

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утвержден решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 12
от 30 мая 2022г.*

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО
УЧЕБНОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ**

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

**Специальность СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий
и сооружений**

Квалификация – техник

Махачкала – 2022

Составитель - Мирзоева Ашура Раджабовна, директор колледжа ГАОУ ВО «ДГУНХ», старший преподаватель кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ГАОУ ВО «ДГУНХ».

Внутренний рецензент - Акаев Абдулджафар Имамучейнович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Муселемов Хайрулла Магомедмурадович, кандидат технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Строительные конструкции и гидротехнические сооружения» Дагестанского государственного технического университета.

Представитель работодателя - Гунашев Назим Закирович, директор ООО ПСК "Строй-Дизайн".

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной (технологической) практике разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г., №2.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной (технологической) практике размещен на официальном сайте www.dgunh.ru.

Мирзоева А.Р. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной (технологической) практике для специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». – Махачкала: ДГУНХ, 2022.

Рекомендован к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2022г.

Рекомендован к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, Мирзоевой А.Р. 25 мая 2022г.

Одобен на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» 24 мая 2022 г., протокол № 12.

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение фонда оценочных средств	4
РАЗДЕЛ 1. Перечень компетенций с указанием квалификационных заданий.....	5
РАЗДЕЛ 2. Перечень заданий/вопросов к собеседованию во время процедуры защиты отчета.....	7
РАЗДЕЛ 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания в рамках прохождения практики.....	8
РАЗДЕЛ 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	9
Лист актуализации фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике.....	11

Назначение фонда оценочных средств

1. Фонд оценочных средств (ФОС) создается в соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений требованиям соответствующей Программой подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) для проведения промежуточной аттестации обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения ППССЗ СПО, входит в состав ППССЗ.
2. Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной (технологической) практики и в соответствии с Программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

**I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ
ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ**

РАЗДЕЛ I. Перечень компетенций с указанием квалификационных заданий

Освоенные компетенции	Основные показатели оценки результата обучения в рамках ВПД	Квалификационные задания
1	2	3
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Взаимодействие с руководителем практики, обучающимися в ходе прохождения практики; своевременное и успешное выполнение групповых заданий; соблюдение культуры делового общения в ходе решения профессиональных задач
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения ; Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем	Соблюдение норм безопасности во время прохождения учебной практики.
ОК 09 Использовать информационные	Умения: применять средства информационных технологий для решения	Использовать программное

технологии в профессиональной деятельности	профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	обеспечение для сбора, хранения и обработки информации для составления отчета по практике, демонстрация способности собирать, систематизировать и анализировать информацию
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	Использовать в профессиональной деятельности необходимой документации, в том числе на английском языке
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	– Обоснованный выбор инструментов и материалов – Точность расчета расходов материалов – Правильность выполнения технологического процесса при подготовке всех видов поверхностей под облицовку – Соответствие подготовленной поверхности утвержденным нормативам - Соответствие нормы времени ЕНиРам - Соблюдение ТБ при выполнении работ по подготовке поверхностей под облицовку	Правильно организовывать рабочее место; выбирать и проверять исправность инструментов и оборудования, необходимых для выполнения работ; выбирать и определять пригодность применяемых материалов; сортировать, подготавливать плитки к облицовке; приготавливать

		клеящие растворы с использованием готовых сухих смесей различного состава и средств малой механизации; контролировать качество подготовки и обработки поверхности; соблюдать безопасные условия труда; выбирать и использовать необходимые средства индивидуальной защиты для каждого процесса
ПК2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	<ul style="list-style-type: none"> – оценивание состояния поверхностей и конструкций в соответствии с техническими требованиями к основаниям под облицовку; – проверка допускаемых отклонений от нормы и способы их устранения; – транспортирование, хранение материалов; – правильность выполнения технологического процесса при облицовке поверхностей; различными способами. 	Выполнение работ по подготовке оснований под облицовку горизонтальных и вертикальных внутренних поверхностей помещений
ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> – классифицирование и применение строительных материалов в зависимости от их назначения; – определение и учет выполненных объемов работ в ведомости; – расчет материальных ресурсов 	просчитывать объемы работ в соответствии с заданием; составлять ведомости строительных материалов
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	<ul style="list-style-type: none"> – операционный контроль технологической последовательности подготовительных работ, устранение нарушений технологии, обеспечивая качество в соответствии с нормативно-технической документацией; – операционный контроль технологической последовательности выполнения облицовочных работ, устранение нарушений технологии, обеспечивая качество работ в соответствии с нормативно-технической документацией. 	проводить контроль технологической последовательности подготовительных и облицовочных работ устранение нарушений технологии, обеспечивая качество работ в соответствии с нормативно-технической документацией.
ПК 4.3 Принимать участие в диагностике	– диагностировать состояние и степень повреждения облицованной поверхности, в том числе при ремонте старинных зданий,	Определять состояние и степень повреждения

<p>технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий</p>	<p>сооружений и памятников архитектуры.</p>	<p>облицованной поверхности, в том числе при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры</p>
<p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p>	<p>- ремонт плиточных покрытий пола и стен. - выполнять контроль качества облицовки различной поверхности.</p>	<p>Проводить ремонт плиточных покрытий, выполнять контроль качества облицовки различной поверхности</p>

1.1 Перечень формируемых компетенций

код компетенции	формулировка компетенции
ПК	ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов
ПК 4.3	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

1.2. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Тематический план учебной (технологической) практики:

№ темы	Разделы (темы) учебной практики
1.	Тема 1. Выполнение подготовительных работ при производстве облицовочных работ.
2.	Тема 2. Выполнение облицовочных работ горизонтальных поверхностей
3.	Тема 3. Выполнение облицовочных работ вертикальных поверхностей
4.	Тема 4. Выполнение ремонта облицовочных поверхностей плитками и плитами
5.	Оформление и защита отчета

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

код компетенции	Этапы формирования компетенций (тематический раздел учебной (технологической) практики)				
	1	2	3	4	
ОК 4	+	+	+	+	
ОК 7		+	+	+	
ОК 9					+
ОК 10	+	+	+	+	
ПК 2.1.	+				
ПК 2.2	+	+	+	+	
ПК 2.3		+	+	+	
ПК 2.4.		+	+	+	
ПК 4.3				+	
ПК 4.4				+	

II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	наименование оценочного средства	характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
1	собеседование, устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по тематическим разделам учебной (технологической) практики
2.	Доклад, сообщение на защите отчета по учебной (технологической) практике	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов при прохождении практики	Темы докладов, сообщений

2.2.Рекомендации по подготовке отчета о прохождении учебной (технологической) практики

В период прохождения практики каждый студент ведет дневник прохождения практики, в котором фиксируются выполняемые виды работ. Дневник практики регулярно проверяется и подписывается руководителем практики.

По результатам прохождения практики студент составляет отчет. Требования, предъявляемые к содержанию отчета, исходят из того, что ее автор должен владеть определенными навыками сбора и обработки

фактического материала, уметь делать необходимые аналитические расчеты и сформулировать выводы и предложения по устранению недостатков деятельности в организации.

Отчет по практике должен содержать конкретное описание проделанной работы студентом. По каждому разделу отчета содержательной части программы практики должна быть отражена мера личного участия студента в выполнении требований программы.

Оформление текстовой и иллюстративной частей отчета осуществляется в соответствии с общими правилами и требованиями ГОСТ.

Отчет и все сопровождающие его документы подписываются руководителем практики от университета.

А) КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПОНЕНТОВ КОМПЕТЕНЦИЙ

Освоенные компетенции	Основные показатели оценки результата обучения в рамках ВПД	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в ходе прохождения учебной практики. Зачет по учебной практике
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения ; Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в ходе прохождения учебной практики. Зачет по учебной практике

	и инженерных систем	
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в ходе прохождения учебной практики. Зачет по учебной практике.
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в ходе прохождения учебной практики. Зачет по учебной практике
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	– Обоснованный выбор инструментов и материалов – Точность расчета расходов материалов – Правильность выполнения технологического процесса при подготовке всех видов поверхностей под облицовку – Соответствие подготовленной поверхности утвержденным нормативам - Соответствие нормы времени ЕНиРам - Соблюдение ТБ при выполнении работ по подготовке поверхностей под облицовку	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в ходе прохождения учебной практики. Зачет по учебной практике
ПК2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	– оценивание состояния поверхностей и конструкций в соответствии с техническими требованиями к основаниям под облицовку; – проверка допускаемых отклонений от нормы и способы их устранения; – транспортирование, хранение	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в ходе прохождения учебной практики.

	<p>материалов;</p> <p>– правильность выполнения технологического процесса при облицовке поверхностей;</p> <p>различными способами.</p>	<p>Зачет по учебной практике</p>
<p>ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p>	<p>– классифицирование и применение строительных материалов в зависимости от их назначения;</p> <p>– определение и учет выполненных объёмов работ в ведомости;</p> <p>– расчет материальных ресурсов (составление ведомости строительных материалов).</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в ходе прохождения учебной практики.</p> <p>Зачет по учебной практике</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов</p>	<p>– операционный контроль технологической последовательности подготовительных работ, устранение нарушений технологии, обеспечивая качество в соответствии с нормативно-технической документацией;</p> <p>– операционный контроль технологической последовательности выполнения облицовочных работ, устранение нарушений технологии, обеспечивая качество работ в соответствии с нормативно-технической документацией.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в ходе прохождения учебной практики.</p> <p>Зачет по учебной практике</p>
<p>ПК 4.3 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий</p>	<p>– диагностировать состояние и степень повреждения облицованной поверхности, в том числе при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в ходе прохождения учебной практики.</p> <p>Зачет по учебной практике</p>
<p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p>	<p>- ремонт плиточных покрытий пола и стен.</p> <p>- выполнять контроль качества облицовки различной поверхности.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в ходе прохождения учебной практики.</p> <p>Зачет по учебной практике</p>

Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/ п	критерии оценивания	оценка/заче т
1.	1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.	отлично
2.	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.	хорошо
3.	ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	удовлетворительно
4.	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	неудовлетворительно

В) ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Критерий оценки	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
		вербальный аналог	балл (отметка)
1	2	3	4

1.	Глубокое и полное овладение практическими навыками, предусмотренными программой модуля; владение понятийным аппаратом; умение связывать теорию с практикой; решать профессиональные задачи; высказывать и обосновывать свои суждения	«Отлично»	5
2.	Полное овладение практическими навыками, предусмотренными программой модуля; владение понятийным аппаратом; умение связывать теорию с практикой; осознанное применение знаний для решения профессиональных задач; грамотное изложение ответов, но содержание их и форма имеют отдельные неточности.	«Хорошо»	4
3.	Студент владеет основными практическими навыками, предусмотренными программой модуля; но выполняет их неточно, непоследовательно, допускает ошибки при выполнении профессиональных задач, определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения.	«Удовлетворительно»	3
4.	Студент имеет недостаточные практические навыки, предусмотренные программой учебной практики, не умеет выполнять поставленные профессиональные задачи, допускает ошибки в определении понятий, не умеет доказательно обосновать свои суждения.	«Неудовлетворительно»	2

**III ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ,
ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В
ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Раздел 1. Облицовка плиткой и плитами поверхностей зданий и сооружений
Технологическая карта №1.**

Тема: Подготовка кирпичных поверхностей под облицовку плиткой.

Цель работы: научиться подготавливать поверхности под облицовку с очисткой их от загрязнения и жировых пятен, с насечкой кирпичных поверхностей, выполненных в полный шов, с выправкой неровностей штукатурным раствором и нарезкой борозд по штукатурному намету.

Задачи:

1. Выявление дефектов поверхности.
2. Удаление выступающих мест; заделка впадин раствором.
3. Насечка неглубоких бороздок.
4. Нанесение выравнивающего растворного намета.

Изучив эту тему, вы узнаете, что поверхности, подготовленные под облицовку, не имеют открытых швов, сквозных трещин, отклонений от вертикали более 3 мм на 1 м высоты. Не имеют неровности в виде выступов и углублений более 15 мм, высолы и жировые пятна.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: зубило, молоток, кисть, штукатурная лопатка, сокол, растворная лопата, ковш, строительный уровень, отвес, правило, совок, правило 2 м, ящик для раствора.

Материалы: глиняный раствор.

Организация рабочего места.

Материалы и инструменты должны быть удобно размещены по фронту работ; была подведена электроэнергия для подключения электроинструментов. Ящик с раствором располагают на расстоянии 1 м от стены и справа или слева от плиточника в зависимости от того, какой рукой наносят раствор.

Техника безопасности.

Насекают и шлифуют поверхности с помощью электроинструментов в диэлектрической обуви, резиновых перчатках и защитных очках.

Контрольные вопросы.

Как выявляют дефекты на поверхности, предназначенной под облицовку? Как выполняют насечку неглубоких борозд на кирпичных поверхностях? Как удаляют выступы и заделывают впадины на вертикальных поверхностях. Как наносят выравнивающий растворный намет на основание под облицовку? Какие правила техники безопасности нужно соблюдать при работе с электроинструментами

Задание:

1. Выявите дефекты на вертикальной поверхности.
2. Устраните неровности в виде выступов и углублений более 15 мм, соблюдая правила техники безопасности.
3. Нанесите выравнивающий растворный намет под облицовку, соблюдая правила техники безопасности.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№ п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2

3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-выявление дефектов поверхности	2
3.2	-удаление выступающих мест; заделка впадин раствором; насечка неглубоких бороздок	2
3.3	-нанесение выравнивающего растворного намета	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-поверхности, подготовленные под облицовку, не имеют высолы и жировые пятна	2
5.2	-поверхности, подготовленные под облицовку, не имеют отклонений от вертикали более 3 мм на 1 м высоты	2
5.3	-поверхности, подготовленные под облицовку не имеют неровности в виде выступов и углублений более 15 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №2

Тема: Подготовка деревянных поверхностей под облицовку плиткой.

Цель работы: научиться подготавливать поверхности под облицовку с очисткой их от загрязнения и жировых пятен, с оштукатуриванием поверхностей по металлической сетке, натянутой по каркасам деревянных поверхностей.

Задачи:

1. Натягивание металлической сетки.
2. Обмазка раствором металлической сетки.
3. Нанесение выравнивающего растворного намета.

Изучив эту тему, вы узнаете, что поверхности, подготовленные под облицовку, не имеют открытых швов, сквозных трещин, отклонений от вертикали более 3 мм на 1 м высоты. Не имеют неровности в виде выступов и углублений более 15 мм, высолы и жировые пятна.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: молоток, кисть, штукатурная лопатка, сокол для штукатурных работ, растворная лопата, отделочный ковш, строительный уровень, отвес, правило, ножницы для резки металла, инвентарные металлические марки.

Материалы: глиняный раствор для заделки впадин и сплошного выравнивания.

Организация рабочего места.

Рабочее место организуют так, чтобы необходимые материалы и инструмент были удобно размещены по фронту работ; была подведена электроэнергия для подключения электроинструментов. Ящик с раствором располагают на расстоянии 1 м от стены и справа или слева от плиточника в зависимости от того, какой рукой наносят раствор.

Техника безопасности.

Насекают и шлифуют поверхности с помощью электроинструментов в диэлектрической обуви, резиновых перчатках и защитных очках.

Контрольные вопросы.

Как выявляют дефекты на вертикальной поверхности, предназначенной под облицовку? Как выполняют насечку неглубоких борозд на бетонных поверхностях? Как удаляют выступы и заделывают впадины на вертикальных поверхностях, предназначенных под облицовку. Как наносят выравнивающий растворный намет на основание под облицовку? Какие правила техники безопасности нужно выполнять при работе с электроинструментами.

Задание:

1. Выполните натягивание металлической сетки по деревянным поверхностям.
2. Выполните обмазку раствором металлическую сетку; нанесение выравнивающего растворного намета.
3. Нанесите выравнивающий растворный намет под облицовку, соблюдая правила техники безопасности.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-натягивание металлической сетки по деревянным поверхностям	2
3.2	-обмазка раствором металлическую сетку	2
3.3	-нанесение выравнивающего растворного намета	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4

4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-поверхности, подготовленные под облицовку, не имеют высолы и жировые пятна	2
5.2	-поверхности, подготовленные под облицовку, не имеют отклонений от вертикали более 3 мм на 1 м высоты	2
5.3	-поверхности, подготовленные под облицовку не имеют неровности в виде выступов и углублений более 15 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №3

Тема: Подготовка гипсокартонных поверхностей под облицовку плиткой.

Цель работы: научиться подготавливать гипсокартонные поверхности под облицовку с шпатлеванием только области швов, грунтованием.

Задачи:

1. Очистка листов гипсокартона от разных строительных загрязнений.
2. Тщательное грунтование поверхности.
3. Проклеивание самоклеящейся армирующей лентой.
4. Шпатлевание стыков гипсокартона.

Изучив эту тему, вы узнаете, что шпатлевка уложена без зазоров по всему контуру примыканий на всю глубину стыков; отсутствуют трещины, повреждения и наплывы шпатлевочного раствора на поверхности обшивки.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: емкость для замешивания шпаклевки, низко оборотная дрель с насадкой «миксер», широкая кисть, шпатель (средний 100-120 мм и большой 350-400 мм), шлифовальная сетка (мелкая №200-240).

Материал: грунтовка глубокого проникновения, шпаклевка для заделки швов (стыков между листами гипсокартона), лента для армирования заводских стыков гипсокартонных листов.

Организация рабочего места.

Рабочее место организуют так, чтобы необходимые материалы и инструмент были удобно размещены по фронту работ; была подведена электроэнергия для подключения электроинструментов.

Техника безопасности.

Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. Электроинструмент должен удовлетворять следующим требованиям: быстро включаться и отключаться от электросети (но не самопроизвольно); быть безопасным

в работе, все токоведущие части должны быть хорошо изолированы.

Контрольные вопросы.

Расскажите, как готовят гипсокартонную поверхность под облицовку? Как заполняют стыки между ГКЛ? Какие правила техники безопасности нужно выполнять при работе с электроинструментами

Задание:

1. Выполните грунтование поверхности валиком.
2. Выполните шпатлевание стыков между ГКЛ.
3. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№ п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-очистка листов гипсокартона от разных строительных загрязнений; тщательное прогрунтование поверхности	2
3.2	-проклеивание самоклеющейся армирующей лентой	2
3.3	-шпаклевание стыков гипсокартона	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-имеет волнистый рельеф, где гребень не превышает 1,5 мм	2
5.2	-шпатлевка уложена без зазоров по всему контуру примыканий на всю глубину стыков; отсутствие зыбкости перегородок	2
5.3	-отсутствие трещин, повреждений и наплывов шпаклевочного раствора на поверхности обшивки	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №4

Тема: Подготовка горизонтальных поверхностей под укладку плиткой.

Цель работы: научиться подготавливать основания под полы из различного рода плиток с проверкой правильности основания, устранением дефектов поверхности, удалением загрязнений, жировых пятен, проверкой качества выполняемой работы.

Задачи:

1. Контроль ровности основания.
2. Устранение дефектов поверхности.
3. Удаление загрязнений, жировых пятен.

Изучив эту тему, вы узнаете, что просветы между двухметровой рейкой и поверхностью основания в местах устранения дефектов допускаются не более 10 мм. Зазоры в местах примыкания перекрытий к стенам заделаны цементным раствором марки не ниже М150. Поверхность чистая, обеспыленная и без пятен.

Материалы, инструменты и приспособления: контрольная двухметровая рейка, строительный уровень, складной метр или рулетка, защитные очки, растворная лопатка, зубило, молоток, глиняный раствор.

Техника безопасности.

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.

Контрольные вопросы.

Как проверяют ровность основания под плиточные полы на цементно-песчаной прослойке? Какие дефекты устраняют при подготовке бетонного основания? Расскажите о правилах техники безопасности, которые необходимо соблюдать при работе с электрическим молотком, скarpелем, зубилом? Как проверяют качество подготовленного основания?

Задание:

1. Выполните контроль ровности основания
2. Выполните срубание выступов зубилом.
3. Выполните удаление жировых пятен.
4. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-контроль ровности основания	2
3.2	-устранение дефектов поверхности	2
3.3	-удаление загрязнений, жировых пятен	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-просветы между двухметровой рейкой и поверхностью основания в местах устранения дефектов допускаются не более 10 мм	2
5.2	-зазоры в местах примыкания перекрытий к стенам заделаны цементным раствором марки не ниже М150	2
5.3	-поверхность чистая, обеспыленная и без пятен	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №5

Тема: Устройство выравнивающей стяжки под плиточные полы.

Цель работы: научиться подготавливать основания под полы из различного рода плиток с устройством стяжки, приготовлением раствора для нее, проверкой правильности основания, вынесением опорных марок с помощью уровня, устройством маяков, укладкой и разравниванием раствора, уплотнением его, проверкой качества выполняемой работы.

Задачи:

1. Установка и выверка маячных реек.
2. Увлажнение основания.
3. Укладка и разравнивание растворной смеси.
4. Снятие маячных реек и заделка борозд.

Изучив эту тему, вы узнаете, что уложенная стяжка имеет проектную толщину. Горизонтальность уложенной стяжки контролируют двухметровой рейкой, передвигаемой в разных направлениях, и уровнем. Просветы между стяжкой и рейкой не превышает 10 мм. Отклонение от горизонтальной плоскости и заданного уклона (по длине или ширине помещения) допускается до 0,2 %, но не более 50 мм.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: строительный уровень, рулетка, деревянный угольник с удлиненной линейкой, строительный молоток массой 600 г, маячные рейки деревянные или металлические длиной 3 м, лопатки для плиточных работ, скребок, царапка, двухметровая контрольная рейка.

Материалы: глиняный раствор.

Организация рабочего места.

В помещении, где нужно уложить выравнивающую стяжку с уклоном, заранее раскладывают маячные рейки и заготавливают необходимое количество раствора для их закрепления.

Техника безопасности.

Выравнивающую стяжку укладывают, применяя исправные инструменты, приспособления и инвентарь. Механизированную укладку раствора в полосы-захватки выполняют в резиновых сапогах и перчатках, в защитных очках.

Контрольные вопросы.

Когда приступают к укладке выравнивающих стяжек под плиточные полы? В какой последовательности заполняют раствором полосы-захватки в помещениях большой площади? Как обрабатывают поверхность цементно-песчаной стяжки, уложенной под полы из керамической плитки? Как устанавливают и закрепляют маячные рейки при устройстве выравнивающих стяжек? Перечислите инструменты, необходимые для контроля поверхности уложенной растворной стяжки? Какие правила техники безопасности нужно выполнять при устройстве выравнивающей стяжки?

Задание:

1. Выполните установку и выверку маячных реек.
2. Выполните увлажнение основания; укладка и разравнивание растворной смеси; уплотнение и заглаживание поверхности стяжки.
3. Выполните снятие маячных реек и заделка борозд.
4. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-установка и выверка маячных реек; увлажнение основания	2
3.2	-укладка и разравнивание растворной смеси; уплотнение и заглаживание поверхности стяжки	2
3.3	-снятие маячных реек и заделка борозд	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-уложенная стяжка имеет проектную толщину	2
5.2	-просветы между стяжкой и рейкой не превышает 10 мм	2
5.3	-отклонение от горизонтальной плоскости и заданного уклона (по длине или ширине помещения) допускается до 0,2 %, но не более 50 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №6

Тема: Сортировка плиток по размеру, цвету и сорту.

Цель работы: научиться подготавливать керамические плитки к укладке: разбирать и сортировать по размерам и оттенкам цвета.

Задачи:

1. Сортировка плиток по размерам (калибровка), цвету и оттенку, качеству лицевой поверхности.

2. Выбраковка дефектных плиток.

3. Укладка отсортированных плиток в контейнеры или ящики-кассеты.

Изучив эту тему, вы узнаете, что рассортированные плитки должны быть одинаковы по размерам, форме, рисунку и цвету и уложены в ящики в соответствии с размерами, цветом и рисунком.

Материалы, инструменты и приспособления: керамические плитки, предназначенные для сортировки, резиновые перчатки или напальчники. Шаблоны и приспособления для сортировки плиток.

Организация рабочего места.

Сортировку плиток выполняют на столе-верстаке, в помещении с достаточным освещением.

Техника безопасности.

Плитки сортируют в резиновых перчатках или напальчниках. Помещение должно быть хорошо освещенным и проветриваться.

Контрольные вопросы.

В какой последовательности сортируют плитки?

Сколько сторон керамической плитки контролируют при сортировке (калибровке)?

Как сортируют плитки с помощью приспособления?

По каким признакам выполняют сортировку керамических глазурованных плиток?

Перечислите дефекты лицевой поверхности плиток, по которым плитки выбраковывают.

Где можно использовать бракованные плитки?

Задание:

1. Выполните сортировку плиток в количестве 100 штук по размерам (калибровку), цвету и оттенку, качеству лицевой поверхности, соблюдая правила техники безопасности.

2. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-последовательность выполнения технологических операций соблюдена	2
3.2	-сортировка плиток по цвету и оттенку выполнена правильно	2
3.3	-сортировка плиток по размеру выполнена правильно	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-отсутствуют плитки, имеющие видимые дефекты лицевой поверхности	2
5.2	-отсутствуют плитки отбитыми углами; зазубринами на кромках лицевой поверхности глубиной 1...2 мм	2
5.3	-отсутствуют плитки разными по размеру	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №7

Тема: Перерубка и прирубка плиток с подточкой кромок.

Цель работы: научиться подготавливать керамические плитки к укладке: размечать, перерезать, подтесывать, подтачивать и высверливать отверстия.

Задачи:

1. Удаление местных выступов.
2. Выравнивание (подтачивание) всей поверхности кромки неполномерных и целых плиток.

Изучив эту тему, вы узнаете что все плитки должны иметь правильную геометрическую форму, четкие грани и углы. Кромки перерезанных плиток прямые, без сколов. Лицевые поверхности плиток не имеют повреждений, полученных в результате перерезки или сверления.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: шлифовальные бруски, рашпиль, молоточек плиточника или кирочка, кусачки, складной метр, металлический угольник, защитные очки, резиновые перчатки или рукавицы.

Материалы: керамические плитки с кромками, требующими обработки.

Организация рабочего места.

На столе-верстаке стационарно закрепляют переносное электрическое точило или электрическую сверлильную машину для механизированной обработки кромок керамических плиток при большом объеме работ. При небольшом объеме работ кромки плиток обрабатывают вручную, располагая на столе-верстаке с одной стороны необходимые инструменты, а с другой - плитки, требующие обработки.

Техника безопасности.

Работу выполняют в защитных очках и резиновых перчатках в помещении хорошо освещаемом, с приточно-вытяжной или естественной вентиляцией. К работе с электроинструментами допускаются учащиеся, прошедшие обучение и инструктаж на рабочем месте.

Контрольные вопросы.

В какой последовательности обрабатывают кромки неполномерных керамических плиток? Как организуют рабочее место плиточника при обработке кромок керамических плиток? Как контролируют качество обработанных керамических плиток? Зачем обрабатывают кромки неполномерных керамических плиток в облицовочных работах? Как обеспечить безопасность труда при обработке кромок керамических плиток?

Задание:

1. Выполните резку плиток по заданным размерам, соблюдая правила техники безопасности.
2. Выполните перерубку плиток по заданным размерам, соблюдая правила техники безопасности.
3. Выполните подтесывание, подтачивание плиток.
4. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
------	---------------------	--------------

1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-последовательность выполнения технологических операций соблюдена	2
3.2	-выравнивают, подтачивают кромки правильно	2
3.3	-местные неровности выступы, бугры отламывают кусачками	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-отсутствуют плитки, имеющие видимые дефекты лицевой поверхности	2
5.2	-отсутствуют плитки отбитыми углами; зазубринами на кромках лицевой поверхности глубиной 1.2 мм	2
5.3	-кромки перерезанных плиток прямые	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №8

Тема: Устройство маяков.

Цель работы: научиться вынесению отметки уровня чистого пола, с установкой реперного и промежуточного маяков.

Задачи:

1. Вынесение отметок уровня чистого пола.
2. Установка реперного маяка.
3. Установка промежуточных маяков.

Изучив эту тему, вы узнаете, что правильность установки маяков контролируют, двухметровой рейкой и уровнем, у которого пузырек должен находиться в нуль-пункте.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: гибкий (водяной) уровень, контрольная двухметровая рейка, строительный уровень, складной метр или рулетка, разметочный шнур в корпусе, деревянный угольник с линейкой, лопатки для плиточных работ и растворная. напальчники.

Материалы: глиняный раствор, керамические плитки.

Организация рабочего места.

Помещение, в котором устанавливаются маяки, должно быть сдано под отделку и подготовлено к укладке полов из плиток, т.е. освобождено от посторонних предметов.

Техника безопасности.

Работу по укладке маячных плиток на раствор выполняют в резиновых напальчниках.

Контрольные вопросы.

Как вычислить отметку уровня чистого пола в помещении? Когда приступают к установке маяков? Какие виды маяков устанавливают до укладки полов в помещении? В какой последовательности и как устанавливают промежуточные маяки? Чему должен соответствовать верх реперного маяка?

Задание:

1. Установите в помещении реперные и промежуточные маяки.
2. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-вынесение отметок уровня чистого пола	2
3.2	-установка реперного маяка	2
3.3	-установка промежуточных маяков	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-вынесение отметок уровня чистого пола правильное	2
5.2	-правильно установлен реперный маяк	2
5.3	-промежуточные маяки все находятся на одном уровне	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №9

Тема: Облицовка горизонтальной поверхности способом шов в шов на растворе.

Цель работы: научиться настилать полы из керамических метлахских плиток с разметкой площади пола и постановкой маяков, устройством подстилающего слоя с затворением глиняного раствора, укладкой плиток способом шов в шов

Задачи:

1. Очистка и увлажнение основания.
2. Разбивка покрытия на захватки и установка промежуточных маяков.
3. Укладка растворной прослойки и плиток.

Изучив эту тему, вы узнаете, что настланный пол из керамических метлахских плиток не имеет просветов между поверхностью пола и наложенной двухметровой контрольной рейкой, уступы между смежными плитками более 1 мм. Ширина швов между плитками покрытия одинаковы и не более 3 мм.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: строительный уровень, разметочный шнур, рулетка, болгарка, плиткорез, емкости – для замешивания затирки и клеевого раствора, терка для нанесения и распределения клеевого раствора, шпатель резиновый для затирки межплиточных швов.

Материалы: глиняный раствор, керамические плитки.

Организация рабочего места.

Плитку укладывают способом «на себя», двигаясь по направлению к выходу из помещения. На раствор плитку укладывают по ширине захватки (по 5 шт. в ряду) справа налево, а затем слева направо.

Техника безопасности.

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

Контрольные вопросы.

Почему растворная прослойка должна быть выше уровня ранее уложенных плиток? Как укладывают плитки между маяками? Какие инструменты и приспособления необходимы при укладке растворной прослойки; плиток? В чем заключается пооперационный контроль качества укладки керамических плиток? Как контролируют качество покрытия?

Задание:

1. Настилать полы из керамических метлахских плиток с разметкой площади пола и постановкой маяков, устройством подстилающего слоя с затворением готовой сухой смеси раствора, укладкой плиток по способу шов в шов.
2. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
------	---------------------	--------------

1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-установка и выверка маячных реек; увлажнение основания	2
3.2	-укладка и разравнивание растворной смеси; уплотнение и заглаживание поверхности стяжки	2
3.3	-снятие маячных реек и заделка борозд	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-ширина швов между плитками покрытия должна быть одинаковой и не более 3 мм	2
5.2	-просветы между плиткой и рейкой не превышает 4 мм	2
5.3	-отклонение от горизонтальной плоскости по длине или ширине помещения не более 10 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №10

Тема: Облицовка горизонтальной поверхности способом вразбежку на клею.

Цель работы: научиться настилать полы из керамических метлахских плиток с разметкой площади пола и постановкой маяков, устройством подстилающего слоя с затворением готовой сухой смеси клея способом вразбежку.

Задачи

1. Очистка и грунтование основания.
2. Разбивка покрытия на захватки и установка промежуточных маяков.
3. Укладка прослойки и плиток.

Изучив эту тему, вы узнаете, что настланный пол из керамических метлахских плиток не имеют просветов между поверхностью пола и наложенной двухметровой контрольной рейкой, уступы между смежными плитками более 1 мм. Ширина швов между плитками покрытия одинаковы и не более 3 мм.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: строительный уровень, разметочный шнур, рулетка, мастерок., болгарка, плиткорез, емкости для замешивания затирки и клеевого раствора, шпатель для нанесения и распределения клеевого раствора, шпатель резиновый для затирки межплиточных швов.

Материалы: глиняный раствор, керамические плитки.

Организация рабочего места.

Плитку укладывают способом «на себя», двигаясь по направлению к выходу из помещения. На раствор плитку укладывают по ширине захватки (по 5 шт. в ряду) справа налево, а затем слева направо.

Техника безопасности.

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

Контрольные вопросы.

Почему растворная прослойка должна быть выше уровня ранее уложенных плиток? Как укладывают плитки между маяками? Какие инструменты и приспособления необходимы при укладке растворной прослойки; плиток? Чем размечают захватки при настилке плиточных полов? В чем заключается пооперационный контроль качества укладки керамических плиток? Как контролируют качество покрытия?

Задание:

1. Настилать полы из керамических метлахских плиток с разметкой площади пола и установкой маяков, устройством подстилающего слоя с затворением готовой сухой смеси раствора, укладкой плиток по способу вразбежку.
2. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
------	---------------------	--------------

1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-установка и выверка маячных реек; увлажнение основания	2
3.2	-укладка и разравнивание растворной смеси; уплотнение и заглаживание поверхности стяжки	2
3.3	-укладка плиток способом вразбежку	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-ширина швов между плитками покрытия должна быть одинаковой и не более 3 мм	2
5.2	-просветы между плиткой и рейкой не превышает 4 мм	2
5.3	-отклонение от горизонтальной плоскости по длине или ширине помещения не более 10 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №11

Тема: Облицовка горизонтальной поверхности по диагонали.

Цель работы: научиться рассчитывать внутренние размеры фриза так, чтобы на фоне поля между противоположными фризами укладывалось целое число плиток, при настилке пола квадратными плитками в диагональный рисунок

Задачи:

1. Очистка и увлажнение основания.
2. Проверка геометрической формы помещения.
4. Разбивка фриза в помещениях неправильной формы.
2. Установка маяков.
3. Укладка растворной прослойки и плиток.

Изучив эту тему, вы узнаете, что настланный пол из керамических метлахских плиток не имеют просветов между поверхностью пола и наложенной двухметровой контрольной рейкой, уступы между смежными плитками более 1 мм. Ширина швов между плитками покрытия одинаковы и не более 3 мм.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: строительный уровень, разметочный шнур, рулетка, мастерок, болгарка, плиткорез, емкости для замешивания затирки и клеевого раствора, шпатель для нанесения и распределения клеевого раствора, шпатель резиновый для затирки межплиточных швов.

Материалы: глиняный раствор, керамические плитки.

Организация рабочего места.

Плитку укладывают способом «на себя», двигаясь по направлению к выходу из помещения. На раствор плитку укладывают по ширине захватки (по 5 шт. в ряду) справа налево, а затем слева направо.

Техника безопасности.

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

Контрольные вопросы.

Почему растворная прослойка должна быть выше уровня ранее уложенных плиток? Как укладывают плитки между маяками? Какие инструменты и приспособления необходимы при укладке растворной прослойки; плиток? Чем размечают захватки при настилке плиточных полов? В чем заключается пооперационный контроль качества укладки керамических плиток? Как контролируют качество покрытия?

Задание:

1. Настилать полы из керамических метлахских плиток с разметкой площади пола и постановкой маяков, устройством подстилающего слоя, укладкой плиток диагональными рядами
2. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
------	---------------------	--------------

1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-установка и выверка маячных реек; увлажнение основания	2
3.2	-укладка и разравнивание растворной смеси; уплотнение и заглаживание поверхности стяжки	2
3.3	-соблюдение диагональных рядов	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-Ширина швов между плитками покрытия должна быть одинаковой и не более 3 мм	2
5.2	-просветы между плиткой и рейкой не превышает 4 мм	2
5.3	-отклонение от горизонтальной плоскости по длине или ширине помещения не более 10 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №12

Тема: Облицовка горизонтальной поверхности с заданным уклоном 3%.

Цель работы: научиться настилать полы из керамических метлахских плиток с разметкой площади пола и постановкой маяков, устройством подстилающего слоя с заданным уклоном.

Задачи:

1. Очистка и увлажнение основания.
2. Разбивка покрытия на захватки и установка промежуточных маяков с заданным уклоном.
3. Укладка растворной прослойки и плиток.

Изучив эту тему, вы узнаете, что настланный пол из керамических метлахских плиток не имеют просветов между поверхностью пола и наложенной двухметровой контрольной рейкой, уступы между смежными плитками более 1 мм. Ширина швов между плитками покрытия одинаковы и не более 3 мм.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: строительный уровень, разметочный шнур, рулетка, болгарка, плиткорез, мастерок, емкости для замешивания затирки и клеевого раствора, шпатель для нанесения и распределения клеевого раствора, шпатель резиновый для затирки межплиточных швов.

Материалы: глиняный раствор, керамические плитки.

Организация рабочего места.

Плитку укладывают способом «на себя», двигаясь по направлению к выходу из помещения. На раствор плитку укладывают по ширине захватки (по 5 шт. в ряду) справа налево, а затем слева направо.

Техника безопасности.

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

Контрольные вопросы.

Почему растворная прослойка должна быть выше уровня ранее уложенных плиток? Как укладывают плитки между маяками? Какие инструменты и приспособления необходимы при укладке растворной прослойки; плиток? Чем размечают захватки при настилке плиточных полов? В чем заключается пооперационный контроль качества укладки керамических плиток?

Задание:

1. Настилать полы из керамических метлахских плиток с разметкой площади пола и постановкой маяков, устройством подстилающего слоя раствора, укладкой плиток с 3% уклоном.
2. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
------	---------------------	--------------

1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-установка и выверка маячных реек; увлажнение основания	2
3.2	-укладка и разравнивание растворной смеси; уплотнение и заглаживание поверхности стяжки	2
3.3	-соблюдение заданного уклона	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-ширина швов между плитками покрытия должна быть одинаковой и не более 3 мм	2
5.2	-просветы между плиткой и рейкой не превышает 4 мм	2
5.3	-отклонение от горизонтальной плоскости по длине или ширине помещения не более 10 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №13

Тема: Облицовка горизонтальной поверхности с заданным уклоном 5%.

Цель работы: научиться настилать полы из керамических метлахских плиток с разметкой площади пола и постановкой маяков, устройством подстилающего слоя с заданным уклоном.

Задачи:

1. Очистка и увлажнение основания.
2. Разбивка покрытия на захватки и установка промежуточных маяков с заданным уклоном.
3. Укладка растворной прослойки и плиток.

Изучив эту тему, вы узнаете, что настланный пол из керамических метлахских плиток не имеют просветов между поверхностью пола и наложенной двухметровой контрольной рейкой, уступы между смежными плитками более 1 мм. Ширина швов между плитками покрытия одинаковы и не более 3 мм.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: строительный уровень, разметочный шнур, рулетка, болгарка, плиткорез, мастерок, емкости для замешивания затирки и клеевого раствора, шпатель для нанесения и распределения клеевого раствора, шпатель резиновый для затирки межплиточных швов.

Материалы: глиняный раствор, керамические плитки.

Организация рабочего места.

Плитку укладывают способом «на себя», двигаясь по направлению к выходу из помещения. На раствор плитку укладывают по ширине захватки (по 5 шт. в ряду) справа налево, а затем слева направо.

Техника безопасности.

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

Контрольные вопросы.

Почему растворная прослойка должна быть выше уровня ранее уложенных плиток? Как укладывают плитки между маяками? Какие инструменты и приспособления необходимы при укладке растворной прослойки; плиток? Чем размечают захватки при настилке плиточных полов? В чем заключается пооперационный контроль качества укладки керамических плиток?

Задание:

1. Настилать полы из керамических метлахских плиток с разметкой площади пола и постановкой маяков, устройством подстилающего слоя раствора, укладкой плиток с уклоном 5%.
2. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
------	---------------------	--------------

1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-установка и выверка маячных реек; увлажнение основания	2
3.2	-укладка и разравнивание растворной смеси; уплотнение и заглаживание поверхности стяжки	2
3.3	-соблюдение заданного уклона	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-ширина швов между плитками покрытия должна быть одинаковой и не более 3 мм	2
5.2	-просветы между плиткой и рейкой не превышает 4 мм	2
5.3	-отклонение от горизонтальной плоскости по длине или ширине помещения не более 10 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №14

Тема: Облицовка горизонтальной поверхности с фризовым рядом.

Цель работы: научиться настилать полы из керамических метлахских плиток с разметкой площади пола и постановкой маяков, устройством подстилающего слоя с затворением готовой сухой смеси клея способом шов в шов.

Задачи:

1. Очистка и увлажнение основания.
2. Проверка геометрической формы помещения.
4. Разбивка фриза в помещениях неправильной формы.
5. Установка маяков.
6. Укладка растворной прослойки и плиток.

Изучив эту тему, вы узнаете, что все неправильности геометрической формы помещения оказываются вне поля фона пола и за фризом в полосе заделки. Точность разбивки покрытия пола в помещениях правильной и неправильной формы контролируют, проверяя равенство диагоналей по внутренним углам фриза.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: строительный уровень, разметочный шнур, рулетка, болгарка, плиткорез. Емкости – для замешивания затирки и клеевого раствора, шпатель для нанесения и распределения клеевого раствора, шпатель резиновый для затирки межплиточных швов, мастерок.

Материалы: глиняный раствор, керамические плитки.

Организация рабочего места.

Плитку укладывают способом «на себя», двигаясь по направлению к выходу из помещения. На раствор плитку укладывают по ширине захватки (по 5 шт. в ряду) справа налево, а затем слева направо.

Техника безопасности.

Работа должна выполняться в хорошо освещенных помещениях, свободных от посторонних предметов и материалов. При укладке плиток пользуются водонепроницаемыми наколенниками и резиновыми напальчниками.

Контрольные вопросы.

Как проверить прямоугольность основания при устройстве покрытия пола? Каковы особенности разметки прямоугольных покрытий? Сколько рядов плитки должно быть в фризовом ряду, заделке? В какой последовательности выполняют разметку покрытий неправильной формы? Где располагают прирубленные ряды заделки?

Задание:

1. Настилать пол из керамических метлахских плиток с разметкой площади пола и постановкой маяков, устройством подстилающего слоя с затворением глиняного раствора, укладкой плиток с фризовым рядом.
2. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
------	---------------------	--------------

1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-разметка площади пола и постановкой маяков	2
3.2	-укладка и разравнивание растворной смеси	2
3.3	-разбивка фриза в помещениях неправильной формы	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-ширина швов между плитками покрытия должна быть одинаковой и не более 3 мм	2
5.2	-просветы между плиткой и рейкой не превышает 4 мм	2
5.3	-отклонение от горизонтальной плоскости по длине или ширине помещения не более 10 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №15

Тема: Укладка тротуарной плитки.

Цель работы: научиться укладке тротуарной плитки с разметкой дорожки, устройством подстилающего слоя с затворением готовой сухой смеси.

Задачи:

1. Разметка дорожек и площадок
2. Подготовка основания.

3. Укладка плитки

Изучив эту тему, вы узнаете, что плитку следует укладывать от себя, чтобы не нарушить подготовленную поверхность. Укладку производят по диагонали, каждую новую плитку укладывая таким образом, чтобы она максимально плотно примыкала к предыдущей, что поможет избежать увеличения толщины швов. Зазора между плитками в 1-2 мм для последующего заполнения сухой смесью или песком вполне достаточно для создания прочного и надежного покрытия.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: мастерок, металлические или деревянные колья, шнур, строительный уровень, резиновый молоток, деревянная киянка, поливочный шланг с рассеивателем, грабли, метла, профиль, ручная трамбовка, швеллер.

Материалы: песок, сухая штукатурная смесь, тротуарная плитка для дорожек толщиной 50-60 мм, для стоянок – 70-80, бордюрный камень

Организация рабочего места.

Плитку укладывают способом «на себя», двигаясь по направлению к выходу из помещения. На раствор плитку укладывают по ширине захватки (по 5 шт. в ряду) справа налево, а затем слева направо.

Техника безопасности.

При укладке плиток пользуются водонепроницаемыми наколенниками и резиновыми напальчниками. Работа должна выполняться в хорошо освещенных помещениях, свободных от посторонних предметов и материалов.

Контрольные вопросы.

Какие инструменты и материалы понадобятся для кладки тротуарной плиты? Как производится подготовка основания? Почему растворная прослойка должна быть выше уровня ранее уложенных плиток? Как производится устройство маяков? Как контролируют качество покрытия?

Задание:

1. Выложите тротуарной плиткой дорожки и площадки на участке в различных вариациях.
2. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6

2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-разметка дорожек и площадок установка и выверка маячных реек	2
3.2	-подготовка основания (укладка и разравнивание растворной смеси; уплотнение и заглаживание поверхности стяжки)	2
3.3	-укладка плитки	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-ширина швов между плитками покрытия должна быть одинаковой и не более 2 мм	2
5.2	-просветы между плиткой и рейкой не превышает 4 мм	2
5.3	-отклонение от горизонтальной плоскости по длине или ширине помещения не более 10 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №16

Тема: Заполнение швов и отделка плиточных покрытий.

Цель работы: научиться заполнять и отделывать плиточные покрытия раствором.

Задачи:

1. Приготовление пластичного цементного раствора.
2. Заливка швов между плитками.
3. Очистка и промывка покрытия пола.
4. Проверка качества облицованных поверхностей.

Изучив эту тему, вы узнаете, что швы должны быть заподлицо с поверхностью покрытия заполнены раствором (ширина швов - не более 2 мм). Не допускаются пропуски в заполнении швов. Покрытие не должно иметь загрязнений и заметных пятен.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: отделочный ковш, лопатка плиточная, растворная лопата, ведро, лейка, щетка, кисть-макловица, емкость для древесных опилок.

Материалы: цемент, древесные опилки, ветошь.

Организация рабочего места.

У места работ располагают все необходимые инструменты, приспособления, инвентарь и материалы.

Техника безопасности.

Работа должна выполняться в хорошо освещенных помещениях, свободных от посторонних предметов и материалов.

Контрольные вопросы.

Когда приступают к заполнению швов в свежеложенном покрытии? Какой срок необходим для выдерживания плиточного покрытия? Из каких операций состоит отделка плиточных покрытий? Как очищают покрытия, загрязненные остатками раствора или краской? Зачем после укладки керамических плиток покрытие засыпают слоем влажных опилок?

Задание:

1. Приготовление цементного молока.
2. Заполните и отделывайте плиточные покрытия цементным молоком .
3. Проверьте качество облицованных поверхностей.
4. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
------	---------------------	--------------

1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-приготовление пластичного цементного раствора	2
3.2	-заливка швов между плитками	2
3.3	-очистка и промывка покрытия пола	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-приготовлен пластичный раствор	2
5.2	-швы полностью заполнены раствором	2
5.3	-покрытие не имеет загрязнений и заметных пятен	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №17

Тема: Облицовка вертикальной поверхности плитками способом шов в шов.

Цель работы: научиться облицовывать вертикальные поверхности глазурованными керамическими плитками способом шов в шов.

Задачи:

1. Провешивание поверхности с установкой маяков.
2. Разметка поверхностей под облицовку.
3. Разметка первого ряда плиток.
4. Укладка первого ряда плиток.
5. Укладка последующих рядов.

Изучив эту тему, вы узнаете, что вертикальность облицовки проверяют контрольной рейкой, прикладывая ее к облицованной части стены и к одной из верхних маячных плиток. Толщина растворной прослойки должна быть не более 15 и не менее 7 мм. На облицованной поверхности не должно быть следов раствора. Швы между плитками должны быть полностью заполнены раствором. Толщина швов не более 5 мм.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: шлифовальные бруски, кусачки, складной метр, металлический угольник, защитные очки, резиновые перчатки или рукавицы, плиточная лопатка, строительный уровни, кисть-макловица, правило.

Материалы: керамические плитки, глиняный раствор, крестики.

Организация рабочего места.

Рабочее место при облицовке вертикальных поверхностей организуют так, чтобы необходимые материалы, инвентарь были удобно размещены. Запасы раствора должны быть рассчитаны на 1...1,5 ч непрерывной работы (сроки схватывания раствора).

Техника безопасности.

При облицовке стен и перегородок керамическими плитками необходимо защищать пальцы рук от соприкосновения с плиткой и раствором.

Контрольные вопросы.

Перечислите инструменты и приспособления, необходимые для облицовки стен керамическими плитками. Как и зачем устанавливают опорный брусок до начала облицовки стен? Расскажите об укладке первого ряда плиток. Перечислите величины допускаемых отклонений при облицовке стен.

Задание:

1. Выполните облицовку стены глазурованными керамическими плитками способом шов в шов.
2. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6

1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	Провешивание поверхности с установкой маяков	2
3.2	Разметка первого ряда плиток с укладкой	2
3.3	Укладка последующих рядов	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-ширина швов между плитками не более 3 мм	2
5.2	-просветы между плиткой и рейкой не превышает 2 мм	2
5.3	-отклонение от вертикальной поверхности не более 5 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №18

Тема: Облицовка фартука плитками способом шов в шов.

Цель работы: научиться облицовывать фартук глазурованными керамическими плитками способом шов в шов.

Задачи:

1. Разметка поверхностей под облицовку.
2. Разметка первого ряда плиток.
3. Укладка первого ряда плиток; укладка последующих рядов.

Изучив эту тему, вы узнаете, что запасы клея должны быть рассчитаны на 1...1,5 ч непрерывной работы (сроки схватывания клея).

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: шлифовальные бруски, кусачки, складной метр, металлический угольник, защитные очки, резиновые перчатки или рукавицы, плиточная лопатка, строительный уровень, кисть-макловица, правило.

Материалы: керамические облицовочные плитки, плиточный клей, крестики.

Организация рабочего места.

Рабочее место при облицовке вертикальных поверхностей без шаблонов организуют так, чтобы необходимые материалы, инвентарь были удобно размещены.

Техника безопасности.

При облицовке стен и перегородок керамическими плитками необходимо защищать пальцы рук от соприкосновения с плиткой и клеем.

Контрольные вопросы.

Зачем и как устанавливают опорный брусок до начала облицовки стен? Какие требования предъявляются к качеству облицовки вертикальных поверхностей?

Задание:

1. Выполните облицовку поверхности плитками на клею способом шов в шов.
2. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6

1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-разметка поверхностей под облицовку	2
3.2	-разметка первого ряда плиток	2
3.3	-укладка первого ряда плиток; укладка последующих рядов	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-толщина швов между плитками не более 3 мм	2
5.2	-просветы между плиткой и рейкой не превышает 2 мм.	2
5.3	-отклонение от горизонтальной плоскости по длине или ширине помещения не более 10 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №19

Тема: Облицовка вертикальной поверхности плитками способом вразбежку.

Цель работы: научиться облицовывать вертикальные поверхности глазурованными керамическими плитками способом вразбежку.

Задачи:

1. Провешивание поверхности с установкой маяков.
2. Разметка поверхностей под облицовку.
3. Разметка первого ряда плиток.
4. Укладка первого ряда плиток.
5. Укладка последующих рядов.

Изучив эту тему, вы узнаете, что швы между плитками должны быть полностью заполнены раствором и они совпадают через ряд. Толщина швов не более 5 мм. Вертикальность облицовки проверяют контрольной рейкой, прикладывая ее к облицованной части стены и к одной из верхних маячных плиток. Толщина растворной прослойки должна быть не более 15 и не менее 7 мм. На облицованной поверхности не должно быть следов раствора.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: шлифовальные бруски, кусачки, складной метр, металлический угольник, защитные очки, резиновые перчатки или рукавицы, плиточная лопатка, строительный уровень, кисть-макловица, правило.

Материалы: керамические плитки, глиняный раствор, крестики.

Организация рабочего места.

Рабочее место при облицовке вертикальных поверхностей организуют так, чтобы необходимые материалы, инвентарь были удобно размещены. Запасы раствора должны быть рассчитаны на 1...1,5 ч непрерывной работы (сроки схватывания раствора).

Техника безопасности.

При облицовке стен и перегородок керамическими плитками необходимо защищать пальцы рук от соприкосновения с плиткой и раствором.

Контрольные вопросы.

Перечислите инструменты и приспособления, необходимые для облицовки стен керамическими плитками. Как и зачем устанавливают опорный брусок до начала облицовки стен? Расскажите об укладке второго ряда плиток. Перечислите величины допускаемых отклонений при облицовке стен.

Задание:

1. Выполните облицовку стены глазурованными керамическими плитками способом вразбежку.
2. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
------	---------------------	--------------

1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-провешивание поверхности с установкой маяков	2
3.2	-разметка первого ряда плиток с укладкой	2
3.3	-укладка последующих рядов	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-ширина швов между плитками не более 3 мм	2
5.2	-просветы между плиткой и рейкой не превышает 2 мм	2
5.	-вертикальные швы прямолинейные и совпадают через ряд	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №20

Тема: Облицовка вертикальной поверхности плитками способом по диагонали.

Цель работы: научиться облицовывать вертикальные поверхности глазурованными керамическими плитками способом по диагонали.

Задачи

1. Провешивание поверхности с установкой маяков.
2. Разметка поверхностей под облицовку.
3. Разметка первого ряда плиток.
4. Укладка первого ряда плиток.
5. Укладка последующих рядов.

Изучив эту тему, вы узнаете что, швы между плитками должны быть полностью заполнены раствором и они совпадают через ряд. Толщина швов не более 5 мм. Вертикальность облицовки проверяют контрольной рейкой, прикладывая ее к облицованной части стены и к одной из верхних маячных плиток. Толщина растворной прослойки должна быть не более 15 и не менее 7 мм. На облицованной поверхности не должно быть следов раствора.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: шлифовальные бруски, кусачки, складной метр, металлический угольник, защитные очки; резиновые перчатки или рукавицы, плиточная лопатка, строительный уровень, кисть-макловица, правило.

Материалы: керамические плитки, глиняный раствор, крестики

Организация рабочего места.

Рабочее место при облицовке вертикальных поверхностей организуют так, чтобы необходимые материалы, инвентарь были удобно размещены. Запасы раствора должны быть рассчитаны на 1...1,5 ч непрерывной работы (сроки схватывания раствора).

Техника безопасности.

При облицовке стен и перегородок керамическими плитками необходимо защищать пальцы рук от соприкосновения с плиткой и раствором.

Контрольные вопросы.

Перечислите инструменты и приспособления, необходимые для облицовки стен керамическими плитками. Как и зачем устанавливают опорный брусок до начала облицовки стен? Расскажите об укладке второго ряда плиток. Перечислите величины допускаемых отклонений при облицовке стен.

Задание:

1. Выполните облицовку стены глазурованными керамическими плитками способом вразбежку.
2. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6

1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-провешивание поверхности с установкой маяков	2
3.2	-разметка первого ряда плиток с укладкой по диагонали	2
3.3	-укладка последующих рядов по диагонали	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-ширина швов между плитками не более 3 мм	2
5.2	-просветы между плиткой и рейкой не превышает 2 мм	2
5.3	-отклонение от вертикальной поверхности не более 5 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №21

Тема: Облицовка колонн, пилястр, откосов плитками.

Цель работы: научиться облицовывать вертикальные поверхности глазурованными керамическими плитками способом по диагонали.

Задачи:

1. Провешивание поверхности
2. Разметка поверхности с установкой маяков.
3. Провешивание ряда колонн..
4. Установка причалок
5. Укладка первого и последующих рядов плиток.

Изучив эту тему, вы узнаете, что установку крайних плиток, образующих угол колонны, контролируют угольником, а при облицовке последующих граней - рейкой с уровнем. Грани пилястр, параллельные стене, выверяют по шнуру, натянутому по маякам пилястр крайних в ряду. Облицованные поверхности колонн, пилястр, откосов должны быть однотонными по цвету, с геометрически четким рисунком швов.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: шлифовальные бруски, кусачки, складной метр, металлический угольник, защитные очки, резиновые перчатки или рукавицы, плиточная лопатка, строительный уровни, кисть-макловица, правило, резиновые перчатки или напальчники.

Материалы: керамические плитки, глиняный раствор, крестики.

Организация рабочего места.

Необходимые оборудование, инвентарь и материалы должны быть удобно размещены непосредственно у места работ. Передвижную тележку с контейнером для плиток и баком для воды устанавливают на расстоянии 1 м от облицовываемой колонны, пилястры. Облицовку колонн, пилястр на высоте более 1,2 м выполняют с двухвысотного столика.

Техника безопасности.

При облицовке стен и перегородок керамическими плитками необходимо защищать пальцы рук от соприкосновения с плиткой и раствором.

Контрольные вопросы.

Как установить маяки на гранях колонн? Как провешивают ряд колонн? Зачем устанавливают опорный брусок? Как перевязывают швы при облицовке граней колонн и пилястр? Перечислите оборудование и инвентарь, используемые при облицовке колонн, пилястр, откосов. Как оценить качество облицовки колонн, пилястр? Какие требования техники безопасности необходимо соблюдать при облицовке колонн, пилястр, откосов?

Задание:

1. Выполните облицовку колонн глазурованными керамическими плитками.
2. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6

1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-провешивание поверхности с установкой маяков	2
3.2	-разметка первого ряда плиток	2
3.3	-укладка последующих рядов	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-ширина швов между плитками не более 2 мм	2
5.2	-неровности поверхности при накладывании двухметровой контрольной рейки - 2 мм	2
5.3	-отклонения облицовки от вертикали на расстоянии 1 м - 1,5 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №22

Тема: Укладка плитки на поверхности фасадов, цоколей.

Цель работы: научиться облицовывать наружные вертикальные поверхности.

Задачи:

1. Провешивание поверхности с установкой маяков.
2. Разметка поверхностей под облицовку.
3. Разметка первого ряда плиток.
4. Укладка первого ряда плиток.
5. Укладка последующих рядов.

Изучив эту тему, вы узнаете что, швы между плитками должны быть полностью заполнены раствором и они совпадают через ряд. Толщина швов не более 5 мм. Вертикальность облицовки проверяют контрольной рейкой, прикладывая ее к облицованной части стены и к одной из верхних маячных плиток. Толщина растворной прослойки должна быть не более 15 и не менее 7 мм. На облицованной поверхности не должно быть следов раствора.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: шлифовальные бруски, кусачки, складной метр, металлический угольник, защитные очки; резиновые перчатки или рукавицы, плиточная лопатка, строительный уровни, кисть-макловица, правило.

Материалы: керамические плитки, глиняный раствор, крестики

Организация рабочего места.

Рабочее место при облицовке вертикальных поверхностей организуют так, чтобы необходимые материалы, инвентарь были удобно размещены. Запасы раствора должны быть рассчитаны на 1...1,5 ч непрерывной работы (сроки схватывания раствора).

Техника безопасности.

При облицовке стен и перегородок керамическими плитками необходимо защищать пальцы рук от соприкосновения с плиткой и раствором.

Контрольные вопросы.

Перечислите инструменты и приспособления, необходимые для облицовки стен керамическими плитками. Как и зачем устанавливают опорный брусок до начала облицовки стен? Расскажите об укладке второго ряда плиток. Перечислите величины допускаемых отклонений при облицовке стен.

Задание:

1. Выполните облицовку стены глазурованными керамическими плитками способом вразбежку.
2. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6

1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-провешивание поверхности с установкой маяков	2
3.2	-разметка первого ряда плиток с укладкой по диагонали	2
3.3	-укладка последующих рядов по диагонали	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-ширина швов между плитками не более 3 мм	2
5.2	-просветы между плиткой и рейкой не превышает 2 мм	2
5.3	-отклонение от вертикальной поверхности не более 5 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №23

Тема: Прямая и криволинейная резка и сверление плитки под нужное сопряжение.

Цель работы: научиться вырезать прямые и криволинейные линии в плитках.

Задачи:

1. Выравнивание (подтачивание) всей поверхности кромки неполномерных и целых плиток.

Изучив эту тему, вы узнаете что все плитки должны иметь правильную геометрическую форму, четкие грани и углы. Кромки перерезанных плиток прямые, без сколов. Лицевые поверхности плиток не имеют повреждений, полученных в результате перерезки или сверления.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: шлифовальные бруски, рашпиль, молоточек плиточника или кирочка, кусачки, складной метр, металлический угольник, защитные очки, резиновые перчатки или рукавицы.

Материалы: керамические плитки с кромками, требующими обработки.

Организация рабочего места.

На столе-верстаке стационарно закрепляют переносное электрическое точило или электрическую сверлильную машину для механизированной обработки кромок керамических плиток при большом объеме работ. При небольшом объеме работ кромки плиток обрабатывают вручную, располагая на столе-верстаке с одной стороны необходимые инструменты, а с другой - плитки, требующие обработки.

Техника безопасности.

Работу выполняют в защитных очках и резиновых перчатках в помещении хорошо освещаемом, с приточно-вытяжной или естественной вентиляцией. К работе с электроинструментами допускаются учащиеся, прошедшие обучение и инструктаж на рабочем месте.

Контрольные вопросы.

В какой последовательности обрабатывают кромки неполномерных керамических плиток? Как организуют рабочее место плиточника при обработке кромок керамических плиток? Как контролируют качество обработанных керамических плиток? Зачем обрабатывают кромки неполномерных керамических плиток в облицовочных работах? Как обеспечить безопасность труда при обработке кромок керамических плиток?

Задание:

1. Выполните резку плиток по заданным размерам, соблюдая правила техники безопасности.

2. Выполните перерубку плиток по заданным размерам, соблюдая правила техники безопасности.

3. Выполните подтесывание, подтачивание плиток.

4. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№ п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
----------	---------------------	-----------------

1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-последовательность выполнения технологических операций соблюдена	2
3.2	-выравнивают, подтачивают кромки правильно	2
3.3	-местные неровности выступы, бугры отламывают кусачками	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-отсутствуют плитки, имеющие видимые дефекты лицевой поверхности	2
5.2	-отсутствуют плитки отбитыми углами; зазубринами на кромках лицевой поверхности глубиной 1.2 мм	2
5.3	-кромки перерезанных плиток прямые	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №24

Тема: Укладка плиток на поверхности сложной формы.

Цель работы: научиться укладывать плитки на поверхность сложной формы.

Задачи:

1. Провешивание поверхности с установкой маяков.
2. Разметка поверхностей под облицовку.
3. Разметка первого ряда плиток.
4. Укладка первого ряда плиток.
5. Укладка последующих рядов.

Изучив эту тему, вы узнаете что, швы между плитками должны быть полностью заполнены раствором и они совпадают через ряд. Толщина швов не более 5 мм. Вертикальность облицовки проверяют контрольной рейкой, прикладывая ее к облицованной части стены и к одной из верхних маячных плиток. Толщина растворной прослойки должна быть не более 15 и не менее 7 мм. На облицованной поверхности не должно быть следов раствора.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: шлифовальные бруски, кусачки, складной метр, металлический угольник, защитные очки; резиновые перчатки или рукавицы, плиточная лопатка, строительный уровни, кисть-макловица, правило.

Материалы: керамические плитки, глиняный раствор, крестики

Организация рабочего места.

Рабочее место при облицовке вертикальных поверхностей организуют так, чтобы необходимые материалы, инвентарь были удобно размещены. Запасы раствора должны быть рассчитаны на 1...1,5 ч непрерывной работы (сроки схватывания раствора).

Техника безопасности.

При облицовке стен и перегородок керамическими плитками необходимо защищать пальцы рук от соприкосновения с плиткой и раствором.

Контрольные вопросы.

Перечислите инструменты и приспособления, необходимые для облицовки стен керамическими плитками. Как и зачем устанавливают опорный брусок до начала облицовки стен? Расскажите об укладке второго ряда плиток. Перечислите величины допускаемых отклонений при облицовке стен.

Задание:

1. Выполните облицовку стены глазурованными керамическими плитками способом вразбежку.
2. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
------	---------------------	--------------

1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-провешивание поверхности с установкой маяков	2
3.2	-разметка первого ряда плиток с укладкой по диагонали	2
3.3	-укладка последующих рядов по диагонали	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-ширина швов между плитками не более 3 мм	2
5.2	-просветы между плиткой и рейкой не превышает 2 мм	2
5.3	-отклонение от вертикальной поверхности не более 5 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №25

Тема: Заполнение швов и очистка облицованных поверхностей.

Цель работы: научиться подбирать цвет раствора и заполнять швы облицовки.

Задачи:

1. Приготовление раствора заданного цвета.
2. Заполнение швов облицовки.
3. Очистка облицованных поверхностей от загрязнений и жировых пятен.
4. Проверка качества облицованных поверхностей.

Изучив эту тему, вы узнаете, что на облицованной поверхности не должно быть следов раствора. Швы облицовки должны быть полностью заполнены раствором. Цвет раствора, заполняющего швы, должен быть контрастным или совпадать с фоном облицовки. Поверхность облицовки должна быть чистой, без брызг раствора, жировых пятен и других загрязнений.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: складной метр, металлический угольник, строительный уровень, отвес, шпатель резиноавый.

Материалы: молотый мел, белый цемент, гипсовое вяжущее, пигменты требуемого цвета, ветошь.

Организация рабочего места.

В 1,5 м от обрабатываемой поверхности устанавливают передвижной ящик-тележку с раствором, двухвысотный столик для работы на высоте, а также необходимые материалы для приготовления раствора и очистки поверхностей.

Техника безопасности.

При работе на высоте необходимо пользоваться исправными столиками-подмостями. При очистке пятен с поверхности раствором кислоты нужно быть в защитных очках, респираторе и в резиновых перчатках. Работа должна выполняться в хорошо освещенных помещениях, свободных от посторонних предметов и материалов.

Контрольные вопросы.

Зачем используют в растворе разбелители, пигменты? Как очищают облицовку от следов раствора и жировых пятен? Каким инструментом пользуются при заполнении швов? Для чего поверхность облицовки покрывают гипсовой или меловой пастой? Какие требования техники безопасности соблюдают при заполнении швов и очистке облицовки? Как контролируют качество покрытия?

Задание:

1. Приготовьте раствор заданного цвета.
2. Заполните швы облицовки.
3. Проверьте качество облицованных поверхностей.
4. Устно подготовьте ответы на контрольные вопросы.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6

1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-приготовление раствора заданного цвета	2
3.2	-заполнение швов облицовки; очистка облицованных поверхностей от загрязнений и жировых пятен	2
3.3	-проверка качества облицованных поверхностей	2
4.	Соответствие нормы времени.	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-швы облицовки полностью заполнены раствором	2
5.2	-цвет раствора, заполняющего швы, контрастные или совпадают с фоном облицовки	2
5.3	-поверхность облицовки чистая, без брызг раствора, жировых пятен и других загрязнений	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Раздел 2. Ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами

Технологическая карта №26

Тема: Ремонт плиточных покрытий полов.

Цель работы: научиться выполнять ремонт плиточных покрытий пола.

Задачи:

1. Проверка состояния пола, определение участков, подлежащих ремонту.
2. Заделка несквозных трещин и щелей в плитках.
3. Удаление дефектных и отслоившихся плиток.
4. Очистка и выравнивание основания ремонтируемого участка пола.
5. Замена отдельных поврежденных плиток.

Изучив эту тему, вы узнаете, что поверхность отремонтированных участков плиточных покрытий по форме, рисунку, цвету и оттенку не должна отличаться от старого покрытия. Вновь уложенные плитки должны плотно прилегать к раствору прослойки. Допускаются уступы между кромками смежных плиток не более 1 мм, ширина швов - до 2 мм. Все швы между плитками должны быть тщательно заполнены раствором, примыкания к стенам, фризам - выполнены из целых плиток или вставок, прирубленных по месту.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: скarpель, зубило, молоток, стальная щетка, лейка, ведро, кирочка, киянка, плиточная лопатка, металлический угольник, строительный уровень, рулетка, складной метр, ковш, кисть-макловица, наколенники, резиновые перчатки, защитные очки.

Материалы: керамические плитки для полов, глиняный раствор.

Организация рабочего места.

Ремонт плиточных покрытий зависит от особенностей и объема ремонтных работ. Участки, подлежащие ремонту, должны быть освобождены от посторонних предметов, мешающих выполнению работ, очищены от мусора и грязи. К месту работ доставляют необходимые материалы, механизмы, инструменты и приспособления.

Техника безопасности.

Удаление бракованных плиток, подготовку основания со срубанием старого раствора прослойки, подгонку плиток к месту укладки выполняют в защитных очках. Рабочие органы ручных инструментов ударного типа (зубило, скarpель, молоток) не должны иметь повреждений (выбоин, сколов). На поверхности рукояток инструментов не допускаются сучки, выбоины, сколы. Укладывать плитки в покрытие нужно в резиновых перчатках. **Контрольные вопросы.**

Какие дефекты плиточных покрытий наиболее часто приходится устранять в процессе эксплуатации зданий? В какой последовательности заменяют отдельные поврежденные плитки? Какие требования предъявляют к качеству отремонтированных покрытий? Какие меры предосторожности соблюдают в процессе ремонта плиточных покрытий?

Задание:

1. Проверьте состояние пола, определите участки, подлежащие ремонту.
2. Выполните заделку несквозных трещин и щелей в плитках.
3. Удалите дефектные и отслоившиеся плитки.
4. Выполните замену отдельных поврежденных плиток.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№ п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-проверка состояния пола, определение участков, подлежащих ремонту	2
3.2	-удаление дефектных и отслоившихся плиток	2
3.3	-замена отдельных, поврежденных плиток	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-поверхность отремонтированных участков плиточных покрытий по форме, рисунку, цвету и оттенку не отличаются от старого покрытия	2
5.2	-вновь уложенные плитки плотно прилегают к раствору прослойки	2
5.3	-уступы между кромками смежных плиток не более 1 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Практическая работа №27

Тема: Ремонт вертикальных поверхностей, облицованных керамической плиткой.

Цель работы: научиться определять участки поврежденной облицовки; заменять отдельные плитки при сохранявшейся растворной прослойке и с удалением прослойки.

Задачи:

1. Определение участков поврежденной облицовки.

2. Замена отдельных плиток при сохранявшейся растворной прослойке.

3. Замена отдельных плиток с удалением прослойки.

Изучив эту тему, вы узнаете, что 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.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: плиточная лопатка, зубило, скarpель, молоток, стальной шпатель, стальная щетка, киянка, зубчатый шпатель, кисть, ящик-тележка с раствором, рейка-правило длиной 1 - 1,5 м, рулетка, защитные очки, резиновые перчатки.

Материалы: керамические плитки, глиняный раствор.

Организация 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.

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.

Контрольные вопросы.

В какой последовательности производят замену отслоившихся плиток при сохранявшейся растворной прослойке? Как производят замену отслоившихся плиток с удалением растворной прослойки? Какие требования предъявляют к качеству отремонтированной поверхности стен? Какие правила техники безопасности соблюдают при ремонте облицовки?

Задание:

1. Определите участки поврежденной облицовки.
2. Замените отдельные плитки при сохранявшейся растворной прослойке.
3. Замените отдельные плитки с удалением прослойки.
4. Выполните замену отдельных поврежденных плиток сопряжений внутренних и внешних углов облицовки.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и перчаток;	2

2.2	-работает исправным инструментом;	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину;	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-определение участков поврежденной облицовки	2
3.2	-замена отдельных плиток при сохранявшейся растворной прослойке и с удалением прослойки	2
3.3	-ремонт облицовки при сохранившейся прослойке и с удаленной прослойкой	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-отремонтированные участки облицовки не отличаются от первоначальной облицовки по цвету, форме и размеру плиток, по ширине и направлению горизонтальных и вертикальных швов	2
5.2	-поверхность отремонтированного участка находится в одной плоскости с поверхностью ранее выполненной облицовки	2
5.3	-вновь уложенные плитки с расстояния 3 м не заметны и не выделяются на фоне ранее выполненной облицовки	2
6.	Чистота рабочего места во время и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Раздел 3. Декоративные и художественные мозаичные поверхности с применением облицовочной плитки

Технологическая карта №28

Тема: Укладка декоративной мозаики из «битой» плитки.

Цель работы: научиться укладывать декоративную мозаику из битой плитки.

Задачи:

1. Читать и составлять карту раскладки плитки.
2. Готовить клеящие растворы для производства облицовочных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации;
3. Наносить клеящий раствор и производить укладку битой плитки на облицовываемую поверхность.
4. Заполнять швы между плитками специальными составами

Изучив эту тему, вы узнаете, что вертикальность облицовки проверяют контрольной рейкой, прикладывая ее к облицованной части стены и к одной из верхних маячных плиток. Толщина растворной прослойки должна быть не более 15 и не менее 7 мм. На облицованной поверхности не должно быть следов раствора. Швы между плитками должны быть полностью заполнены раствором. Толщина швов не более 5 мм.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: шлифовальные бруски, кусачки, складной метр, металлический угольник, защитные очки, резиновые перчатки или рукавицы, плиточная лопатка, строительный уровни, кисть-макловица, правило.

Материалы: керамические плитки, глиняный раствор, крестики

Организация рабочего места.

Рабочее место при облицовке вертикальных поверхностей организуют так, чтобы необходимые материалы, инвентарь были удобно размещены. Запасы раствора должны быть рассчитаны на 1...1,5 ч непрерывной работы (сроки схватывания раствора).

Техника безопасности.

При облицовке стен и перегородок керамическими плитками необходимо защищать пальцы рук от соприкосновения с плиткой и раствором.

Контрольные вопросы. Перечислите виды основных материалов, применяемых при художественной и декоративной облицовке плиткой внутренних поверхностей зданий и сооружений? Какие средства малой механизации вы знаете для приготовления клеящих растворов?

Задание:

1. Разработка эскиза панно с использованием «битой» плитки.
2. Выполните устройство мозаичных поверхностей с применением битой облицовочной плитки.

Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2

1.2	-рабочее место организовано рационально	2
1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-чтение и составление карт раскладки плитки	2
3.2	- укладка битой плитки на облицовываемую поверхность	2
3.3	-заполнение швов между плитками специальными составами	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-ширина швов между плитками не более 3 мм	2
5.2	-просветы между плиткой и рейкой не превышает 2 мм	2
5.3	-отклонение от вертикальной поверхности не более 5 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36

Технологическая карта №29

Тема: Укладка «сложнорезанной» плитки в соответствии с заданием.

Цель работы: научиться укладывать сложнорезанные плитки в соответствии с чертежами.

Задачи:

1. Читать чертежи и рисунки для устройства декоративных поверхностей.
2. Производить сортировку, резку и сверление плитки под нужный размер согласно чертежам и рисункам.
3. Производить предварительную выкладку подготовленной плитки по лекалам и сверку с чертежами и/или рисунками.
4. Выполнять корректировку в местах отклонений, обозначать реперные точки (фрагменты) и маяки.

Изучив эту тему, вы узнаете, что вертикальность облицовки проверяют контрольной рейкой, прикладывая ее к облицованной части стены и к одной из верхних маячных плиток. Толщина растворной прослойки должна быть не более 15 и не менее 7 мм. На облицованной поверхности не должно быть следов раствора. Швы между плитками должны быть полностью заполнены раствором. Толщина швов не более 5 мм.

Механизмы, инструменты, приспособления, инвентарь: шлифовальные бруски, кусачки, складной метр, металлический угольник, защитные очки, резиновые перчатки или рукавицы, плиточная лопатка, строительный уровни, кисть-макловица, правило.

Материалы: керамические плитки, глиняный раствор, крестики

Организация рабочего места.

Рабочее место при облицовке вертикальных поверхностей организуют так, чтобы необходимые материалы, инвентарь были удобно размещены. Запасы раствора должны быть рассчитаны на 1...1,5 ч непрерывной работы (сроки схватывания раствора).

Техника безопасности.

При облицовке стен и перегородок керамическими плитками необходимо защищать пальцы рук от соприкосновения с плиткой и раствором.

Контрольные вопросы.

Перечислите виды основных материалов, применяемых при художественной и декоративной облицовке плиткой внутренних поверхностей зданий и сооружений? Какие средства малой механизации вы знаете для приготовления клеящих растворов?

Задание:

1. Разработка эскиза панно с использованием «сложнорезанной» плитки.
2. Выполните облицовку с сложнорезанными плитками в соответствии с чертежами.

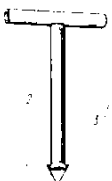
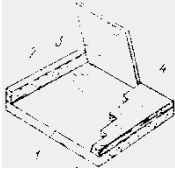

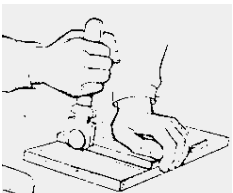
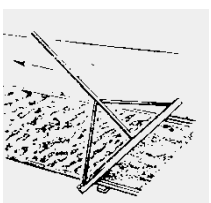
Оценочный лист за урок (Аналитическая шкала)

№п/п	Критерии оценивания	Всего баллов
1.	Организация рабочего места	6
1.1	-инструменты и приспособления выбраны с учетом вида технологических операций	2
1.2	-рабочее место организовано рационально	2

1.3	-не имеются нарушения (применение инструмента не по назначению)	2
2.	Соблюдение техники безопасности	6
2.1	-наличие спецодежды, головного убора и резиновых перчаток	2
2.2	-работает исправным инструментом	2
2.3	-соблюдает рабочую дисциплину	2
3.	Соблюдение технологического процесса	6
3.1	-предварительная выкладка подготовленной плитки по лекалам и сверку с чертежами и/или рисунками	2
3.2	-выполнение корректировки в местах отклонений, обозначение реперной точки (фрагменты) и маяки.	2
3.3	-разметка первого ряда плиток с укладкой. Укладка последующих рядов	2
4.	Соответствие нормы времени	6
4.1	-выполненная работа на 100%	6
4.2	-выполненная работа на 70%	4
4.3	-выполненная работа на 50%	2
5.	Качество выполненных работ	6
5.1	-ширина швов между плитками не более 3 мм	2
5.2	-просветы между плиткой и рейкой не превышает 2 мм	2
5.3	-отклонение от вертикальной поверхности не более 5 мм	2
6.	Чистота рабочего места во время работы и после работы	6
6.1	-своевременно убирается мусор с пола во время работы	2
6.2	-инструменты по окончании работы очищены и сданы на хранение	2
6.3	-спецодежда убрана в шкаф	2
Всего		36


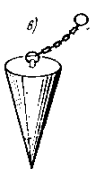
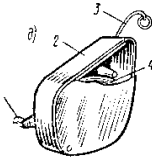

Задания для дифференцированного зачета по учебной практике.

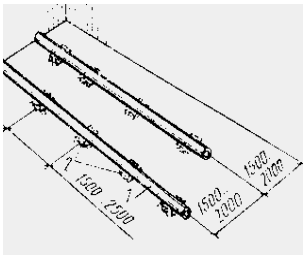
Вариант № 1

№ п/п	Задание	Варианты ответов
А. Выберите правильный ответ:		
1.	Какие инструменты из перечисленных относятся к контрольно-измерительным?	а) уровень, гидроуровень, отвес, правило, бурав б) уровень, гидроуровень, рулетка, коловорот в) уровень, гидроуровень, отвес, рулетка, правило, угольник г) уровень, гидроуровень, отвес, рулетка, развертка
2.	Для каких работ данный  применяют инструмент?	а) обламывание плитки б) высверливание отверстий в плитке в) резка плитки г) очистка плитки от раствора
3.	Как называется данное приспособление? 	а) шаблон для сортировки плиток по размеру б) шаблон для разметки плитки в) шаблон для резки плиток г) шаблон для укладки готовой плитки
4.	Для каких работ применяют данный  инструмент?	а) проверка плоскости стены б) проверка горизонтальности пола в) перенос и закрепление отметки чистого пола г) проверка ровности пола
5.	Какой технологический процесс изображен на рисунке? 	а) нанесение линий на плитку б) раскрой плитки стеклорезом в) перенос размеров г) сортировка плиток
6.	Угловой фризový маяк состоит из	а) 2-х плиток б) 1 плитки в) 3-х плиток г) 6 плиток
7.	Какое действие изображено на рисунке? 	а) нанесение раствора б) разравнивание раствора в) сортировка плитки г) определение ровности основания
8.	Как называется промежуточный слой, связывающий плитку с перекрытием или нижележащим слоем?	а) фриз; б) покрытие; в) заделка; г) прослойка


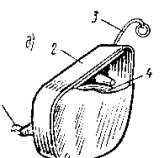
В. Установите последовательность выполнения работ:		
1.	Определите последовательность выполнения работ при устройстве гидроизоляции	а) наклеивание рулонного ковра; б) очистка изолируемой поверхности; в) раскрой рулонного материала; г) очистка рулонного материала от минеральной посыпки; д) выравнивание изолируемой поверхности; е) огрунтовка изолируемой поверхности
С. Решите задачу:		
1.	Рассчитать количество плитки, необходимой для настилки пола в помещении шириной 35000 мм, длиной 40000 мм. Размер настилаемой плитки 400х400 мм.	

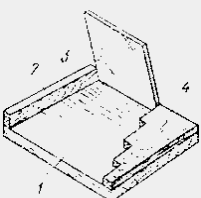
Вариант № 2

№ п/п	Задание	Варианты ответов
А. Выберите правильный ответ:		
1.	Какими инструментами из перечисленных выполняют подготовку поверхности под облицовку?	а) скребок, лопата, скребок б) скребок, скребок, молоток-кирка в) молоток-кирка, скребок, киянка г) штыри, скребок, скрепель
2.	Как называется данный инструмент? 	а) бурав б) развертка в) коловорот г) стеклорез
3.	Как называется данный инструмент? 	а) отвес б) эталонный конус в) уровень г) ватерпас
4.	Для каких работ данный инструмент применяют? 	а) проверка плоскости стены б) подготовка основания в) проверка вертикальности г) разметка и закрепление горизонтальных линий
5.	Какой инструмент изображен на рисунке? 	а) шаблон для сортировки плитки б) роликовый плиткорез в) рычажный плиткорез г) тиски
6.	Через какое время можно заполнять швы между уложенными плитками?	а) 1 – 2 дня; б) 2 – 3 дня; в) 3 – 4 дня; г) 4 дня

7.	Какое действие		а) проверка ровности основания; б) установка маяков; в) уплотнение уложенной смеси; г) определение размеров помещения.
	изображено на рисунке?		
8.	По какому элементу дают название полу?		а) фриз; б) покрытие; в) заделка; г) прослойка
В. Установите последовательность выполнения работ:			
1.	Определите последовательность выполнения работ при устройстве цементно-песчаной стяжки		а) раствором заполняют отдельные (нечетные) полосы; б) устанавливают и выверяют маяки; в) свежеложенные и уплотненные участки стяжки накрывают рогожей; г) снимают маячные трубы (рейки); д) раствор, укладываемый в полосы, разравнивают; е) уложенный и выровненный раствор уплотняют до появления цементного молока.
С. Решите задачу:			
1.	Рассчитать количество плитки, необходимой для настилки пола в помещении шириной 29000 мм, длиной 20000 мм. Размер настилаемой плитки 300x300 мм.		

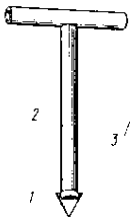

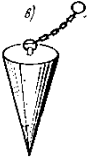
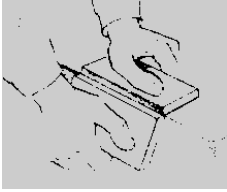

Вариант № 3

№ п/п	Задание	Варианты ответов
А. Выберите правильный ответ:		
1.	Какие инструменты из перечисленных служат для нанесения клея на поверхность?	а) штукатурная лопатка, шпатель с зубчатым полотном б) металлическая гладилка и шпатель с зубчатыми полотнами в) металлическая гладилка с зубчатым полотном, лопата г) лопата, шпатель с зубчатым полотном
2.	Для каких работ применяют данный инструмент?	 а) высверливание отверстий в стене б) резка плитки в) высверливание отверстий в плитке г) очистка плитки от раствора
3.	Как называется данный инструмент?	 а) гидроуровень б) коловорот в) рулетка г) разметочный шнур

4.	Какой технологический изображен на		процесс рисунке?	а) проверка дефектов плитки б) калибровка плиток по размеру в) резка плиток г) сортировка плиток по тону
5.	Какой инструмент изображен на		рисунке?	а) шаблон для сортировки плиток б) роликовый плиткорез в) рычажный плиткорез г) тиски
6.	Какое действие изображено на рисунке?			а) проверка ровности основания; б) установка маяков; в) уплотнение уложенной смеси; г) заполнение раствором нечетных полос.
7.	Как называется большая, основная часть покрытия пола?			а) фриз; б) покрытие; в) фон; г) прослойка
8.	Через какое время убирают из облицовки инвентарные крестики, фиксирующие ширину швов между плитками?			а) через 3 суток; б) через 10 часов; в) через 1,5-2 часа; г) через 2 суток.
В. Установите последовательность выполнения работ:				
1.	Определите последовательность выполнения разбивки покрытия пола в помещении с равными сторонами			а) установка маяков по отметке чистого пола; б) разметка фриза; в) очистка основания от строительного мусора; г) закрепление отметки чистого пола; д) выверка ровности основания; е) проверка шнуром формы пола
С. Решите задачу:				
1.	Рассчитать количество плитки, необходимой для настилки пола в помещении шириной 15000 мм, длиной 10000 мм. Размер настилаемой плитки 500x500 мм.			

Вариант № 4

№ п/п	Задание	Варианты ответов
А. Выберите правильный ответ:		
1.	Какие инструменты из перечисленных служат для затирки швов облицовки?	а) терка со сменным полотном, резиновый шпатель б) резиновый шпатель, полутерок в) правило, терка г) терка со сменным полотном, правило

2.	Как называется инструмент?	 данный	а) бурав б) развертка в) коловорот г) стеклорез
3.	Как называется данный инструмент?		а) отвес б) ватерпас в) гидроуровень г) уровень
4.	Для каких работ применяют данный инструмент?		а) определение подвижности раствора или клея б) определение вертикальности в) забивание металлических стержней г) удаление неровностей
5.	Какой технологический процесс изображен на рисунке?		а) поломка плитки б) обламывание отрезанной плитки в) сортировка плитки г) определение ровности плитки
6.	Из скольких плиток состоит реперный маяк?		а) 2-х плиток б) 1 плитки в) 3 плиток г) ряда плиток
7.	Какое действие изображено на рисунке?		а) проверка ровности основания; б) установка маяков; в) уплотнение уложенной смеси; г) определение размеров помещения.
8.	Как называется пристенный ряд, выполняемый из неполномерных плиток?		а) фриз; б) покрытие; в) заделка; г) прослойка
В. Установите последовательность выполнения работ:			
1.	Определите последовательность выполнения работ при заполнении швов между напольной плиткой		а) облицованную поверхность очищают раствором соляной кислоты; б) наносят пластичную смесь; в) промывают поверхность водой; г) пол протирают влажными опилками для удаления излишков смеси; д) разравнивают смесь деревянным гребком, заполняя пространство между плитками.
С. Решите задачу:			
1.	Рассчитать количество плитки, необходимой для настилки пола в помещении шириной 10000 мм, длиной 15000 мм. Размер настилаемой плитки 200x200 мм.		

ЭТАЛОН ОТВЕТОВ
на задания контрольной работы № 1
по МДК 04.01 Технология облицовочных работ

№ задания	Вариант №1	Вариант №2	Вариант №3	Вариант №4
Часть А.				
1.	в	а	б	а
2.	б	в	в	б
3.	а	б	г	в
4.	в	г	б	а
5.	б	в	б	б
6.	в	а	б	б
7.	б	б	в	в
8.	г	б	в	в
Часть В.				
1.	б,д,е,г,в,а	б,а,д,е,в,г	в,е,д,г,а,б,	б,д,г,а,в
Часть С.				
1.	<p>ДАНО: V=35000мм L=40000мм Плитка 400х400 мм</p> <p>n-?</p> <p>Решение: 1.Определяем S пола: $S=35000 \cdot 40000=140000000 \text{ м}^2$ 2.Определяем S плитки: $S_{пл.}=400 \cdot 400=160000 \text{ мм}^2$ 3.Определяем количество плитки: $n=S_{пола}/S_{пл.}=140000000/160000=8750 \text{ шт.}$</p>	<p>ДАНО: V=29000мм L=20000мм Плитка 300х300 мм</p> <p>n-?</p> <p>Решение: 1.Определяем S пола: $S=29000 \cdot 20000=58000000 \text{ м}^2$ 2.Определяем S плитки: $S_{пл.}=300 \cdot 300=90000 \text{ мм}^2$ 3.Определяем количество плитки: $n=S_{пола}/S_{пл.}=58000000/90000=644 \text{ шт.}$</p>	<p>ДАНО: V=15000мм L=10000мм Плитка 500х500 мм</p> <p>n-?</p> <p>Решение: 1.Определяем S пола: $S=15000 \cdot 10000=150000000 \text{ м}^2$ 2.Определяем S плитки: $S_{пл.}=500 \cdot 500=250000 \text{ мм}^2$ 3.Определяем количество плитки: $n=S_{пола}/S_{пл.}=150000000/250000=600 \text{ шт.}$</p>	<p>ДАНО: V=10000мм L=15000мм Плитка 200х200 мм</p> <p>n-?</p> <p>Решение: 1.Определяем S пола: $S=10000 \cdot 15000=150000000 \text{ м}^2$ 2.Определяем S плитки: $S_{пл.}=200 \cdot 200=40000 \text{ мм}^2$ 3.Определяем количество плитки: $n=S_{пола}/S_{пл.}=150000000/40000=3750 \text{ шт.}$</p>

**КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ
ПРИ ЗАЧЕТЕ / ЭКЗАМЕНЕ**

85 – 100	<i>«отлично»/ зачтено</i>	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию общепрофессиональных компетенций.
75 - 84	<i>«хорошо»/ зачтено</i>	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.
51 – 74	<i>«удовлетворительно»/ зачтено</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
менее 51	<i>«неудовлетворительно»/ незачтено</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной (рубежной) аттестации знаний студентов и учащихся ДГУНХ.

- Аттестационные испытания проводятся комиссией выпускающей кафедры, в которую входят зав.кафедрой, другие педагогические работники кафедры и руководитель студента по практике. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). - Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

- Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой практики, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, непрограммируемыми калькуляторами.

- Время защиты отчета в устной форме должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным).

- Членам комиссии предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы практики.

- Оценка по результатам защиты отчета объявляется обучающимся в день его проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета/экзамена

действие	сроки	методика	ответственные
консультации	в течение всего периода практики	на групповой или индивидуальной консультации	руководители практики от университета и от профильной организации
промежуточная аттестация (защита отчета)	1 неделя после завершения практики	устное собеседование, опрос	комиссия выпускающей кафедры
формирование оценки	на процедуре защиты	на закрытом заседании комиссии	комиссия выпускающей кафедры

Лист актуализации фонда оценочных средств учебной практики