

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение иркутской области
«Тулунский аграрный техникум»

**Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному
модулю МДК 05.01 «Выполнение работ по профессии «Облицовщик-
плиточник»»**

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
образовательной программы по специальности/профессии СПО

для обучающихся 2 курса

2024 г.

Рассмотрено на заседании

ПЦК № 3

Протокол № 10

«11» 06 20 24 г.

Председатель: Иванов

Иванова И.И.

Ф.И.О.

Согласовано

«9» 09 20 24 г

Председатель МС

Иванов

Иванов И.И.

Ф.И.О.

И.И.

«УТВЕРЖДАЮ»

«12» 09 20 24 г

Зам директора по

УР Иванов

Иванова И.И.

Ф.И.О.

ККОС соответствует программе, рекомендованной МС

Протокол № 10 от «20» 06 20 22 г

Протокол № 10 от «23» 06 20 23 г

Протокол № 10 от «24» 06 20 24 г

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Тулунский аграрный техникум»

Разработчик:

Агафонова К.О., мастер производственного обучения ГБПОУ «Тулунский аграрный техникум»

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачёта*. КОС разработан на основе ФГОС СПО по специальности /профессии 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений программы дисциплины

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

1.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Раздел 1. Выполнение подготовительных работ при облицовке плитками и плитами		
У.1. Выполнение подготовительных работ при производстве облицовочных работ; У.2. Читать архитектурно-строительные чертежи; У.3. Правильно организовывать и содержать рабочее место; У.4. Просчитывать объемы работ; У.5. Экономно расходовать материалы; У.6. Определять пригодность применяемых материалов; У.7. Соблюдать правила безопасности труда, гигиены труда, пожарную безопасность; У.8. Сортировать, подготавливать плитки к облицовке; ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.4; ОК.5.	Грамотно читает чертежи на устройства полов и облицовку стен; - грамотно выполняет чертежи устройства полов и облицовки стен; - верно использует требования нормативнотехнической документации на выполнение облицовочно-плиточных работ; - верно определяет по внешним признакам и маркировке вид и качество применяемых материалов; - правильно классифицирует и применяет материалы в зависимости от их назначения; - грамотно производит выбор материалов для выполнения плиточных работ; - рационально подбирает рабочий инструмент для выполнения работы; - обоснованно подбирает рисунок облицовки стен и пола.	Контрольные работы. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Раздел 2. Выполнение облицовочных работ плитками и плитами горизонтальных и вертикальных поверхностей		
У.1. Облицовывать вертикальные поверхности плитками на растворе, с применением шаблонов, диагональной облицовкой на мастике, стеклянными и полистирольными плитками колонн; У.2. Облицовывать горизонтальные поверхности: полы прямыми рядами, полы диагональными рядами, полы из многогранных плиток, полы из ковровой мозаики, полы из бетонно-мозаичных плит и изделий. ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.4; ОК.5.	Правильно определяет последовательность выполнения технологических операций при устройстве полов и облицовке стен; - умело разрабатывает, в соответствии с нормативными требованиями, технологическую карту на выполнение облицовочно – плиточных работ - умело выполняет расчет потребностей в материалах для выполнения плиточных работ; - правильно оценивает качество выполненной облицовки; - уверенно применяет нормативные документы по охране труда, технике безопасности, экологической и пожарной безопасности; - умело использует профессиональные информационные системы для выполнения работ	Контрольные работы. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
Раздел 3. Выполнение ремонта поверхностей облицованных плитками и плитами		
У.1. Подготавливать поверхности основания под облицовку плиткой; -устраивать выравнивающий слой; У.2. Провешивать и отбивать маячные линии под облицовку прямолинейных поверхностей; У.3. Приготавливать вручную по заданному составу растворы, сухие смеси и мастики; У.4. Приготавливать растворы для промывки облицованных поверхностей; У.5. Контролировать качество подготовки и обработки поверхности;	Грамотно определяет виды возможных дефектов облицованных поверхностей и способов их устранения; - правильно рассчитывает потребность в материалах для выполнения ремонтных работ	Контрольные работы. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

У.6. Соблюдать безопасные условия труда; У.7. Облицовывать вертикальные поверхности плитками на растворе, с применением шаблонов, диагональной облицовкой на мастике, стеклянными полистирольными плитками колонн; У.8. Облицовывать горизонтальные поверхности: полы прямыми рядами, полы диагональными рядами, полы из многогранных плиток, полы из ковровой мозаики, полы из бетонно-мозаичных плит и изделий. ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.4; ОК.5.		
Раздел 1. Выполнение подготовительных работ при облицовке плитками и плитами		
3.1. Основы трудового законодательства; 3.2. Правила чтения чертежей; 3.3. Методы организации труда на рабочем месте; 3.4. Нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы; 3.5. Основы экономики труда; 3.6. Правила техники безопасности; 3.7. Способы разметки, провешивания, отбивки маячных линий горизонтальных и вертикальных поверхностей; 3.8. Способы установки и крепления фасонных плиток; 3.9. Способы разметки под облицовку плитками криволинейных поверхностей и под декоративную облицовку; 3.10. Правила приготовления растворов вручную; ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.4; ОК.5.	Грамотно читает чертежи на устройства полов и облицовку стен; - грамотно выполняет чертежи устройства полов и облицовки стен; - верно использует требования нормативнотехнической документации на выполнение облицовочно-плиточных работ; - верно определяет по внешним признакам и маркировке вид и качество применяемых материалов; - правильно классифицирует и применяет материалы в зависимости от их назначения; - грамотно производит выбор материалов для выполнения плиточных работ; - рационально подбирает рабочий инструмент для выполнения работы; - обоснованно подбирает рисунок облицовки стен и пола.	Контрольные работы. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
Раздел 2. Выполнение облицовочных работ плитками и плитами горизонтальных и вертикальных поверхностей		

3.1. Основы экономики труда; 3.2. Правила техники безопасности; 3.3. Виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей плиткой; 3.4. Способы разметки, провешивания, отбивки маячных линий горизонтальных и вертикальных поверхностей; ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.4; ОК.5.	Правильно определяет последовательность выполнения технологических операций при устройстве полов и облицовке стен; - умело разрабатывает, в соответствии с нормативными требованиями, технологическую карту на выполнение облицовочно – плиточных работ - умело выполняет расчет потребностей в материалах для выполнения плиточных работ; - правильно оценивает качество выполненной облицовки; - уверенно применяет нормативные документы по охране труда, технике безопасности, экологической и пожарной безопасности; - умело использует профессиональные информационные системы для выполнения работ	Контрольные работы. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
Раздел 3. Выполнение ремонта поверхностей облицованных плитками и плитами		
3.1. Виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей плиткой; 3.2. Способы разметки, провешивания, отбивки маячных линий горизонтальных и вертикальных поверхностей; 3.3 Способы установки и крепления фасонных плиток; 3.4. Устройство и правила эксплуатации машин для вибровтапливания плиток; 3.5. Способы разметки под облицовку плитками криволинейных поверхностей и под декоративную облицовку; 3.6. Правила приготовления растворов вручную; ОК.1; ОК.2; ОК.3; ОК.4; ОК.5.	Грамотно определяет виды возможных дефектов облицованных поверхностей и способов их устранения; - правильно рассчитывает потребность в материалах для выполнения ремонтных работ	Контрольные работы. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

3. Оценка освоения умений и знаний учебной дисциплины.

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине МДК 05.01 Облицовщик-плиточник направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Таблица 2.

		Умения								Знания									
Раздел 1. Выполнение подготовительных работ при облицовки плитками и плитами																			
Практические работы		У.1.	У.2.	У.3.	У.4.	У.5.	У.6.	У.7.	У.8.	З.1.	З.2.	З.3.	З.4.	З.5.	З.6.	З.7.	З.8.	З.9.	З.10.
ПРН№1	Составление технологической карты по подготовке оснований, плит и плиток		+		+					+				+				+	
ПРН№2	Изучение ручных инструментов, оборудования, приспособлений и инвентаря	+		+	+			+	+			+							
ПРН№3	Изучение подготовки плиточных материалов к облицовке	+	+	+	+			+	+						+				
ПРН№4	Изучение устройства и работы машин для вибровтапливания	+	+		+		+					+							
ПРН№5	Изучение средств подмащиван	+		+				+			+				+				+
ПРН№6	Изучение основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей		+		+			+				+				+			
Раздел 2. Выполнение облицовочных работ плитками и плитами горизонтальных и вертикальных поверхностей																			
Практические работы		У.1.	У.2.							З.1.	З.1.	З.3.	З.4.						
ПРН№1	Расчет объема работ и расхода материала для облицовки	+								+			+						
ПРН№2	Изучение дефектов облицовки, причины их появления и способы их устранения	+	+								+	+							
ПРН№3	Составление технологической карты по облицовке вертикальных поверхностей	+								+									

	глазурованными плитками способом «шов в шов».																		
ПРН№4	Составление технологической карты по облицовке вертикальных поверхностей глазурованными плитками способом «вразбежку».	+	+							+		+							
ПРН№5	Разработка рисунка облицовки вертикальных поверхностей		+							+	+								
ПРН№6	Изучение дефектов и способов их устранения	+									+								
ПРН№7	Составление технологической карты при настилке пола керамическими плитками по диагонали	+								+	+								
Раздел 3. Выполнение ремонта поверхностей облицованных плитками и плитами																			
Практические работы		У.1.	У.2.	У.3	У.4.	У.5.	У.6.	У.7.	У.8.	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	3.5.	3.6.				
ПРН№1	Изучение последних тенденций в дизайне керамической плитки для пола	+			+	+			+				+						
ПРН№2	Составление технологической карты укладки тротуарной плитки, плит типа «брекчия» и декоративных бетонов		+			+	+			+				+					
ПРН№3	Изучение ухода за плиточными и декоративными покрытиями	+	+	+		+			+		+				+				
Раздел 1. Выполнение подготовительных работ при облицовки плитками и плитами																			
Лабораторные работы		У.1.	У.2.	У.3.	У.4.	У.5.	У.6.	У.7.	У.8.	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	3.5.	3.6.	3.7.	3.8.	3.9.	3.10
ЛР №1	Выполнение расчета потребности в материалах: растворе, керамических плиток, бордюрах для облицовки рабочей стены в кухне.		+		+			+							+				
ЛР№2	Выполнение расчета потребностей в материалах			+		+					+			+					

	для облицовки поверхностей стен и пола квартиры.																		
Тестовые задания		У.1.	У.2.	У.3.						3.1.	3.2.	3.3.							
Тест1	Укладка плитки.		+							+		+							
Тест2	Облицовка колонн.		+							+		+							

Практическая работа №1

«Составление технологической карты по подготовке оснований, плит и плиток».

Цель: Научиться составлять технологическую карту по подготовке оснований, плит и плиток.

Задание: На основании материала учебника и конспекта ответьте на вопросы:

1. Что такое сортировка плиток по размеру, цвету и рисунку?
2. Для чего перед укладкой керамические плитки замачивают в воде?
3. Для чего плитки перед укладкой очищают с двух сторон от устойчивых пленок, от пыли и грязи?
4. Для чего проводят провешивание стен перед облицовкой стен плитками?

Опираясь на учебник и конспект составьте технологическую карту по подготовке оснований, плит и плиток.

Практическая работа №2

«Изучение ручных инструментов, оборудования, приспособлений и инвентаря»

Цель: Изучить ручные инструменты, применяемые при облицовке наружных и внутренних поверхностей.

Задание: На основании материала учебника и конспекта ответьте на вопросы:

1. Какими инструментамирезают плитки?
2. Расскажите о применении строительного и водяного уровней.
3. для чего применяют резиновый молоток?

Опираясь на учебник и конспект опишите основные ручные инструменты, применяемые при облицовке наружных и внутренних поверхностей.

Практическая работа №3

«Изучение подготовки плиточных материалов к облицовке».

Цель: Изучить как готовить плиточные материалы к облицовке.

Задание: На основании материала учебника и конспекта ответьте на вопросы:

1. Что такое сортировка плиток по размеру, цвету и рисунку?
2. Для чего перед укладкой керамические плитки замачивают в воде?

3. Для чего плитки перед укладкой очищают с двух сторон от устойчивых пленок, от пыли и грязи?

Опираясь на учебник и конспект опишите основные моменты подготовки плиточных материалов к облицовке.

Практическая работа № 4

«Изучение устройства и работы машин для вибровтапливания».

Цель: Изучить устройство и работу машин для вибровтапливания.

Принцип работы виброплиты

Ударное действие, оказываемое на поверхность рабочими механизмами виброплиты, которые производят определенное количество движений, соприкасаясь с грунтом, именно так можно описать принцип работы рассматриваемого нами оборудования. В момент удара кинетическая энергия рабочих механизмов преобразуется в другие виды энергии. Происходит мгновенное увеличение давления на поверхность контакта и такой же быстрый его спад. То есть, помимо силового эффекта (как у катка) присутствует также эффект скорости и частоты удара.

Каково же устройство виброплиты?

Итак, основным механизмом в устройстве виброплиты является рабочая плита, на которую и устанавливаются прочие узлы: вибратор, моторная рама, двигатель, центробежная муфта. Главный механизм, конечно, вибровозбудитель, основными деталями которого являются дебалансный вал (валы) и корпус в виде цилиндра. Конструкция фиксируется хомутами и присоединяется к плите при помощи болтов. Если вал всего один, то плита может перемещаться только в одном направлении и называется она, соответственно, одновальная. Двухвальные виброплиты могут двигаться вперед-назад (так называемые реверсивные виброплиты). Дебалансный вал устанавливается в подшипниковых опорах.

Задание: На основании указанного выше материала ответьте на вопросы:

1. Расскажите об основных принципах работы виброплиты.
2. Расскажите об устройстве виброплиты.
3. Для каких целей используются виброплиты?

Опираясь на информацию (см. теоретическую часть) опишите принцип работы, устройство и сферу применения виброплит.

Практическая работа №5

«Изучение средств подмащивания»

Цель: Изучить средства подмащивания, их виды, характеристики, технику безопасности при работе на них.

Задание: На основании материала учебника и конспекта ответьте на вопросы:

1. Что такое настилы лесов и подмостей, перечислите их характеристики.?
2. Какие инвентарные подмости применяют при работе на высоте до 3м.?
3. Для чего предназначены строительные подъемники?
4. Что проверяют после установки лесов и когда прекращают работы на них?
5. Что не допускается при работе в люльках?

Опираясь на учебник и конспект опишите применяемые для отделочных работ средства подмащивания, назовите основные элементы техники безопасности.

Практическая работа №6

«Изучение основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей»

Цель: Изучить основные материалы, применяемые при облицовке наружных и внутренних поверхностей.

Задание: На основании материала учебника и конспекта ответьте на вопросы:

1. Что такое глазурованные керамические плитки?
2. Расскажите о применении плит из природного камня.
3. Что из себя представляют стеклокристаллические плиты?

Опираясь на учебник и конспект опишите основные материалы, применяемые при облицовке наружных и внутренних поверхностей.

Практическая работа №7

«Расчет объема работ и расхода материала для облицовки»

Цель: Научиться рассчитывать объем работ и расход материала для облицовки помещений

Задание: На основании следующих примеров:

Пример расчета напольной плитки

Расчет керамической плитки в ванной от потолка к полу.

Чтобы определить количество плитки, необходимое для отделки пола, измерьте ширину и длину поверхности, а также размер самого кафеля. В этом примере будет рассмотрен расчет для помещения с полом 150х170 см, для отделки которого будет использоваться керамическая плитка размерами 33х33 см. Сначала разделите ширину пола на сторону кафеля. Получается, что для укладки в 1 ряд по ширине понадобится 4,54 плитки. Полученное значение необходимо округлить до 5. Посчитайте, сколько таких рядов будет в вашем помещении. Для этого разделите длину комнаты на 33 см. В результате получится 5,15 рядов. Округлите до 6. Теперь умножьте 5 керамических плиток в ряду на 6 рядов. Получится 30 штук, к которым нужно добавить хотя бы 2-3 плитки про запас. Таким образом, вам нужно будет купить 33 плитки.

Если бы вы выполняли не поштучный расчет, а по площади поверхности, была бы допущена довольно существенная ошибка. Площадь пола в

рассматриваемом помещении составляет 2,55 м². Площадь одной используемой плитки равна 0,11 м². Если бы вы использовали эти данные, результат расчета свидетельствовал бы о необходимости использования 24 плиток (с округлением). То есть в итоге вам не хватило бы материала для работы.

Таблица расхода клеевой смеси для керамической плитки

Размер плитки (мм)	Шов (мм)	Расход (кг/м ²)
20×20×4	2	1,3
50×50×4	2	0,5
100×100×6	3	0,6
75×150×6	3	0,6
100×200×6	3	0,4
150×150×6	3	0,4
200×200×8	3	0,4
100×200×6	5	0,7
200×200×8	5	0,6
250×330×8	8	0,7
120×240×12	8	0,7
300×300×8	8	1,9
400×400×10	10	0,8
300×600×10	10	0,8
450×450×12	10	0,9
500×500×12	10	0,8

Расчет строительных работ по облицовке поверхности плитами и плитками должен исчисляться по площади поверхности облицовки.

1. Как определить количество плиток для облицовки поверхности?
2. Как определить объем работ, который необходимо выполнить плиточнику?

Опираясь на вышерасположенные таблицы опишите технологию определения количества плит для облицовки поверхности; опишите технологию определения объема работ по облицовке поверхности плитами и плитками.

Практическая работа №8

«Изучение дефектов облицовки, причины их появления и способы их устранения».

Цель: Изучить дефекты облицовки, причины их появления и способы их устранения

Задание: На основании материала учебника и конспекта ответьте на вопросы:

1. Какие дефекты облицовки вы знаете?
2. Каковы причины появления дефектов?
3. Какие способы устранения дефектов вы знаете?

Опираясь на учебник и конспект назовите дефекты облицовки, причины их появления и способы их устранения.

Практическая работа №9

«Составление технологической карты по облицовке вертикальных поверхностей глазурованными плитками способом «шов в шов»».

Цель: Научиться составлять технологическую карту по облицовке вертикальных поверхностей глазурованными плитками способом «шов в шов».

Задание: На основании материала учебника и конспекта ответьте на вопросы:

1. Расскажите об особенностях способа облицовки плитками «шов в шов»?
2. В чем особенности укладки первого горизонтального ряда при облицовке стен способом «шов в шов»?
3. Для чего применяется инвентарные скобы П.С. Скребцова?

Опираясь на текст учебника и конспект составьте технологическую карту по облицовке вертикальных поверхностей глазурованными плитками способом «шов в шов».

Практическая работа №10

«Составление технологической карты по облицовке вертикальных поверхностей глазурованными плитками способом «вразбежку»».

Цель: Научиться составлять технологическую карту по облицовке вертикальных поверхностей глазурованными плитками способом «вразбежку».

Задание: На основании материала учебника и конспекта ответьте на вопросы:

1. Расскажите об особенностях способа облицовки плитками «вразбежку»?

2. В чем особенности укладки первого горизонтального ряда при облицовке стен способом «вразбежку»?

3. В чем особенности укладки второго горизонтального ряда и последующих горизонтальных рядов при облицовке стен способом «вразбежку»?

Опираясь на текст учебника и конспект составьте технологическую карту по облицовке вертикальных поверхностей глазурованными плитками способом «вразбежку».

Практическая работа №11

«Разработка рисунка облицовки вертикальных поверхностей».

Цель: Научиться разрабатывать рисунок облицовки вертикальных поверхностей.

Задание: На основании материала учебника и конспекта ответьте на вопросы: 1. Расскажите о зависимости рисунка облицовки от назначения помещения.

2. Расскажите о зависимости рисунка облицовки от размера помещения.

3. Как влияет на восприятие человека размер плиток облицовки с учетом размера помещения?

Опираясь на текст учебника и конспект разработайте рисунок облицовки вертикальных поверхностей для выбранного вами помещения.

Практическая работа № 12

«Изучение дефектов и способов их устранения».

Цель: Изучить дефекты облицовки и способы их устранения

Задание: На основании материала учебника и конспекта ответьте на вопросы:

1. Какие дефекты облицовки вы знаете?

2. Какие способы устранения дефектов вы знаете?

Опираясь на текст учебника и конспект назовите дефекты облицовки и способы их устранения.

Практическая работа № 13

«Составление технологической карты при настилке пола керамическими плитками по диагонали».

Цель: Научиться составлять технологическую карту при настилке пола керамическими плитками по диагонали.

Задание: На основании материала учебника и конспекта ответьте на вопросы:

1. Расскажите об особенностях способа настилки пола керамическими плитками по диагонали
2. В чем особенности укладки первого ряда плиток?
3. Каким образом производится разрезка плиток?

Опираясь на текст учебника и конспект составьте технологическую карту при настилке пола керамическими плитками по диагонали.

Практическая работа № 14

«Изучение последних тенденций в дизайне керамической плитки для пола».

Цель: Изучить последние тенденции в дизайне керамической плитки для пола

Теоретическая часть:

Последние тенденции в дизайне керамической плитки для пола

Год от года дизайн керамической плитки становится все более оригинальным. Еще недавно неожиданной смотрелась под мрамор, но вот уже почти каждая фабрика в мире считает своим долгом иметь в своем каталоге несколько вариантов имитации любого камня. Мозайка делалась из стекла, но теперь в нее добавляют серебро и золото, делают из плитки и натурального камня. Тенденции меняются каждый год, существует даже своя мода на материалы если вы приедете на крупную международную выставку В Испании или Италии, то легко заметите, что большинство новинок имеют очень много общего. Давайте посмотрим, что же было модно за последние 2 года и что находится на пике дизайнерской мысли сейчас.

1. Имитация дерева. Первые пионеры, производившие плитку под дерево, появились очень давно, но массовая истерия охватила рынок год назад. Идея вновь свежа и по-прежнему практична. Вы кладете якобы дерево (паркет, паркетную доску и пр.) и радуетесь теплу в интерьере, при этом наслаждаясь всеми прелестями удобства ухода за керамической плиткой. Такое керамическое дерево можно мыть водой, не бояться повредить, оно огнеупорно и может подогреваться до любой необходимой вам температуры с помощью водяного или электрического "теплого пола". На сегодняшний день коллекции, имитирующие дерево имеются у каждой уважающей себя компании спрос еще не утих. В бой вступили даже производители элитной плитки, раньше обходившие эту область стороной - ой - Cerdisa и FAR (Италия, 2005 год). Вернулся Rex, для которого первую плитку под дерево когда-то давно разрабатывал еще сам Труссарди. Среди всего многообразие выбор зависит лишь от желаемого качества и цены материала. Если для вас не важна точность воспроизведения, можно обратить взор на испанские коллекции, если важно

благородство и эстетика, выбирайте итальянские. Общего правила нет и сказать, что испанская плитка заведомо хуже было бы некорректно, однако часто она попадаетея более ядовитых цветов, с меньшей степенью проработки материала. Каждая фабрика имеет несколько цветов дерева, а то и не одну коллекцию по несколько цветов (как у Peronda, Испания). Особенно популярны совсем темные (под венге) и белые (беленый дуб) тона. Покупка такой плитки обойдется вам от 25 до 90 евро за кв.метр среднего размера (например 30x60 см). Если будете брать специальные декоративные элементы или менее популярные размеры (15x60, например), стоимость возрастет еще евро на 20 за метр. Наиболее типичная цена по Москве составляет 40 евро, остальное зависит от вашего вкуса и кошелька. Ниже представлены некоторые деревянные коллекции от фабрик Ibero, Peronda, Azulindus&Marti и Tarina (Испания), а также Rex, Cerdisa и Far

(Италия) (слайд 19) 2. Имитация металлов. В отличие от воспроизведения деревянной фактуры, имитация металлов явление довольно новое. В ход пущены пока наиболее распространенные представители своего класса - железо, серебро, бронза, медь. Однако недалек тот час, когда редкие природные ископаемые получат прописку в нашем доме. Имитация металлов идет в трех направлениях: 1) правильное воспроизведение материала. Производители стараются изготовить плитку так, чтобы она выглядела как настоящее железо, либо изготавливают ее непосредственно из нужного материала. Например, мозаика с 24 каратным золотом (Trend и Bisazza, Италия), мозаика из металла (Sicis, Италия), керамогранит с верхним слоем из нержавеющей стали (Metalia, Италия) и т.д. 2) воспроизведение металла со специальным эффектом. Например, ржавчина (Cerdisa, Италия), потертая медь (Aravisa, Испания), металл с рельефным рисунком (Real, Испания, Cress 2000) 3) металлизированный эффект на поверхности обычной плитки (пятнышки "серебра" на поверхности (Cerdisa, Италия, Ceramiche di Siena, Италия), металлизированный блеск (Iris, Tau Ceramica Италия), вставки-портреты на серебряном фоне (CeramicaBardelli, Италия) и т.д. Прежде всего такие серии рассчитаны на дизайнеров им нравится экспериментировать, оформлять поверхности разными материалами. Насколько будет комфортно проживать человеку в доме с металлическим полом и ржавой ванной это еще вопрос. Тем не менее, производители стараются смягчить холодность и жесткость своих коллекций, поэтому всячески их романтизируют. Например, Iris Ceramica называет металлические серии в честь Эйфелевой башни и Бруклинского моста Цены на металлизированную плитку зависят от материалов, использовавшихся при производстве, так что за 24 каратное золото вы заплатите по цене не ниже рыночной цены на 24 каратное золото. Тем не менее, за 40 евро купить металлизированную плитку вполне реально. Ниже приведены фотографии керамической плитки, керамогранита и мозаики компаний Sicis, Cerdisa, Iris, Metalia (Италия), Real и Aravisa (Испания). (Слайд 20) 3. Имитация тканей и полоска. Раз уж производители плитки начали что-то имитировать, их не остановить. После дерева и металла самое

время взяться за ткани. И тут выбор поражает: на стены вашей квартиры предлагается просто текстиль (Piemme, Iris, Sant Agostino, Италия), шифон (Dado Ceramica Италия), шелк (С.А.Р.Р.И, Италия), плед (Diago, Испания), меланжевая ткань (Viva Ceramica, Италия), джинса (Peronda, Испания, Elios, Италия) и даже не относящаяся к тканям кожа крокодила (Settecento, Италия). Об эпидемии свидетельствует то, что даже российский завод Велор (входящий в группу Керама Marazzi) начал выпуск коллекций, имитирующих лен, холст и вышивку по итальянской технологии. Производители утверждают, что в обтянутой тканью квартире вам будет уютней находиться, и пускают слух о том, что на последней выставке в Милане все стенды с плиткой, имитирующей ткань, были в отпечатках пальцев — дескать, удивленные посетители пытались проверить, настоящая ли ткань выложена на стенах и

полах. Все те, кто не ударился в воспроизводство тканей, присоединились к безумию путем выпуска полосатых коллекций. Это слегка подпортила дела компаниям, которые производили полосатую плитку и раньше. Если раньше фабрика Viva (Италия) почти единолично властвовала на российском рынке, то теперь полосы фактурные, полосы разноцветные, полосы а-ля деревянные и т.д. встречаются все чаще и чаще (Cerdisa, Dado, Cisa, Ragno, Италия, Grestec, Испания). Основное правило, объединяющие эти коллекции поверхность плитки должна быть полностью испещрена полосками и эти полоски должны быть тонкими. Ниже представлены фотографии плитки, имитирующей ткани и просто полосатой плитки фабрик Diago, Ibero (Испания), а также Piemme, Elios, Atlas Concorde, Venus, Viva, Cerdisa, Refin, Edil-Cuoghi и Cisa (Италия). (слайд 21) 4. Цветы Самым модным направлением в дизайне керамической плитки в этом году являются цветочные вставки. т.д.). Как правило, их можно обнаружить либо на ощупь, либо в лучах света. Цветочные вставки - панно. Яркие композиции из нескольких плиток, составляющих либо 1 большой цветок (С.А.Р.Р.И., Италия), либо цветочные. Причем фабрики открыто заявляют, что коллекции разработаны специально для весны 2006 года. Конечно, использование цветочной темы в производстве плитки не ново, но в этом году особенно популярны 2 направления:

Флористические узоры. По плитке пускается тонкая сетка из переплетающихся цветов и цветочных орнаментов. Такие узоры могут быть либо контрастными (CISA, Италия), либо однотонными, в цвет плитки (Iris, CISA, Ragno, Naxos Италия). Однотонные цветы выделяются за счет фактуры (матовые на глянце или наоборот, выступающие и заросли (FAR, Италия), набор стыкующихся между собой цветов (Edilcuoghi, Италия, Peronda, Испания), либо просто набор цветов, которые не стыкуются друг с другом, но все равно предлагаются как единое целое (Cerdisa, АВК Group, Ceramica Magika, Италия). Цветочные бордюры. Если вы еще не готовы разместить у себя на кухне цветочные заросли, пустите цветочный бордюр вдоль стены и будьте счастливы от того, что вы идете в ногу со временем. Узкие и широкие, цветочные бордюры предлагаются почти во всех цветочных коллекциях.

Вот только удивительное дело производители предпочитают выкладывать ими всю стену сверху донизу и неистово фотографировать для своих каталогов. Когда вы увидите такие каталоги, то последняя мысль, которая придет вам в голову будет о том, что вы видите бордюры и ничего кроме бордюров. Цветы предлагают пускать вертикальными или горизонтальными полосками по всему помещению, выкладывать вдоль раковин, оформлять ими боковую сторону ванны или просто вставлять в соответствии со своим представлением о прекрасном. Стоимость цветочного ремонта напрямую будет зависеть от количества и типа использованных материалов – бордюры и вставки оцениваются за штуку, а основной размер плитки. Покрытый узорами может продаваться с ценой за метр.

Задание: На основании материала, изложенного выше ответьте на вопросы:

1. Расскажите о дизайне некоторых видах современных керамических плиток.
2. В чем преимущества использования текстур плиток «под дерево»?

Опираясь на текст учебника и конспекта расскажите о последних тенденциях в дизайне керамической плитки для пола.

Практическая работа № 15

«Составление технологической карты укладки тротуарной плитки, плит типа «брекчия» и декоративных бетонов».

Цель: Научиться составлять технологическую карту укладки тротуарной плитки, плит типа «брекчия» и выполненных из декоративных бетонов.

Задание: На основании материала учебника и конспекта ответьте на вопросы:

1. Расскажите об особенностях укладки тротуарной плитки.
2. В чем особенности укладки первого ряда плиток?
3. Каким образом производится втапливание плиток виброплитами?

Опираясь на текст учебника и конспект составьте технологическую карту укладки тротуарной плитки, плит типа «брекчия» и декоративных бетонов.

Практическая работа № 16

«Изучение ухода за плиточными и декоративными покрытиями».

Уход. Завершающий этап настилки полов из керамической плитки уход за покрытием. Свеженастиленный пол закрывают слоем опилок и устанавливают ограждение. Через 1-2 дня, когда по покрытию можно ходить, начинают заполнение швов цементным раствором состава 1:1. Пластичную смесь наносят на поверхность

пола и разравнивают деревянным гребком, заполняя швы между плитками. Затем пол протирают влажными опилками. После схватывания раствора в швах поверхность очищают ветошью, смоченной в 3%-ном растворе соляной кислоты, и промывают водой.

Для влажных опилок слоем толщиной 1,5 - 2 см. предохранения готового пола от загрязнения при производстве последующих отделочных работ его покрывают

Цель: Научиться ухаживать за только что уложенными плиточными и декоративными покрытиями.

Задание: На основании вышеизложенного теоретического материала ответьте на вопросы:

1. Расскажите об особенностях ухода на свежем плиточном покрытием.
2. В какое время приступают к заделке швов плиточного покрытия?
3. Каким образом предохраняют пол от загрязнений при дальнейшей отделке?

Опираясь на вышеизложенный теоретический материал опишите мероприятия по уходу за плиточными и декоративными покрытиями.

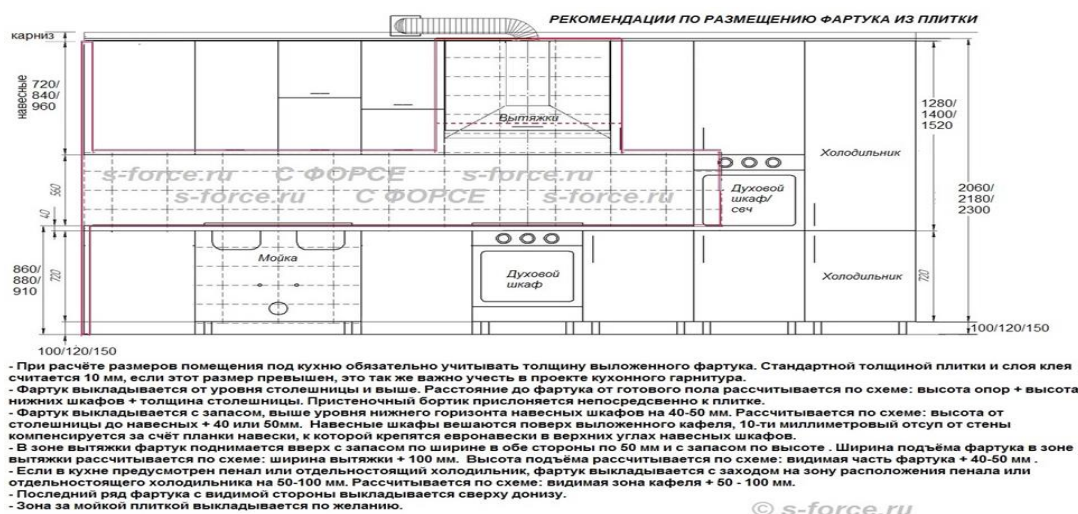
Лабораторная работа №1

Выполнение расчета потребности в материалах: растворе, керамических плиток, бордюрах для облицовки рабочей стены в кухне.

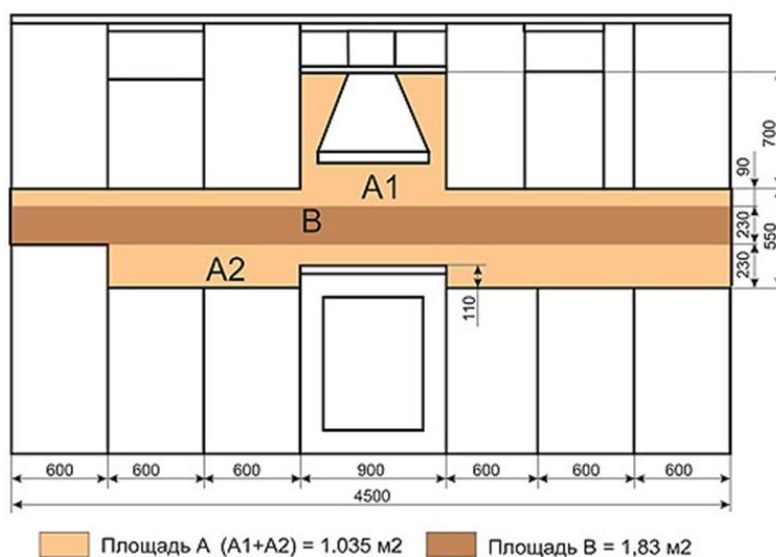
Цель: научиться выполнять расчет потребности в материалах, для облицовки кухонного фартука.

Порядок выполнения:

1. Задать размеры облицовочной поверхности, выбрать размер плитки.



1. Выполнить эскиз плиточной облицовки поверхности фартука.



1. Выполнить расчет длины плиточной облицовки и количества плитки.

Расчет:

- При расчете размеров помещения под кухню обязательно учитывать толщину выложенного фартука. Стандартной толщиной плитки и слоя клея считается 10мм, если этот размер превышен, это так же важно учесть в проекте кухонного гарнитура.
- Фартук выкладывается от уровня столешницы и выше. Расстояние до фартука от готового пола рассчитывается по схеме: высота опор+ высота нижних шкафов+ толщина столешницы. Пристеночный бортик прислоняется непосредственно к плите.
- Фартук выкладывается с запасом, выше уровня нижнего горизонта навесных шкафов на 40-50 мм. Рассчитывается по схеме: высота от столешницы до навесных +40 или 50 мм. Навесные шкафы вешаются поверх выложенного кафеля, 10-ти миллиметровый отступ от стены компенсируется за счет планки навески, к которой крепятся евро навески в верхних углах навесных шкафов.
- В зоне вытяжки фартук поднимается вверх с запасом по ширине в обе стороны по 50мм и с запасом по высоте. Ширина подъема фартука в зоне вытяжки рассчитывается по схеме: ширина вытяжки+100мм. Высота подъема рассчитывается по схеме: видимая \часть фартука+40-50мм.
- Если в кухне предусмотрен пенал или отдельно стоящий холодильник, фартук выкладывается с запасом на зону расположения пенала или отдельно стоящего холодильника на 50-100 мм. Рассчитывается по схеме: видимая зона кафеля+50-100 мм.
- Последний ряд фартука с видимой стороны выкладывается сверху донизу.
- Зона за мойкой выкладывается по желанию.

Контрольные вопросы:

1. Почему делается запас на 40-50 мм за навесными шкафами?
2. Как найти площадь облицовываемой поверхности?

Лабораторная работа №2

Выполнение расчета потребностей в материалах для облицовки поверхностей стен и пола квартиры.

Цель: научиться выполнять расчет потребности в материалах, для облицовки всей квартиры.

Порядок выполнения:

1. Заранее произвести замеры своей квартиры (коридор, ванная комната, санузел, кухня).
2. Выполнить эскизы облицовок.
3. Произвести расчет в количестве материалов, на каждое помещение отдельно.

Контрольные вопросы:

1. Как выполняли расчет ванной комнаты?
2. Почему такого размера ваша плитка?
3. Если нет рисунка и декора можно посчитать плитку без эскиза

Тестовые задания

1 вариант

1. На лицевой поверхности глазурованных плиток нанесен слой:
 - а) тонкого цветного стекла;
 - б) тонкого слоя хрупкой пластмассы;
 - в) стекловидной глазури;
 - г) эмали.
2. При подготовке кирпичных поверхностей под облицовку выполняют:
 - а) насекание поверхности;
 - б) набивку металлической сетки;
 - в) выборку швов кирпичной кладки;
 - г) очистку поверхности.

3. На бетонную поверхность наносят выравнивающий слой, если ее отклонения от вертикали превышают:

- а) 5-8 мм;
- б) 8-10 мм;
- в) 10-15 мм.

4. Для чего используют строительный уровень:

- а) разметки поверхностей на захватки;
- б) для измерения разности уровней и перенесения установленных отметок на расстояние;
- в) обеспечения и проверки горизонтального и вертикального положения поверхностей и кромок.

5. Бракованными плитками по степени сохранности являются плитки, имеющие:

- а) отколотые края;
- б) трещины;
- в) шероховатость;
- г) цветовой тон;
- д) нарушения рисунка.

6. Для экономии плитки можно использовать бракованную плитку для облицовки:

- а) на основной поверхности;
- б) на неосновных поверхностях.

7. Для разметки плитки используются:

- а) складной метр;
- б) карандаш;
- в) нож.

8. Растворы бывают:

- а) простые;

- б) сложные;
- в) смешанные.

9. Подбор клея осуществляется в зависимости от:

- а) вида плитки;
- б) цвета плитки;
- в) качества плитки.

10. Керамика – это...

- а) двух-, трехслойное покрытие поверхности строительных конструкций;
- б) тонкий стеклообразный слой, создаваемый на поверхности облицовочных плиток;
- в) изделия из глины или смесей их с минеральными добавками, обожженные до камневидного состояния.

11. Работа на высоте производится только:

- а) с лесов;
- б) с подмостей;
- в) со стремянок.

12. При обнаружении неисправностей у механизмов необходимо:

- а) доложить мастеру;
- б) самостоятельно приступить к ремонту.

13. Облицовка – это...

- а) покрытие из плиток или других изделий, материалов, придающее конструкции декоративные, защитные и другие свойства;
- б) изображение, выполненное из разноцветных мелких камней, кусочков мрамора, окрашенного стекла и т.д., укрепленных на слое цементного раствора или мастики.
- в) керамические изделия с цветным черепком, покрытие непрозрачными белыми (цветными) глазурями или эмалями.

14. Приготовленный клеящий состав должен быть:

- а) однородным;

- б) густым и вязким;
- в) без комков и примесей.

15. Составить технологическую последовательность подготовки основания под покрытие пола:

- а) удаление загрязнений, жировых пятен;
- б) контроль ровности основания;
- в) устранение дефектов поверхности.

16. Составить технологическую последовательность заполнения швов и отделки плиточных покрытий:

- а) очистка и промывка покрытия пола;
- б) приготовление пластичного цементного раствора;
- в) заливка швов между плитками.

17. Составить технологическую последовательность облицовки колонн, пилястр, откосов:

- а) провешивание ряда колонн, установка причалок;
- б) провешивание, разметка, установка маяков;
- в) облицовка колонн, пилястр, откосов.

18. Составить технологическую последовательность ремонта плиточных покрытий полов:

- а) замена отдельных поврежденных плиток;
- б) проверка состояния пола, определение участков, подлежащих ремонту;
- в) ремонт большой площади покрытия;
- г) заделка несквозных трещин и щелей в плитках;
- д) удаление дефектных и отслоившихся плиток;
- е) очистка и выравнивание основания ремонтируемого участка пола.

19. Установить соответствие:

Понятие	Определение
---------	-------------

1.Керамика	а) изображение, выполненное из разноцветных мелких камней, кусочков мрамора, окрашенного стекла и т.д., укрепленных на слое цементного раствора или мастики
2. Майолика	б) керамические изделия с цветным черепком, покрытие непрозрачными белыми (цветными) глазуриями или эмалями
3. Мозаика	в) тонкий стеклообразный слой, создаваемый на поверхности облицовочных плиток
4. Глазурь	г) изделия из глины или смесей их с минеральными добавками, обожженные до камневидного состояния

20. Установить соответствие дефектов в конструкции пола и покрытия из керамических плиток:

Дефект	Причина появления
1.Отслоение плиток от клеящей прослойки	а) применение раствора повышенной подвижности; укладка раствора в швы после устройства покрытия по неочищенному основанию швов
2. Появление трещин в швах между плитками	б) применение раствора марки ниже проектной; укладка не смоченных или недостаточно насыщенных водой плиток
3. Сквозные трещины в подстилающем слое	в) применение раствора повышенной подвижности; плохое уплотнение раствора

21. Укажите, какие инструменты относятся к основным при облицовке поверхностей:

- а) зубчатый шпатель, плиткорез, растворная лопатка, резиновый молоток;
- б) деревянная киянка, зубчатый шпатель, плиткорез, правило;
- в) резцы, правило, деревянная киянка, зубчатый шпатель.

22. Составить технологическую последовательность облицовки колонн:

- а) устройство горизонтальной рейки на пол;
- б) периодический контроль правильности укладки плиток;
- в) укладка первого ряда насухо для определения количества целых и нецелых плиток;

- г) проверка вертикальности граней;
- д) укладка плитки на поверхность прослойки;
- е) установка маяков;

23. Составить технологическую последовательность подготовки горизонтальных поверхностей под облицовку:

- а) установка марок и маяков;
- б) выявление дефектов поверхности;
- в) удаление выступающих мест;
- г) заделка впадин раствором;
- д) нанесение выравнивающего растворного намета.

24. Сухая растворная смесь – это...

- а) пластичная смесь вяжущего, тонкомолотого наполнителя и различных добавок;
- б) дозированный и тщательно перемешанный состав из вяжущих и заполнителей;
- в) слой бетона или раствора, выравнивающий поверхность подстилающего слоя.

25. Мозаика – это...

- а) покрытие из плиток или других изделий, материалов, придающее конструкции декоративные, защитные и другие свойства;
- б) изображение, выполненное из разноцветных мелких камней, кусочков мрамора, окрашенного стекла и т.д., укрепленных на слое цементного раствора или мастики.
- в) керамические изделия с цветным черепком, покрытие непрозрачными белыми (цветными) глазурями или эмалями.

26. Подстилающий слой – это...

- а) элемент в конструкции пола, обеспечивающий незыблемость покрытия и равномерное распределение нагрузки на перекрытие или грунт;
- б) конструктивный элемент пола, закрывающий зазор в местах примыкания полов;
- в) выравнивающий слой цементного раствора, образующий жесткое покрытие под облицовку.

27. Сортировка плитки делится на:

- а) сортировка по степени сохранности;

- б) сортировка по внешнему виду;
- в) сортировка по цвету;
- г) сортировка по материалу;
- д) сортировка по размеру;
- е) сортировка по рисунку.

28. Составы сложных растворов обозначают:

- а) двумя числами (например, 1:3);
- б) тремя числами (например, 1:1:4).

29. Дефект нарушения рисунка на плитке является:

- а) заводским;
- б) приобретенным;
- в) механическим.

30. Облицовочные плитки по своей природе подразделяются на:

- а) керамические;
- б) стеклянные;
- в) металлические;
- г) деревянные;
- д) каменные.

Тестовые задания

2. вариант

1. При подготовке бетонных поверхностей под облицовку выполняют:

- а) набивку штукатурной дроби;
- б) набивку металлической сетки;
- в) набивку гидроизоляционного материала.

2. Мастика – это...

- а) пластичная смесь вяжущего, тонкомолотого наполнителя и различных добавок;
- б) дозированный и тщательно перемешанный состав из вяжущих и заполнителей;
- в) слой бетона или раствора, выравнивающий поверхность подстилающего слоя.

3. Осмотр плитки выполняют при:

- а) естественном освещении;
- б) искусственном освещении.

4. Для сортировки плитки по размеру применяют:

- а) линейку;
- б) шаблон-крестовину;
- в) угломер.

5. При насечке поверхностей следует работать:

- а) в рукавицах;
- б) в защитных очках;
- в) в каске.

6. Бракованными плитками по степени сохранности являются плитки, имеющие:

- а) отколотые края;
- б) трещины;
- в) шероховатость;

- г) цветовой тон;
- д) нарушения рисунка.

7. Разбивка пола – это...

- а) измерения, определяющие форму пола, местоположение и размеры его основных элементов;
- б) проверка горизонтальности основания и правильности углов;
- в) укладка не прямых углов основного фона и фриза в покрытии пола.

8. Перед началом облицовочных работ необходимо проверить:

- а) поверхность на прочность установки;
- б) исправность инструментов и механизмов.

9. Во время работы на лесах:

- а) не допускается скопление большого количества людей;
- б) допускается работа с ящиков и бочек.

10. Для подточки кромок используют:

- а) рашпиль;
- б) плитколом;
- в) шлифовальный брусок.

11. Глазурь – это...

- а) двух-, трехслойное покрытие поверхности строительных конструкций;
- б) тонкий стеклообразный слой, создаваемый на поверхности облицовочных плиток;
- в) изделия из глины или смесей их с минеральными добавками, обожженные до камневидного состояния.

12. Растворы можно приготавливать:

- а) из готовых сухих смесей;
- б) непосредственно на рабочем месте.

13. При подготовке металлических поверхностей под облицовку выполняют:

- а) антисептирование поверхности;
- б) протравливание поверхностей;
- в) воздушную прослойку;
- г) крепление и оштукатуривание металлической сетки.

14. Для тушения пожаров используют:

- а) воду;
- б) водяной пар;
- в) песок;
- г) огнетушители;
- д) пену.

15. Плиткорез применяют для:

- а) приточки кромок, надрезки плиток и сверления отверстий в глазурованных плитках;
- б) для сверления отверстий в керамической плитке;
- в) обкусывания плиток.

16. Плинтус – это...

- а) элемент в конструкции пола, обеспечивающий незыблемость покрытия и равномерное распределение нагрузки на перекрытие или грунт;
- б) конструктивный элемент пола, закрывающий зазор в местах примыкания полов;
- в) выравнивающий слой цементного раствора, образующий жесткое покрытие под облицовку.

17. Составить технологическую последовательность подготовки вертикальных поверхностей под облицовку:

- а) установка марок и маяков;
- б) выявление дефектов поверхности;
- в) удаление выступающих мест;
- г) заделка впадин раствором;
- д) нанесение выравнивающего растворного намета.

18. Составить технологическую последовательность облицовка вертикальных поверхностей керамическими плитками:

- а) укладка первого ряда;
- б) разметка поверхностей под облицовку;
- в) укладка последующих рядов;
- г) разметка первого ряда.

19. Составить технологическую последовательность облицовки пола керамическими плитками «шов в шов»:

- а) организация рабочего места;
- б) установка крестиков;
- в) подготовка плитки к облицовке;
- г) очистка облицовочной поверхности;
- д) укладка плитки на поверхность прослойки;
- е) периодический контроль правильности укладки плиток;
- ж) укладка растворной прослойки на захваты.

20. Установить соответствие:

Понятие	Определение
1. Перекрытие	а) конструктивный элемент, перекрывающий оконные или дверные проемы в стене и воспринимающие нагрузку от вышерасположенных конструкций
2. Перегородка	б) горизонтальная конструкция, являющаяся опорой для панелей междуэтажного перекрытия
3. Перемычка	в) горизонтальная внутренняя ограждающая конструкция, разделяющая по высоте смежные помещения в здании
4. Ригель	г) внутренняя ограждающая конструкция, разделяющая смежные помещения в здании и не воспринимающая нагрузки от вышележащих конструктивных элементов

21. Составить технологическую последовательность облицовки пола

квадратными керамическими плитками «вразбежку»:

- а) организация рабочего места;
- б) периодический контроль правильности укладки плиток;
- в) укладка растворной прослойки на захватки;
- г) очистка облицовочной поверхности;
- д) укладка плитки на поверхность прослойки;
- е) установка крестиков;
- ж) подготовка плитки к облицовке;

22. Установить соответствие:

Понятие	Определение
1.Заделка	а) основная площадь покрытия
2. Фон	б) ряд, обрамляющий основной фон
3. Фриз	в) полосы, примыкающие к стенам

23. Установить соответствие:

Понятие	Определение
1.Стяжка	а) дозированный и тщательно перемешанный состав из вяжущих и заполнителей;
2. Мастика	б) пластичная смесь вяжущего, тонкомолотого наполнителя и различных добавок;
3. Сухая растворная смесь	в) слой бетона или раствора, выравнивающий поверхность подстилающего слоя

24. Установить соответствие дефектов при облицовке стен и перегородок:

Дефект	Причина появления
1.Отслоение облицовки вместе с растворной прослойкой	а) появляются по линии швов или через облицовочную плитку в результате осадочных деформаций здания

2. Отслоение плиток от растворной прослойкой	б) при неравномерной осадке здания, вибрационных колебаниях конструкций, зыбкости основания
3. Сквозные трещины в облицованной поверхности	в) возникает в результате усадки при затвердении утолщенного слоя раствора или применения жирных растворов

25. Деформационный шов – это...

- а) сквозные зазоры в покрытии пола, препятствующие образованию осадочных трещин;
- б) места соединения полов со стенами, перегородками, колоннами;
- в) места соединения разнотипных покрытий.

26. Составы сложных растворов обозначают:

- а) двумя числами (например, 1:3);
- б) тремя числами (например, 1:1:4).

27. Примыкание – это...

- а) места соединения разнотипных покрытий;
- б) места соединения полов со стенами, перегородками, колоннами;
- в) сквозные зазоры в покрытии пола, препятствующие образованию осадочных трещин;

28. Укажите, какие контрольно-измерительные инструменты используются при облицовке поверхностей:

- а) рулетка, угольник, правило, разметочный шнур;
- б) рулетка, конус, контрольная рейка, разметочный шнур;
- в) рулетка, угольник, уровень, разметочный шнур.

29. Какие размеры плиток не существуют:

- а) 150х150 мм;
- б) 200х300 мм;
- в) 200х200 мм;

г) 330х330 мм;

д) 700х700 мм;

е) 315х320 мм;

30. Майолика — это...

а) изображение, выполненное из разноцветных мелких камней, кусочков мрамора, окрашенного стекла и т.д., укрепленных на слое цементного раствора или мастики;

б) изделия из глины или смесей их с минеральными добавками, обожженные до камневидного состояния;

в) керамические изделия с цветным черепком, покрытие непрозрачными белыми (цветными) глазурями или эмалями.

5. Контрольно-оценочные материалы для аттестации по учебной дисциплине

5.1. Паспорт КОМ

Форма аттестации - дифференцированный зачёт

Рейтинг-план

Параметры оценки	Баллы	Количество	Итого
Посещаемость	0,5	36 пар	18
Практические работы	3	18	54
тесты	1	2	2
Устная работа на уроках	0,5	18	9
Работа у доски	0,5	10	5
Самостоятельная работа на комбинированных уроках			
Конспекты			2
Итого			100

Форма проведения – по итогам рейтинга

5.2 Содержание КОМ (задания для студента)

Компенсирующие задания

Вариант №1

1. В помещении необходимо выполнить ремонт вертикальных поверхностей, облицованных керамической плиткой:
 - а) Обоснуйте правила выявления дефектов.
 - б) Определите объем работ.
 - в) Подберите материалы для выполнения данной задачи.
 - г) Разработайте технологическую последовательность выполнения ремонтных работ.
 1. Поясните, какие индивидуальные средства защиты используют при ремонте поверхности пола.

Вариант №2

1. В помещении жилого дома необходимо выполнить облицовку пола способом «вразбежку», длиной 6м, шириной 4м.
 - а) Определите объем работ и рассчитайте количество материала.
 - б) Составьте последовательность выполнения технологических операций.
 - в) Подберите инструменты и инвентарь.
 - г) Перечислите основные требования безопасных условий труда при подготовке и оштукатуривании поверхности.
 1. Какие дефекты бывают, при сортировке плитки по внешнему виду.

Вариант №3

1. В помещении жилого дома необходимо выполнить подготовку вертикальной поверхности под облицовку длиной 5 м, шириной 4 м, цементно-песчаным раствором.

а) Определите объем работ.

б) Подберите инструменты и инвентарь.

в) Составьте последовательность выполнения технологических операций.

г) Перечислите основные требования безопасных условий труда при подготовке поверхности.

1. Объясните, как выявляют дефекты поверхности.

1)Задачи (1каждая -3 балла)

5.3. Критерии оценки

«отлично» 80 -100 баллов

«хорошо» 60-90 баллов

«удовлетворительно» 40-70 баллов

«неудовлетворительно» менее 40 баллов

5.4. Показатели оценки

5.4.1. Учёт рейтинга за семестр

Количество баллов за семестр	Дополнительные баллы за аттестацию

5.4.2. Показатели выполнения аттестационного задания

Показатели	Баллы

Литература

Основные источники:

1. Черноус, Г. Г. Выполнение облицовочных работ плитками и плитами: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы СПО. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 256 с.

Дополнительные источники:

1. Ткачева, Г.В. Мастер отделочных строительных и декоративных работ. Подготовка к демонстрационному экзамену: учебно-практическое пособие / Ткачева Г.В., Дмитриенко С.А., Шульц Г.В. — Москва: КноРус, 2019. — 178 с. — Текст: электронный // ЭБС КноРус : [сайт]. — URL: <https://book.ru/book/932081> (дата обращения: 07.11.2019).
2. Соколов, Г. К. Технология и организация строительства: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих ФГОС СПО / Г. К. Соколов. - 12-е изд., стер. - Москва: Академия, 2016. — 528 с.
3. Петрова, И. В. Основы технологии отделочных строительных работ: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы СПО / И. В. Петрова. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 111 с.
4. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для СПО / Беляков Г. И. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2018. — 404 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт : [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441892> (дата обращения: 01.10.2019).

Нормативные документы:

1. СН 528-80. Перечень единиц физических величин, подлежащих применению в строительстве.
2. СНиП 2.03.01-88 «Полы».
3. СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства».
4. СНиП 3.01.01-85 «Геодезические работы в строительстве».
5. СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».
6. СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия».

Интернет-ресурсы:

1. Портал нормативно-технической документации (Электронный ресурс) – режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный – загл. с экрана.
2. Строительство и ремонт (Электронный ресурс) – режим доступа: <http://www.stroy-remont.org>, свободный – загл. с экрана.
3. Все новое и проверенное временем в строительстве (Электронный ресурс) – режим доступа: <http://www.stroitelstvo-new.ru/proizvodstvo/upravlenie.shtml>

4. Конструктивные элементы зданий, и их элементы (Электронный ресурс) – режим доступа: <http://www.arbuild.ru/qziik/eis/9-konstruktivnye-eiementy-zdaniy-i-ih-elementy.html>
5. Типовые технологические карты на производство отделочных работ (Электронный ресурс) – режим доступа: [http //www.znaytovar.ru/qost/2/6010126 Tipovaya tehnologiches.html](http://www.znaytovar.ru/qost/2/6010126_Tipovaya_tehnologiches.html)
1. Инструкционно-технологические карты по технологии облицовочных работ (Электронный ресурс) – режим доступа: [http://www.stroyplan.ru/docs.php? showitem=48231CH 528-80](http://www.stroyplan.ru/docs.php?showitem=48231CH_528-80).
Перечень единиц физических величин, подлежащих применению в строительстве.