхности внутренней облицовки от плоскости (СНиП 3.04.01-87):
- а) 2-5мм;
 - б) 2мм;
 - в) -0,5мм.

Уровень № 2

Прочитайте внимательно вопрос. Самостоятельно сформулируйте ответ

1. Укажите состав цементного раствора М
200 _____

2. Назовите операции предшествующие оценке качества плиточного
пола _____

3. Расскажите о последовательности удаления отдельной повреждённой
плитки _____

Эталоны ответов:

Вариант 1

Уровень № 1

ЭТАЛОН

Вариант 1

- 1-в
- 2-а
- 3-в
- 4-а
- 5-в
- 6-а
- 7-а
- 8-б
- 9-а
- 10-в
- 11-в
- 12-а
- 13-а
- 14-б
- 15-б
- 16-а
- 17-а
- 18-в
- 19-а
- 20-в
- 21-1-2; 2-3; 3-1
- 22-в
- 23-в

Уровень № 2

1. цемент, песок, вода.
2. выявление дефектов поверхности, очистка, устранение дефектов, подготовка плиток, провешивание и разметка поверхности с установкой маков, приготовление раствора, смачивание поверхности и тыльной стороны плиток водой, укладка плиток, заполнение швов.
3. а- удаление отслоившейся плитки, б - удаление дефектной плитки, в- очистка основания стальной щеткой

Вариант 2

Уровень № 1

- 1-в
- 2-б
- 3-а
- 4-а
- 5-а
- 6-б
- 7-в
- 8-а
- 9-б
- 10-в
- 11-а
- 12-б
- 13-в
- 14-а
- 15-а
- 16-в
- 17-в
- 18-а
- 19-б
- 20-б
- 21-а
- 22-а
- 23-б

Уровень № 2

1. цемент, песок, вода.
2. выявление дефектов поверхности, очистка, устранение дефектов, подготовка плиток, разметка поверхности с установкой маков, приготовление раствора, смачивание поверхности и тыльной стороны плиток, укладка растворной прослойки, укладка плиток, заполнение швов, очистка плиточного пола.
3. а - вырубка дефектной плитки, б - очистка плитки от раствора, в - вырубка остатков растворной прослойки, г - очистка основания стальной щеткой

Вопросы к зачету по дисциплине «Основы поиска работы»

1. Ситуация на рынке труда. Требования рынка к управленческим кадрам на современном этапе
2. Стратегия самомаркетинга
3. Что входит в понятие «технология эффективного трудоустройства»?
4. Какие организации оказывают помощь в трудоустройстве?
5. Приведите примеры конкретных организаций, занимающихся трудоустройством в Вашем городе.
6. Алгоритм и правила составления резюме
7. Типичные ошибки резюме
8. Составление сопроводительного письма
9. Подготовка к собеседованию с работодателем
10. Виды собеседования с работодателем
11. Правила поведения в ходе интервью при приеме на работу
12. Как эффективно провести переговоры о заработной плате?
13. Охарактеризуйте основные подходы к оценке предложения о работе
14. Каким принципам необходимо следовать при заполнении анкет в ходе поиска работы?
15. Каков порядок действий при приеме на работу?
16. Какие права и обязанности работника и работодателя должны быть учтены в трудовом договоре?
17. Какие разделы трудового контракта следует обсуждать с работодателем?
18. Условия успешной реализации карьерных устремлений
19. Значимость внешних и внутренних проявлений успеха для разных людей

Критерии оценивания ответов слушателей:

- оценка «отлично» выставляется в случае, если слушатель:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;
- 2) излагает материал последовательно и правильно.
- 3) правильно и осознанно выбирает ответ;
- 4) грамотно и логически обосновывает свой ответ;
- 5) сравнение с эталоном.

- оценка «хорошо» ставится, если слушатель даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, либо имеет недочеты в оформлении задач;

- оценка «удовлетворительно» ставится, если слушатель обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в заполнении таблиц и алгоритмов;

- оценка «неудовлетворительно» ставится, если слушатель обнаруживает незнание большей части раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом, неосознанно и неправильно выбирает ответы, отсутствует логическая последовательность ответов.

Вопросы к зачету по дисциплине «Электротехника»

1. Понятие об электрическом токе.
2. Проводники и диэлектрики.

3. Источники и приемники электрической цепи постоянного тока.
4. Электрическое сопротивление.
5. Последовательное соединение резисторов.
6. Параллельное и смешанное соединение резисторов.
7. Работа и мощность электрического поля.
8. Коэффициент полезного действия.
9. Магнитные цепи.
10. 2. Характеристика магнитного поля.
11. 3. Магнитная проницаемость.
12. 4. Электромагнитная индукция.
13. 5. Вихревые токи.
14. Однофазные электрические цепи переменного тока.
15. Резонанс напряжений.
16. Мощность в цепях переменного тока.
17. Принцип действия и устройство трансформатора.
18. Рабочий режим трансформатора.

Критерии оценивания ответов слушателей:

- оценка «отлично» выставляется в случае, если слушатель:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;
- 2) излагает материал последовательно и правильно.
- 3) правильно и осознанно выбирает ответ;
- 4) грамотно и логически обосновывает свой ответ;
- 5) сравнение с эталоном.

- оценка «хорошо» ставится, если слушатель даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, либо имеет недочеты в оформлении задач;

- оценка «удовлетворительно» ставится, если слушатель обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в заполнении таблиц и алгоритмов;

- оценка «неудовлетворительно» ставится, если слушатель обнаруживает незнание большей части раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом, неосознанно и неправильно выбирает ответы, отсутствует логическая последовательность ответов.

Вопросы к зачету по дисциплине «Материаловедение»

1. Классификация материалов, применяемых при производстве облицовочных работ
2. Стандартизация материалов. Понятие о ГОСТах
3. Физические свойства строительных материалов. Значение этих свойств для облицовочных работ
4. Технологические свойства материалов.
5. Механические свойства материалов
6. Материалы для подготовки поверхностей к облицовке
7. Изоляционные материалы
8. Минеральные вяжущие вещества и добавки к ним
9. Органические вяжущие вещества

10. Заполнители для растворов и бетонов. Наполнители для мастик
11. Строительные растворы и сухие строительные смеси: составы, свойства, приготовление и применение
12. Материалы для облицовки внутренних и наружных поверхностей и настилки полов.

Критерии оценивания ответов слушателей:

- оценка «отлично» выставляется в случае, если слушатель:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;
- 2) излагает материал последовательно и правильно.
- 3) правильно и осознанно выбирает ответ;
- 4) грамотно и логически обосновывает свой ответ;
- 5) сравнение с эталоном.

- оценка «хорошо» ставится, если слушатель даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, либо имеет недочеты в оформлении задач;

- оценка «удовлетворительно» ставится, если слушатель обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в заполнении таблиц и алгоритмов;

- оценка «неудовлетворительно» ставится, если слушатель обнаруживает незнание большей части раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом, неосознанно и неправильно выбирает ответы, отсутствует логическая последовательность ответов.

Вопросы к зачету по дисциплине «Охрана труда и пожарная безопасность»

1. Правила и нормы безопасности труда в учебных мастерских
2. Основные опасные и вредные производственные факторы
3. Техника безопасности при перемещении грузов
4. Причины травматизма. Виды травм.
5. Мероприятия по предупреждению травматизма
6. Причины пожара в учебных мастерских. Меры предупреждения пожаров
7. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными жидкостями и газами
8. Правила поведения при пожаре.
9. Пользование первичными средствами пожаротушения.
10. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
11. Основные правила и нормы электробезопасности
12. Правила пользования электронагревательными приборами и электроинструментами
13. Возможные действия электротока, технические средства и способы защиты
14. Виды электротравм, оказание первой помощи

Критерии оценивания ответов слушателей:

- оценка «отлично» выставляется в случае, если слушатель:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;
- 2) излагает материал последовательно и правильно.
- 3) правильно и осознанно выбирает ответ;
- 4) грамотно и логически обосновывает свой ответ;
- 5) сравнение с эталоном.

- оценка «хорошо» ставится, если слушатель даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, либо имеет недочеты в оформлении задач;
- оценка «удовлетворительно» ставится, если слушатель обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в заполнении таблиц и алгоритмов;
- оценка «неудовлетворительно» ставится, если слушатель обнаруживает незнание большей части раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом, неосознанно и неправильно выбирает ответы, отсутствует логическая последовательность ответов.

Тематическое планирование теоретического обучения Технология облицовочных работ (56 ч.)

№ урока (количество часов)	Содержание (тема)	Тип учебного занятия
1-4	Леса и подмости	лекция
5-10	Выверка вертикальности и горизонтальности поверхностей при облицовке и устройстве плиточных полов; установка применяемых подмостей и лесов для штукатурных работ	практическое занятие №1
11-14	Ремонт облицованных поверхностей	лекция
15-20	Способы смены облицовочных плиток с вырубкой повреждений, очисткой врубленных мест и кромок соседних плиток, пригонки и укладки на раствор новых плиток.	практическое занятие №2
21-24	Подготовка поверхностей под облицовку	лекция
25-30	Способы провешивания и устройство маяков	практическое занятие №3
31-34	Устройство плиточных полов	лекция
35-40	Способы укладки плитки.	практическое занятие №4
41-44	Облицовка вертикальных поверхностей	лекция
45-50	Способы облицовки вертикальных поверхностей	практическое занятие №5
51-56	Экзамен	

Материаловедение (24 ч.)

№ урока (количество часов)	Содержание (тема)	Тип учебного занятия
1-2	Основные свойства металлов	лекция
3-4	Материалы для подготовки поверхностей к облицовке	лекция

5-8	Минеральные вяжущие вещества и добавки к ним. Органические вяжущие вещества	лекция
9-12	Лабораторно-практическая работа №1. Определение сроков схватывания гипсового, цементного теста. Определение марки цемента	практическое занятие
13-14	Заполнители для растворов	лекция
15-16	Растворы и сухие строительные смеси, мастики	лекция
17-18	Лабораторно-практическая работа №2 Испытание растворов на прочность.	практическое занятие
19-20	Плитки для облицовки стен и полов	лекция
21-22	Определение качества керамических плиток для стен	практическое занятие
23-24	Зачет	

Электротехника (8 ч.)

№ урока (количество часов)	Содержание (тема)	Тип учебного занятия
1-2	Постоянный электрический ток	лекция
3-4	Переменный электрический ток	лекция
5-7	Трансформаторы	лекция
7	Электрические машины	лекция
8	Зачет	

Охрана труда и пожарная безопасность(12 ч.)

№ урока (количество часов)	Содержание (тема)	Тип учебного занятия
1-4	Правила охраны труда и электробезопасность	лекция
5-6	Правила производственной санитарии.	лекция
7-8	Правила пожарной безопасности.	лекция
9-11	Правила оказания доврачебной помощи	практическое занятие
12	Зачет	

Основы экономики (основы поиска работы) (4 ч.)

№ урока (количество часов)	Содержание (тема)	Тип учебного занятия
1	Основы рыночной экономики и рынок труда	лекция
2	Технологии трудоустройства	лекция
3	Профессиональная адаптация и основы профессиональной этики	лекция
4	Зачет	

Тематическое планирование практического обучения (208 часов)

Дата	(количество часов)	Содержание (тема)	Тип учебного занятия
	8	2.1. Инструктаж по технике безопасности	практическое занятие
	32	2.2. Ремонт облицованных поверхностей	практическое занятие
	8	2.2.1. Освоение приемов приготовления клеящих растворов для производства плиточных работ на основе сухих смесей.	практическое занятие
	8	2.2.2. Освоение приемов работ с средствами малой механизации, инструментами и приспособлениями, порядком их использования, правилами их хранения и ухода за ними.	практическое занятие
	8	2.2.3. Освоение приёмов смены облицовочных плиток, пригонки и укладки на раствор новых плиток	
	40	2.3. Подготовка поверхностей под облицовку	практическое занятие
	8	2.3.1 Освоение приемов подготовки камневидных поверхностей	
	8	2.3.2 Освоение приемов подготовки деревянных и других гвоздимых поверхностей.	практическое занятие
	8	2.3.3 Освоение приемов затягивания сеткой стыков стен из разнородных материалов, набивки и натягивания сетки по готовому металлическому каркасу.	практическое занятие
	8	2.3.4 Освоение приемов провешивания стен отвесом, правилом с уровнем и ватерпасом. Устройство марок и маяков	практическое занятие
	8	2.3.5 Освоение приемов разметки и разбивки поверхностей фасада	практическое занятие
	64	2.4. Устройство плиточных полов	
	8	2.4.1 Освоение приёмов приготовления клеящих растворов, мастик.	практическое занятие
	8	2.4.2 Освоение приёмов работы средствами малой механизации, инструментами и приспособлениями, предназначенными для производства плиточных работ.	практическое занятие
	8	2.4.3 Освоение приёмов облицовки керамическими и другими плитками на растворе полов по готовым маякам.	практическое занятие
	8	2.4.4 Освоение приёмов укладки плитки прямыми рядами на растворе.	практическое занятие
	8	2.4.5 Освоение приёмов укладки плитки прямыми рядами на клею.	практическое занятие

	8	2.4.6 Освоение приёмов укладки плитки по диагонали.	практическое занятие
	8	2.4.7 Освоение приёмов укладки плитки на мастике.	практическое занятие
	8	2.4.8 Освоение приемов приготовления составов для затирки швов и затирки швов.	практическое занятие
	64	2.5. Облицовка вертикальных поверхностей	
	8	2.5.1 Освоение приемов облицовки поверхностей способом «шов в шов».	практическое занятие
	8	2.5.2 Освоение приемов облицовки поверхностей способом «в разбежку»	практическое занятие
	8	2.5.3 Освоение приемов облицовки стен по диагонали.	практическое занятие
	8	2.5.4 Освоение приемов облицовки внутренних и наружных углов.	практическое занятие
	8	2.5.5 Освоение приемов облицовки цоколей.	практическое занятие
	8	2.5.6 Освоение приёмов установки и крепления фасонных плиток.	практическое занятие
	8	2.5.7 Освоение приёмов облицовки стен керамическими, стеклянными, асбестоцементными и другими плитками.	практическое занятие
	8	2.5.8 Освоение приемов приготовления составов для затирки швов и затирки швов.	практическое занятие
	8	Квалификационный экзамен	