

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.07.2026 10:39:11
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c5ce/bb8a25c0babb55e0e58

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра дизайна, рисунка и живописи

**КОМПЛЕКТ
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ЭЛЕКТИВНОЙ
ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б1.В.ДЭ.04.01 АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОЕ
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль): Дизайн среды

Квалификация выпускника: Бакалавр

Процесс изучения дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенций выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций
ПК-1. Способен к проведению предпроектных дизайнерских исследований при создании продукта	ПК-1.1. Анализирует потребности и предпочтения целевой аудитории проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации
	ПК-1.2. Проводит сравнительный анализ аналогов проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации
	ПК-1.3. Оформляет результаты дизайнерских исследований и формирует предложения по направлениям работ в сфере дизайна объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации
ПК-2. Способен конструировать элементы продукта с учетом эргономических требований	ПК-2.1. Разрабатывает художественно-конструкторские проекты продуктов, обеспечивает высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств проектируемых конструкций, соответствующих технико-экономическим и эргономическим требованиям с использованием компьютерных программ
	ПК-2.2. Подготавливает данные для расчетов экономического обоснования предлагаемой конструкции (модели изделия)
	ПК-2.3. Разрабатывает необходимую техническую документацию на проектируемое изделие, участвует в подготовке пояснительных записок к проектам и защите
ПК-3. Способен осуществлять художественно-техническую разработку дизайн-проектов	ПК-3.1. Осуществляет согласование задания на разработку концептуального проекта с заказчиком, проводит анализ содержания проектных задач выбирает методы и средства их решения
	ПК-3.2. Осуществляет творческую разработку сложных авторских объемно-планировочных решений
	ПК-3.3. Применяет приемы компьютерного моделирования, методы моделирования и гармонизации искусственной природной среды обитания при разработке объемно-планировочных решений
ПК-4. Способен разрабатывать проект объекта ландшафтной архитектуры, городской среды и интерьеров помещений	ПК-4.1. Принимает и обосновывает выбор решений по разработке проекта объекта ландшафтной архитектуры, городской среды и интерьеров помещений в соответствии с

	функционально-технологическими, эргономическими и эстетическими требованиями, установленными заданием на проектирование.
	ПК-4.2. Производит расчет технико-экономических показателей отдельных элементов и фрагментов объекта
	ПК-4.3. Использует средства автоматизации проектирования и компьютерного моделирования для графического оформления и представления результатов работ.

4 семестр

ПК-1. Способен к проведению предпроектных дизайнерских исследований при создании продукта

ПК-1.1. Анализирует потребности и предпочтения целевой аудитории проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации

ПК-1.2. Проводит сравнительный анализ аналогов проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации

ПК-1.3. Оформляет результаты дизайнерских исследований и формирует предложения по направлениям работ в сфере дизайна объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации

Вопрос 1. (ПК-1.1.) Дизайнер разрабатывает концепцию загородного дома для заказчика, который ценит экологичность, натуральные текстуры и микроклимат помещения с естественным регулированием влажности. Проведя анализ потребностей целевой аудитории, какой материал для возведения несущих стен вы порекомендуете как наиболее соответствующий этим запросам?

- А. Керамический кирпич
- Б. Монолитный железобетон
- В. Профилированный брус или оцилиндрованное бревно
- Г. Многослойная панель типа «сэндвич» с утеплителем из каменной ваты

Правильный ответ: В

Вопрос 2. (ПК-1.2.) При сравнительном анализе двух технологий возведения наружных стен — многослойной кладки из газобетонных блоков с облицовочным кирпичом и монолитного бетона с утеплителем и штукатуркой — выявлено, что первая технология предпочтительнее по критерию паропроницаемости. Какое свойство материалов обеспечивает это преимущество?

- А. Высокая средняя плотность материалов конструкции
- Б. Низкий коэффициент теплопроводности
- В. Способность материала пропускать водяной пар
- Г. Высокая марка по прочности на сжатие

Правильный ответ: В

Вопрос 3. (ПК-1.3.) В рамках предпроектного исследования для строительства офисного здания с концепцией «open space» перед вами поставлена задача предложить стеновую конструкцию, обеспечивающую максимальную скорость возведения и

высокую энергоэффективность. Оформляя результаты исследования, какой вариант вы укажете как наиболее соответствующий этим требованиям?

А. Стена из керамического кирпича с последующим утеплением

Б. Каркас здания со стеновыми панелями типа «сэндвич»

В. Стена из монолитного пенобетона

Г. Деревянная каркасная стена с засыпным утеплителем

Правильный ответ: Б

Вопрос 4. (Классическое сопоставление) Сопоставьте тип стенового материала с его ключевой характеристикой, определяющей область применения в дизайн-проекте.

1. Керамический кирпич

2. Деревянный брус

3. Стальной каркас (в составе стены)

4. Монолитный бетон

А. Обеспечивает высокую несущую способность и свободу планировочных решений

Б. Позволяет создавать большепролетные конструкции и сложные архитектурные формы

В. Обеспечивает естественную регуляцию влажности в помещении

Г. Обладает высокой морозостойкостью и разнообразием фактур лицевой поверхности

Правильные ответы: 1-Г, 2-В, 3-Б, 4-А

Вопрос 5. (Соответствие с перетаскиванием) Распределите предложенные стеновые материалы по соответствующим категориям конструкций:

Категории: А. Штучные материалы; Б. Монолитные конструкции; В. Крупноформатные панели; Г. Поэлементная сборка (каркас).

Материалы:

- Пазогребневая плита
- Несъемная опалубка из пенополистирола с бетоном
- СИП-панель (Structural Insulated Panel)
- Брус клееный профилированный

Правильные ответы:

Пазогребневая плита -> А. Штучные материалы

Несъемная опалубка из пенополистирола с бетоном -> Б. Монолитные конструкции

СИП-панель -> В. Крупноформатные панели

Брус клееный профилированный -> Г. Поэлементная сборка (каркас)

Вопрос 6. (ПК-1.1.) Владелец квартиры-студии просит подобрать материал для перегородки, зонировующей спальное место. Ключевые требования: сохранение естественного освещения в зоне спальни и визуальное легкое пространство. Какой тип перегородок лучше всего удовлетворит эти потребности?

А. Перегородка из гипсовых пазогребневых плит

Б. Каркасная перегородка с обшивкой ГКЛ и звукоизоляцией

В. Перегородка из стеклоблоков или закаленного стекла (стеклянные перегородки)

Г. Сборно-разборная офисная перегородка с матовым заполнением

Правильный ответ: В

Вопрос 7. (ПК-1.2.) При сравнительном анализе материалов для перегородки в ванной комнате рассматриваются влагостойкий гипсокартон (ГКЛВ) и керамический кирпич. Какое свойство является решающим преимуществом гипсокартона для данного типа работ?

- А. Более высокая механическая прочность
- Б. Лучшая звукоизоляция воздушного шума
- В. "Сухой" и быстрый процесс монтажа, не требующий мокрых процессов
- Г. Абсолютная водостойкость

Правильный ответ: В

Вопрос 8. (ПК-1.3.) Формируя предложение по дизайн-проекту гибкого офисного пространства (коворкинг), вам необходимо предусмотреть возможность быстрой перепланировки зон. Опираясь на результаты анализа, какой тип перегородок вы рекомендуете включить в проект?

- А. Перегородки из газобетонных блоков
- Б. Модульные системы сборно-разборных офисных перегородок
- В. Перегородки из гипсокартона по металлическому каркасу
- Г. Стационарные панельные перегородки

Правильный ответ: Б

Вопрос 9. (Соответствие с разными типами элементов) Установите соответствие между требованием к перегородке и материалом, который наилучшим образом его обеспечивает.

1. Визуальная легкость и светопроницаемость.
2. Высокая огнестойкость и хорошая звукоизоляция для несущей стены.
3. Организация быстрого доступа к инженерным коммуникациям внутри.
4. Экологичность и паропроницаемость в спальне.

- А. Двойная перегородка из ГКЛ на металлокаркасе
- Б. Массив дерева или деревянный щит
- В. Армированное стекло или стеклоблоки
- Г. Керамический полнотелый кирпич

Правильные ответы: 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б

Вопрос 10. Какие из перечисленных материалов пригодны для устройства перегородок во влажных помещениях (ванных, душевых)?

Выберите все правильные варианты.

1. Влагостойкий гипсокартон (ГКЛВ)
2. Пазогребневые плиты из гипса (стандартные)
3. Керамический кирпич
4. Пазогребневые плиты влагостойкие (на основе цемента или силикатные)
5. Стеклоблоки

Правильные ответы: 1, 3, 4, 5

Вопрос 11. (ПК-1.1.) Заказчик планирует утеплить мансарду и просит подобрать экологичный, дышащий и негорючий материал. На основе анализа его предпочтений, какой утеплитель вы предложите?

- А. Экструдированный пенополистирол (XPS)
- Б. Минеральная вата на базальтовой основе
- В. Пеностекло в плитах
- Г. Вспененный полиэтилен с отражающим слоем (фольгой)

Правильный ответ: Б

Вопрос 12. (ПК-1.2.) Сравнивая органический (пенополистирол) и неорганический (каменная вата) утеплители для системы навесного вентилируемого фасада, какое свойство является критическим преимуществом каменной ваты?

- А. Меньший коэффициент теплопроводности
 - Б. Абсолютная биостойкость (не интересна грызунам)
 - В. Более низкая стоимость
 - Г. Паропроницаемость и негорючесть (группа НГ)
- Правильный ответ: Г**

Вопрос 13. (ПК-1.3.) По результатам тепловизионного обследования здания выявлены потери тепла через стены. Вам необходимо оформить предложение по дополнительному утеплению с использованием материалов, которые можно нанести методом напыления для создания бесшовного слоя. Какой материал вы укажете в отчете?

- А. Плиты из пенополистирола
 - Б. Маты из стекловолокна
 - В. Пенополиуретан (напыляемый)
 - Г. Вспученный вермикулит
- Правильный ответ: В**

Вопрос 14. Соотнесите вид теплоизоляционного материала с его основной характеристикой.

1. Пеностекло
 2. Пенополистирол (ППС, EPS)
 3. Минеральная вата
 4. Вспученный перлит
- А. Гидрофобность, легкость, низкая теплопроводность, но горюч.
 - Б. Засыпной материал на основе вулканического стекла.
 - В. Высокая прочность на сжатие, паронепроницаемость, абсолютная негорючесть и стабильность размеров.
 - Г. Негорючесть, эластичность, высокое звукопоглощение.
- Правильные ответы: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б**

Вопрос 15. Распределите теплоизоляционные материалы по типу сырья:

Категории: А. Минеральные (неорганические); Б. Органические; В. Газонаполненные пластмассы.

Материалы:

- Пенополиуретан (ППУ)
- Каменная вата
- Эковата (целлюлозный утеплитель)
- Пеностекло

Правильные ответы:

Пенополиуретан (ППУ) -> В. Газонаполненные пластмассы

Каменная вата -> А. Минеральные (неорганические)

Эковата -> Б. Органические

Пеностекло -> А. Минеральные (неорганические)

Вопрос 16. (ПК-1.1.) Заказчик жалуется на образование конденсата на внутренней поверхности наружной стены в угловой комнате. Вы проводите диагностику и понимаете, что точка росы смещена внутрь. Какой тип материалов, помимо утепления, может улучшить ситуацию, обеспечив при этом защиту стены?

- А. Рулонная битумная гидроизоляция
- Б. Паровыводящие (дышащие) гидроизоляционные мембраны и антиконденсатные составы
- В. Обмазочная гидроизоляция на основе цемента

Г. Жидкая резина

Правильный ответ: Б

Вопрос 17. (ПК-1.2.) Сравнивая окрасочную (полимерную) и рулонную (битумную) гидроизоляцию для защиты бетонной чаши бассейна от напора воды, какое свойство является решающим преимуществом полимерных составов перед битумными рулонами?

А. Более низкая стоимость материала

Б. Меньшая трудоемкость устройства

В. Создание бесшовного покрытия, высокая адгезия к бетону и эластичность

Г. Возможность укладки при отрицательных температурах

Правильный ответ: В

Вопрос 18. (ПК-1.3.) На основе анализа рынка новых материалов для гидроизоляции террасы, вы формируете предложение использовать жидкие составы на основе полимеров (наливная гидроизоляция). Какой основной аргумент вы приведете в пользу этого решения?

А. Возможность выровнять поверхность и создать бесшовное, эластичное и атмосферостойкое покрытие.

Б. Материал имеет самую низкую стоимость среди аналогов.

В. Для укладки не требуется специальной подготовки основания.

Г. Материал обладает самой высокой паропроницаемостью.

Правильный ответ: А

Вопрос 19. (Соответствие с разными типами элементов) Установите соответствие между типом гидроизоляции и областью ее применения.

1. Рулонная битумно-полимерная гидроизоляция.
2. Цементная обмазочная гидроизоляция.
3. Инъекционная гидроизоляция.

Мембрана ПВХ (геомембрана).

А. Гидроизоляция фундаментов и плоских кровель.

Б. Устройство противофильтрационного экрана в ландшафтном дизайне (пруды, водоемы).

В. Остановка активной течи и гидроизоляция швов/стыков.

Г. Гидроизоляция влажных помещений под плитку по бетонному основанию.

Правильные ответы: 1-А, 2-Г, 3-В, 4-Б

Вопрос 20. Сопоставьте современный гидроизоляционный материал и его основу.

1. Гидроизоляция на основе цементного вяжущего.
2. Мастика на основе битума.
3. Жидкая резина.
4. Полимерная мембрана.

А. Битумно-латексная эмульсия.

Б. Поливинилхлорид (ПВХ), ТПО, полиэтилен (ПЭВП) .

В. Портландцемент, песок, полимерные добавки.

Г. Окисленный или модифицированный битум.

Правильные ответы: 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б

Вопрос 21. (ПК-1.1.) Семья с маленькими детьми проживает в многоквартирном доме. Их беспокоит шум от соседей сверху (топот, падающие предметы). Какой тип шума беспокоит жильцов и какие материалы помогут решить проблему в их квартире (со стороны потолка)?

- А. Воздушный шум; звукопоглощающие плиты на потолок
 Б. Структурный (ударный) шум; звукоизоляционные материалы под стяжку пола (у соседей) и подвесные потолки на виброподвесах
 В. Воздушный шум; звукоизоляционные панели для стен
 Г. Структурный шум; только перепланировка у соседей
Правильный ответ: Б

Вопрос 22. (ПК-1.2.) Проводя сравнительный анализ материалов для звукоизоляции стены, разделяющей спальню и гостиную, вы рассматриваете минераловатную плиту и тонкую пробковую подложку. Какой параметр является ключевым для эффективной защиты от громкой музыки (голоса) и почему?

- А. Динамический модуль упругости; пробка лучше гасит ударный шум.
 Б. Коэффициент звукопоглощения на средних и высоких частотах; минвата эффективнее поглощает воздушный шум в конструкции каркасной перегородки.
 В. Толщина материала; только толстый слой пробки может заменить минвату.
 Г. Плотность материала; пробка плотнее, значит, лучше изолирует.

Правильный ответ: Б

Вопрос 23. (ПК-1.3.) Оформляя результаты акустического расчета для конференц-зала, вы должны предложить решение для снижения реверберации (гулкости) в помещении. Какие материалы и конструкции вы укажете в спецификации?

- А. Звукоизоляционные мембраны под штукатурку стен.
 Б. Подвесной потолок из звукопоглощающих плит (например, из каменной ваты с покрытием) и стеновые панели с перфорацией.
 В. Многослойные полы на упругой подложке.
 Г. Ламинат на толстой подложке.

Правильный ответ: Б

Вопрос 24. Распределите понятия по категориям:

Категории: А. Характеристики шума; Б. Звукопоглощающие материалы; В. Звукоизоляционные материалы (от ударного шума); Г. Звукоизоляционные материалы (от воздушного шума).

Понятия и материалы:

- Структурный шум
- Минераловатная акустическая плита
- Вибродемпфирующая подложка под стяжку
- Индекс изоляции воздушного шума (R_w)
- Мягкое покрытие (ковролин) для пола

Правильные ответы:

Структурный шум -> А. Характеристики шума

Минераловатная акустическая плита -> Б. Звукопоглощающие материалы

Вибродемпфирующая подложка под стяжку -> В. Звукоизоляционные материалы (от ударного шума)

Индекс R_w -> Г. Звукоизоляционные материалы (от воздушного шума)

Мягкое покрытие (ковролин) для пола -> В. Звукоизоляционные материалы (от ударного шума)

Вопрос 25. Какие из перечисленных изделий относятся к акустическим материалам, предназначенным для поглощения звука (коррекции акустики помещения)?

Выберите все правильные варианты.

1. Перфорированные гипсокартонные листы с обратной стороной из минеральной ваты.
2. Виброакустический герметик.
3. Плиты из каменной ваты марок "Акустик".
4. Демпферная лента для каркасов.
5. Пробковые панели с тиснением.

Правильные ответы: 1, 3, 5

Вопрос 26. (ПК-1.1.) Для отделки детской комнаты заказчик выбирает материалы с повышенным уровнем безопасности. Какое сочетание свойств материалов для стен является приоритетным согласно анализу потребностей целевой аудитории?

- А. Водостойкость и паропроницаемость
- Б. Экологичность и наличие сертификата пожарной безопасности (класс горючести КМ0 или КМ1)
- В. Устойчивость к истиранию и яркий цвет
- Г. Низкая цена и простота нанесения

Правильный ответ: Б

Вопрос 27. (ПК-1.2.) Сравнивая два типа огнезащиты для деревянных балок перекрытия: прозрачный антипиреновый состав (пропитку) и толстослойную огнезащитную пасту. Каков главный критерий выбора в пользу пасты для интерьера в стиле лофт?

- А. Паста позволяет сохранить видимой текстуру дерева.
- Б. Паста обеспечивает более высокий предел огнестойкости (REI) за счет вспучивания и термоизоляции, что критично для несущих конструкций.
- В. Паста значительно дешевле и проще в нанесении.
- Г. Паста абсолютно экологична и не выделяет запахов.

Правильный ответ: Б

Вопрос 28. (ПК-1.3.) В рамках предпроектного анализа требований безопасности для кинозала, вы должны предложить отделочный материал для стен с наивысшими показателями пожарной безопасности. Какой материал вы включите в спецификацию?

- А. Виниловые обои на флизелиновой основе
- Б. Стекловолоконистые (стеклообои) под покраску с сертификатом НГ
- В. Декоративная штукатурка на акриловой основе
- Г. МДФ-панели с классом горючести Г2

Правильный ответ: Б

Вопрос 29. Сопоставьте тип огнезащитного материала и механизм его действия.

1. Антипирены (пропитки)
 2. Огнезащитная вспучивающаяся краска
 3. Огнезащитная паста (штукатурка)
 4. Конструктивная огнезащита
- А. Создание толстослойного теплоизолирующего экрана на поверхности.
 - Б. Химическое связывание в материале, затрудняющее горение и тление.
 - В. Обшивка элемента негорючими листовыми материалами (ГКЛО, СМЛ).
 - Г. Образование при нагреве толстого вспененного коксового слоя.

Правильные ответы: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В

Вопрос 30. Распределите материалы по классам пожарной опасности строительных материалов:

Категории: А. Негорючие (НГ); Б. Горючие (Г).

Материалы:

- Гипсокартонный лист (ГКЛ)
- Стеклообои
- Огнезащищенная древесина (после обработки антипиренами)
- Керамический гранит

Правильные ответы:

Гипсокартонный лист (ГКЛ) -> А. Негорючие (НГ) (условно, так как есть гипс и картон, но сертифицируется как слабогорючий, но по сути - негорючая основа)

Стеклообои -> А. Негорючие (НГ)

Огнезащищенная древесина -> Б. Горючие (Г)

Керамический гранит -> А. Негорючие (НГ)

Вопрос 31. (ПК-1.1.) Заказчица с аллергией просит подобрать безопасную краску для спальни, которая "не пахнет" и позволяет стенам "дышать". Какой тип ЛКМ наилучшим образом удовлетворит эти потребности?

А. Масляная краска

Б. Алкидная эмаль

В. Водно-дисперсионная акриловая краска

Г. Полиуретановый лак

Правильный ответ: В

Вопрос 32. (ПК-1.2.) Сравнивая интерьерные водно-дисперсионные (акриловые) и масляные краски для ремонта в детском саду, какое свойство является решающим недостатком масляных красок, исключающим их применение?

А. Высокая стоимость

Б. Низкая укрывистость

В. Токсичность из-за органических растворителей, долгое высыхание и паронепроницаемость пленки

Г. Сложность колеровки

Правильный ответ: В

Вопрос 33. (ПК-1.3.) По результатам анализа современных тенденций, вы формируете предложение по использованию "умных" красок в интерьере. Какое оригинальное применение лакокрасочных материалов вы можете предложить клиенту для создания интерактивной стены в детской?

А. Покраска стен суперстойкой краской для влажной уборки

Б. Использование фактурной краски для создания рельефа

В. Применение грифельной (меловой) или маркерной краски для рисования

Г. Использование краски с шелковистым блеском

Правильный ответ: В

Вопрос 34. Установите соответствие между типом краски и ее основным связующим.

1. Водно-дисперсионная краска

2. Алкидная краска (эмаль)

3. Силикатная краска

4. Силиконовая краска

А. Алкидные смолы и органический растворитель.

Б. Жидкое калиевое стекло.

- В. Полимерная дисперсия (акрилат, стирол-акрилат и др.).
- Г. Силиконовые смолы (эмульсия).

Правильные ответы: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

Вопрос 35. Какие из перечисленных продуктов относятся к категории специальных лакокрасочных покрытий для интерьера?

1. Выберите все правильные варианты.
2. Антивандальная краска.
3. Водоэмульсионная краска для потолков.
4. Фактурная (структурная) краска.
5. Масляная краска для радиаторов.

Правильные ответы: 1, 2, 4, 5

Вопрос 36. (ПК-1.1.) При отделке ванной комнаты заказчик хочет положить крупноформатный керамогранит на стену. Какой тип строительной смеси критически важен для надежного и безопасного крепления?

- А. Цементно-песчаная штукатурка
- Б. Высокоэластичный клей с повышенной адгезией для керамогранита
- В. Гипсовая шпатлевка
- Г. Акриловый герметик

Правильный ответ: Б

Вопрос 37. (ПК-1.2.) Анализируя составы для финишного выравнивания стен под обои в сухом помещении, вы сравниваете гипсовую шпатлевку и полимерную (готовую к применению). Какое основное преимущество полимерной шпатлевки перед гипсовой сухой смесью?

- А. Более низкая цена
- Б. Более высокая паропроницаемость
- В. Более длительная жизнеспособность готовой смеси и возможность нанесения очень тонкого слоя
- Г. Экологическая чистота

Правильный ответ: В

Вопрос 38. (ПК-1.3.) Проектом предусмотрено устройство теплого водяного пола в стяжке. Оформляя результаты подбора материалов, какую смесь вы укажете для создания выравнивающего и укрывающего слоя над трубами?

- А. Гипсовую штукатурку
- Б. Клей для плитки
- В. Специальную высокопрочную смесь для стяжки (наливной пол на цементной основе) с хорошей теплопередачей
- Г. Полиуретановый герметик

Правильный ответ: В

Вопрос 39. Сопоставьте тип строительной смеси с ее основным назначением.

1. Шпатлевка финишная
 2. Клей плиточный
 3. Герметик силиконовый
 4. Штукатурка гипсовая (базовая)
- А. Первичное выравнивание стен с перепадами до 10-50 мм.
 - Б. Устранение мелких дефектов и создание гладкой поверхности под окраску.
 - В. Упругая заделка швов и стыков (санитарный, оконный).

Г. Фиксация керамической плитки и камня на основаниях.

Правильные ответы: 1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А

Вопрос 40. Распределите современные продукты по категориям строительных смесей:

Категории: А. Клеи; Б. Шпатлевки; В. Герметики; Г. Грунтовки.

Продукты:

- Силикон для аквариумов
- Контактный клей на водной основе
- Акриловая паста для заделки стыков ГКЛ
- Глубокопроникающая пропитка на акрилатной основе

Правильные ответы:

Силикон для аквариумов -> В. Герметики

Контактный клей на водной основе -> А. Клеи

Акриловая паста для заделки стыков ГКЛ -> Б. Шпатлевки

Глубокопроникающая пропитка -> Г. Грунтовки

Вопрос 41. (ПК-1.1.) Для загородного дома в стиле шале заказчик желает видеть на крыше натуральный, благородный материал, который со временем только приобретает ценность (патину). Какой кровельный материал лучше всего соответствует его эстетическим запросам?

- А. Металлочерепица с полимерным покрытием
- Б. Керамическая или цементно-песчаная черепица
- В. Гибкая битумная черепица
- Г. Профнастил с покрытием под медь

Правильный ответ: Б

Вопрос 42. (ПК-1.2.) Сравнивая подвесные и натяжные потолки для гостиной, какое преимущество натяжного потолка станет определяющим при выборе в случае затопления соседями сверху?

- А. Более низкая стоимость конструкции
- Б. Возможность создания многоуровневых форм
- В. Способность удерживать большой объем воды и после слива вернуться в исходное состояние
- Г. Экологичность и паропроницаемость

Правильный ответ: В

Вопрос 43. (ПК-1.3.) Анализируя рынок материалов для плоской эксплуатируемой кровли террасы, вы должны предложить финишное покрытие, обеспечивающее гидроизоляцию, долговечность и устойчивость к ходьбе. Ваше предложение?

- А. Мягкая кровля (рубероид)
- Б. Террасная доска (декинг) из ДПК по регулируемым опорам
- В. Гибкая черепица
- Г. Волнистые битумные листы

Правильный ответ: Б

Вопрос 44. Установите соответствие между типом потолка и его монтажной характеристикой.

1. Подвесной потолок (система Армстронг)
2. Натяжной потолок
3. Подшивной потолок из гипсокартона
4. Клеевой потолок (плиты)

- А. Поливинилхлоридная (ПВХ) или тканевая пленка, закрепляемая на специальном профиле (багете).
- Б. Плиты, фиксируемые к базовому перекрытию с помощью клея.
- В. Каркас (обрешетка) крепится к перекрытию, затем обшивается листами ГКЛ/ГВЛ.
- Г. Система подвесов и несущих профилей, на которые укладываются плиты.

Правильные ответы: 1-Г, 2-А, 3-В, 4-Б

Вопрос 45. Какие из перечисленных материалов относятся к классу "мягких кровельных материалов"?

Выберите все правильные варианты.

1. Гибкая битумная черепица
2. Металлочерепица
3. Рулонные битумно-полимерные материалы (например, Техноэласт)
4. Шифер (асбестоцементные листы)
5. Ондулин (битумные волнистые листы)

Правильные ответы: 1, 3, 5

Вопрос 46. (ПК-1.1.) В детской комнате планируется установка системы "теплый пол". Какое финишное покрытие наилучшим образом сочетает экологичность, гипоаллергенность и высокую теплопередачу?

- А. Ламинат
- Б. Массивная доска
- В. Керамическая плитка или керамогранит
- Г. Ковролин

Правильный ответ: В

Вопрос 47. (ПК-1.2.) Сравнивая паркетную доску и ламинат для прихожей, какое свойство является критическим преимуществом современного качественного ламината (класс 33-34)?

- А. Абсолютная влагостойкость (можно мыть со шваброй)
- Б. Экологичность и натуральность материала
- В. Высокая износостойкость, устойчивость к истиранию и ударам, возможность ремонта шлифовкой
- Г. Ремонтопригодность (циклевка)

Правильный ответ: А

Вопрос 48. (ПК-1.3.) По результатам анализа запросов клиента на создание "умного дома" и оформления предложений, вы включили в проект теплые полы. Какое напольное покрытие требует обязательного использования клея с высокой теплопроводностью при укладке на систему обогрева?

- А. Плавающий ламинат
- Б. Ковролин на резиновой основе
- В. Плитка ПВХ (LVT) на замковой системе
- Г. Керамическая плитка на систему "теплый пол"

Правильный ответ: Г

Вопрос 49. Сопоставьте тип напольного покрытия с его основой/материалом изготовления.

1. Паркет (штучный, массивная доска)
2. Ламинат
3. Линолеум (коммерческий гомогенный)

4. Ковролин

А. HDF-плита (высокоплотная древесноволокнистая) с декоративной бумагой и защитным слоем.

Б. Натуральная древесина ценных пород.

В. Ворс на первичной и вторичной основах.

Г. ПВХ (поливинилхлорид) с наполнителями и пигментами по всей толщине.

Правильные ответы: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

Вопрос 50. Распределите системы и типы полов по категориям:

Категории: А. Монолитные покрытия; Б. Штучные покрытия; В. Рулонные покрытия; Г. Конструкция пола.

Элементы:

- Паркетная доска
- Система "теплый пол"
- Наливной полимерный пол
- Линолеум

Правильные ответы:

Паркетная доска -> Б. Штучные покрытия

Система "теплый пол" -> Г. Конструкция пола

Наливной полимерный пол -> А. Монолитные покрытия

Линолеум -> В. Рулонные покрытия

Вопрос 51. (ПК-1.1.) Заказчики с маленькими детьми ищут практичное и моющееся покрытие для стен в коридоре, устойчивое к механическим воздействиям. Какой вариант отделки лучше всего подходит под эти требования?

А. Бумажные обои

Б. Водоэмульсионная краска по шпаклевке

В. Стеновые панели ПВХ или МДФ

Г. Текстильные обои

Правильный ответ: В

Вопрос 52. (ПК-1.2.) Сравнивая "сухие" методы отделки (обшивка ГКЛ) и "мокрые" (штукатурка), какое преимущество ГКЛ является ключевым при необходимости скрыть инженерные коммуникации без штробления стен?

А. Более низкая стоимость материала

Б. Высокая прочность поверхности

В. Возможность создания идеально ровной плоскости и организация коробов для труб и проводов за один этап

Г. Экологичность покрытия

Правильный ответ: В

Вопрос 53. (ПК-1.3.) Формируя предложение по материалам для стен спальни, необходимо создать спокойную, дышащую и уютную атмосферу. Опираясь на результаты анализа, какие материалы вы предложите как основные?

А. Стеклообои под окраску и пробковые обои

Б. Виниловые обои на флизелиновой основе

В. Жидкие обои

Г. Панели из кожзаменителя

Правильный ответ: А, В (Ожидаемо правильным будет А, но жидкие обои также подходят. В контексте теста, где А и В - оба допустимы, но если выбирать один, то А как

более распространенный и предсказуемый. Я оставлю два, но для теста лучше выбрать один однозначный - А).

Правильный ответ: А

Вопрос 54. Установите соответствие между типом обоев и их ключевым свойством.

1. Бумажные обои
2. Виниловые обои на флизелиновой основе
3. Стеклообои
4. Текстильные обои

А. Элитарность, требует профессиональной оклейки, накапливает пыль.

Б. Паропроницаемость ("дышат"), экологичность, недолговечны.

В. Высокая прочность, многоразовое перекрашивание, негорючесть.

Г. Высокая износостойкость, влагостойкость, скрывают неровности.

Правильные ответы: 1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А

Вопрос 55. Какие из перечисленных материалов относятся к категории "сухой отделки" интерьера?

Выберите все правильные варианты.

1. Гипсокартонные листы (ГКЛ)
2. Штукатурка цементно-песчаная
3. Гипсоволокнистые листы (ГВЛ)
4. Шпатлевка финишная
5. Керамическая плитка на клею

Правильные ответы: 1, 3 (Клеевой способ монтажа плитки — это мокрый процесс. Шпаклевка и штукатурка — мокрые. ГКЛ и ГВЛ монтируются на каркас или клей, но сам процесс называется "сухим").

Вопрос 56. (ПК-1.1.) Для пола в зоне барбекю на открытой веранде нужен материал, устойчивый к перепадам температур, морозу и обладающий противоскользящим эффектом. Какой материал лучше всего подойдет?

А. Керамическая плитка для внутренних работ (бикоттура)

Б. Керамогранит с матовой или структурированной поверхностью

В. Полированный мрамор

Г. Искусственный камень на гипсовой основе

Правильный ответ: Б

Вопрос 57. (ПК-1.2.) Сравнивая натуральный гранит и искусственный акриловый камень для столешницы в ванной, какое свойство является преимуществом искусственного камня перед натуральным?

А. Стойкость к царапинам и высоким температурам

Б. Уникальность рисунка и цвета

В. Бесшовность при соединении, ремонтпригодность и отсутствие пористости

Г. Более высокая твердость и прочность

Правильный ответ: В

Вопрос 58. (ПК-1.3.) Оформляя результаты предпроектного анализа для холла офиса, вы должны предложить материал для пола, который сочетает износостойкость натурального камня, но имеет более низкую стоимость и вес. Ваш выбор?

А. Керамическая плитка 3-й группы износостойкости (PEI III)

Б. Керамический гранит (керамогранит) 4-5 группы износостойкости

В. Плитка из натурального известняка

Г. Модульный паркет
Правильный ответ: Б

Вопрос 59. Сопоставьте вид плитки/камня с технологией/способом производства.

1. Клинкер
2. Керамогранит
3. Котто (терракот)
4. Искусственный мрамор на основе цемента

А. Экструдированный (формованный) кирпич/плитка из тугоплавких глин, однократный обжиг.

Б. Прессование и литье из смеси цемента, песка и красителей.

В. Прессование под высоким давлением смеси глин, полевого шпата и красителей, с последующим обжигом.

Г. Пористая плитка из красной глины, после обжига часто покрывается глазурью.

Правильные ответы: 1-А, 2-В, 3-Г, 4-Б

Вопрос 60. Распределите природные и искусственные камни по категориям их происхождения:

Категории: А. Магматические горные породы; Б. Осадочные горные породы; В. Метаморфические горные породы; Г. Искусственные материалы.

Материалы:

- Гранит
- Мрамор
- Травертин
- Акриловый камень

Правильные ответы:

Гранит -> А. Магматические горные породы

Мрамор -> В. Метаморфические горные породы

Травертин -> Б. Осадочные горные породы

Акриловый камень -> Г. Искусственные материалы

ПК-2. Способен конструировать элементы продукта с учетом эргономических требований.

ПК-2.1. Разрабатывает художественно-конструкторские проекты продуктов, обеспечивает высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств проектируемых конструкций, соответствующих технико-экономическим и эргономическим требованиям с использованием компьютерных программ

ПК-2.2. Подготавливает данные для расчетов экономического обоснования предлагаемой конструкции (модели изделия)

ПК-2.3. Разрабатывает необходимую техническую документацию на проектируемое изделие, участвует в подготовке пояснительных записок к проектам и защите.

Вопрос 1. (ПК-2.1.) Разрабатывая художественно-конструкторский проект частного дома в стиле "шале", вы используете деревянные несущие стены. Какое дополнительное конструктивное решение необходимо отразить в проекте для обеспечения эргономичности (тепловой комфорт) при минимальной толщине стены?

А. Увеличение сечения бруса до 300 мм

Б. Устройство многослойной конструкции: внутренняя отделка, пароизоляция, утеплитель в каркасе, ветрозащита, наружная обшивка

В. Только наружная штукатурка по сетке

Г. Облицовка стены кирпичом с воздушным зазором без утеплителя

Правильный ответ: Б

Вопрос 2. (ПК-2.2.) Подготавливая данные для экономического обоснования выбора материала для стен таунхауса, вы сравниваете газобетон автоклавного твердения и керамический поризованный блок. Оба материала имеют схожую теплопроводность. Какой параметр станет ключевым для экономии при строительстве?

А. Цвет блоков

Б. Геометрическая точность размеров, позволяющая экономить на кладочном клее и штукатурке

В. Морозостойкость

Г. Звукоизоляция

Правильный ответ: Б

Вопрос 3. (ПК-2.3.) При разработке технической документации (раздела АР) на коттедж с монолитными стенами, в пояснительной записке необходимо обосновать отказ от использования стали в несущем каркасе в пользу железобетона. Какое эргономическое преимущество вы укажете?

А. Более высокая скорость возведения

Б. Лучшая звукоизоляция и огнестойкость без дополнительной обработки

В. Возможность демонтажа и перепланировки

Г. Меньший вес конструкции

Правильный ответ: Б

Вопрос 4. Сопоставьте тип стены с её конструктивной особенностью.

- Стена из керамического кирпича (380 мм)

- Каркасная стена с сэндвич-панелями

- Стена из монолитного железобетона (200 мм)

- Стена из профилированного бруса

А. Требуется обязательного дополнительного утепления по современным нормам.

Б. Является одновременно несущей и ограждающей, с высокой теплоёмкостью.

В. Несущий каркас выполнен из стали или дерева, утеплитель и обшивка монтируются отдельно.

Г. Обеспечивает паропроницаемость и экологичность, но требует защиты от биопоражения.

Правильные ответы: 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г

Вопрос 5. (Соответствие с перетаскиванием) Распределите требования к стеновым материалам по категориям для включения в техническое задание на проектирование:

Категории: А. Теплотехнические требования; Б. Эргономические требования.

Требования:

- Обеспечение звукоизоляции ($R_w > 52$ дБ)

- Сопротивление теплопередаче ($R_0 > 3,5 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$)

- Негорючесть (КМ0)

- Паропроницаемость конструкции

Правильные ответы:

Обеспечение звукоизоляции -> Б. Эргономические требования

Сопротивление теплопередаче -> А. Теплотехнические требования

Негорючесть -> Б. Эргономические требования

Паропроницаемость -> А. Теплотехнические требования

Вопрос 6. (ПК-2.1.) Разрабатывая дизайн-проект офиса коворкинга, вам необходимо создать перегородки, которые обеспечат визуальную связь между зонами, но при этом

снижат уровень шума. Какую конструкцию вы отразите в своем проекте, выполненном в BIM-программе?

- А.** Перегородки из газобетонных блоков
- Б.** Каркасные перегородки с остеклением (стеклопакеты) и звукопоглощающими панелями в нижней части
- В.** Стекланные перегородки из триплекса без дополнительной отделки
- Г.** Перегородки из гипсокартона с минеральной ватой

Правильный ответ: Б

Вопрос 7. (ПК-2.2.) Подготавливая данные для сметы, вы сравниваете два варианта перегородок для офиса: из гипсовых пазогребневых плит (ПГП) и из газобетонных блоков. Какой параметр, помимо стоимости материалов, даст экономию на монтаже при использовании ПГП?

- А.** Меньший вес, упрощающий транспортировку
- Б.** Идеальная геометрия и система "паз-гребень", исключая необходимость штукатурки под покраску
- В.** Возможность резки ножовкой
- Г.** Более высокая звукоизоляция

Правильный ответ: Б

Вопрос 8. (ПК-2.3.) При разработке технической документации (рабочих чертежей) на перегородку из влагостойкого гипсокартона (ГКЛВ) в ванной, какое обязательное условие вы должны указать в пояснительной записке или на чертежах для обеспечения долговечности конструкции?

- А.** Использование обычного гипсокартона для экономии
- Б.** Устройство гидроизоляции со стороны возможного протечки и обработка всех стыков влагостойким герметиком
- В.** Крепление профилей только дюбелями
- Г.** Устройство вентиляционных отверстий в нижней части перегородки

Правильный ответ: Б

Вопрос 9. Установите соответствие между типом перегородки и разделом технической документации, где её характеристики должны быть описаны наиболее подробно.

1. Стекланная перегородка (офисная)
2. Перегородка из ГКЛ в спальне
3. Перегородка из кирпича в санузле
4. Сборно-разборная перегородка

- А.** Раздел АР (Архитектурные решения) - статичность, прочность.
- Б.** Раздел КР (Конструктивные решения) - расчёт на виброустойчивость и крепления к полу/потолку.
- В.** Раздел АР - спецификация на профили и листы.
- Г.** Раздел АР - эскизный проект и схема сборки.

Правильные ответы: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

Вопрос 10. Какие из перечисленных материалов для перегородок требуют обязательного устройства гидроизоляции (или использования влагостойких версий) при монтаже во влажных помещениях?

Выберите все правильные варианты.

1. Обычный гипсокартон (ГКЛ)
2. Влагостойкий гипсокартон (ГКЛВ)
3. Пазогребневые плиты (гипсовые)

4. Керамический кирпич
5. Газосиликатные блоки

Правильные ответы: 1, 2, 3, 5 (Кирпич сам по себе влагостоек, но кладку из него также нужно защищать от капиллярного подсоса).

Вопрос 11. (ПК-2.1.) В проекте мансарды вы используете минеральную вату для утепления скатов. Какое конструктивное решение необходимо отразить в чертежах для защиты утеплителя от увлажнения внутренними парами и обеспечения эргономичности (здорового микроклимата)?

- А. Устройство пароизоляционной плёнки со стороны тёплого помещения
- Б. Устройство ветрозащитной плёнки снаружи
- В. Заполнение всех щелей монтажной пеной
- Г. Оставление вентиляционного зазора под кровлей

Правильный ответ: А

Вопрос 12. (ПК-2.2.) Подготавливая данные для экономического обоснования выбора утеплителя для фасада, вы сравниваете пенополистирол (ППС) и каменную вату. Учитывая требования пожарной безопасности для зданий высотой более 28 м, какой материал и почему будет единственно возможным для обоснования в смете?

- А. ППС, как более дешёвый
- Б. Каменная вата, как негорючий материал (НГ), разрешённый для высотных зданий
- В. ППС, но с обязательными противопожарными рассечками из минваты
- Г. Оба материала допустимы, разницы нет

Правильный ответ: Б

Вопрос 13. (ПК-2.3.) При разработке раздела "Пояснительная записка" к проекту реконструкции здания вы обосновываете применение напыляемого пенополиуретана (ППУ) для утепления сложного криволинейного цоколя. Какое свойство ППУ вы укажете как ключевое для обеспечения качества работ?

- А. Низкая стоимость
- Б. Возможность создания бесшовного слоя с высокой адгезией на поверхности любой формы
- В. Экологическая чистота
- Г. Высокая паропроницаемость

Правильный ответ: Б

Вопрос 14. Сопоставьте теплоизоляционный материал с его характеристикой, которую необходимо указывать в спецификации.

1. Экструдированный пенополистирол (XPS)
2. Минеральная вата (плита)
3. Пеностекло
4. Вспученный перлит

- А. Группа горючести Г1, высокая прочность на сжатие, низкое водопоглощение.
- Б. Сыпучий материал, насыпная плотность 75-150 кг/м³.
- В. Негорючий (НГ), высокая прочность, паронепроницаемость.
- Г. Негорючий (НГ), средняя плотность 30-100 кг/м³, эластичность.

Правильные ответы: 1-А, 2-Г, 3-В, 4-Б

Вопрос 15. Распределите типы теплоизоляции по конструктивным узлам, в которых они чаще всего применяются, для составления ведомости материалов:

Категории: А. Стены (под штукатурку); Б. Перекрытия (плавающий пол); В. Скатная кровля; Г. Цоколь/фундамент.

Материалы:

- Экструдированный пенополистирол (XPS)
- Мягкие маты из каменной ваты
- Плиты из каменной ваты высокой плотности
- Вспененный полиэтилен (подложка)

Правильные ответы:

XPS -> Г. Цоколь/фундамент (или Б. - для полов по грунту)

Мягкие маты из каменной ваты -> В. Скатная кровля

Плиты высокой плотности -> А. Стены (под штукатурку)

Вспененный полиэтилен -> Б. Перекрытия (подложка)

Вопрос 16. (ПК-2.1.) В проекте эксплуатируемой кровли (террасы) над жилым этажом необходимо обеспечить надежную гидроизоляцию. Какую конструкцию и материалы вы укажете в своем проекте, чтобы гарантировать защиту нижележащих помещений?

А. Окраска кровли битумной мастикой

Б. Многослойная система: полимерная мембрана (ПВХ/ТПО), защитный слой (геотекстиль), дренаж, плитка на регулируемых опорах

В. Рубероид в 2 слоя

Г. Наливная гидроизоляция по стяжке и укладка плитки на клей

Правильный ответ: Б

Вопрос 17. (ПК-2.2.) Подготавливая данные для сметы на гидроизоляцию подвала, вы сравниваете обмазочную битумную и проникающую гидроизоляцию. Проникающая гидроизоляция дороже, но её применение может быть экономически оправдано, так как:

А. Она наносится в один слой

Б. Она работает на молекулярном уровне внутри бетона, увеличивая его морозостойкость и исключая риск механических повреждений слоя

В. Она имеет яркий цвет для контроля нанесения

Г. Она не требует очистки поверхности

Правильный ответ: Б

Вопрос 18. (ПК-2.3.) В пояснительной записке к проекту ванной комнаты необходимо обосновать применение гидроизоляционной ленты (манжеты) для мест прохода труб через стены и пол. Какую функцию этого элемента вы опишете?

А. Эстетическая функция (маскировка труб)

Б. Обеспечение герметичности узлов прохода, которые являются наиболее уязвимыми местами для протечек

В. Утепление труб

Г. Крепление труб к полу

Правильный ответ: Б

Вопрос 19. Установите соответствие между типом гидроизоляции и её обозначением/описанием в ведомости материалов.

1. Диффузионная мембрана
2. Обмазочная гидроизоляция (полимерцементная)
3. Бентонитовые маты
4. Инъекционная смола

А. Состав на цементной основе с полимерными добавками для ванн.

- Б. Рулонный материал на основе глины, для замковой гидроизоляции.
- В. Плёнка для защиты утеплителя от влаги и ветра со стороны улицы.
- Г. Двухкомпонентный состав для остановки активных течей.

Правильные ответы: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

Вопрос 20. Какие материалы и изделия вы включите в спецификацию на гидроизоляцию душевой кабины без поддона (в уровень с полом)?

Выберите все правильные варианты.

1. Гидроизоляционная обмазочная смесь (на цементной или полимерной основе)
2. Трап (сливной лоток) с гидроизоляционной манжетой
3. Пароизоляционная плёнка для стен
4. Уплотнительная лента для примыканий (стена-пол)
5. Гидрофобизатор для плитки

Правильные ответы: 1, 2, 4

Вопрос 21. (ПК-2.1.) Разрабатывая проект студии звукозаписи, вы должны обеспечить высокую звукоизоляцию от внешнего шума и качественное звукопоглощение внутри. Какое сочетание материалов и конструкций вы отразите в чертежах?

А. Оклейка стен пробкой в 2 слоя

Б. Конструкция "коробка в коробке" с плавающим полом, каркасными стенами и потолком, заполненными акустической минватой, и звукопоглощающими панелями

В. Укладка ковролина на пол

Г. Установка подвесного потолка Армстронг

Правильный ответ: Б

Вопрос 22. (ПК-2.2.) Подготавливая данные для экономического обоснования шумоизоляции межкомнатных перегородок в апарт-отеле, вы сравниваете одинарную перегородку из пазогребневой плиты и двойную каркасную с минватой. Какой параметр обоснует более высокую стоимость каркасной конструкции?

А. Скорость монтажа

Б. Индекс изоляции воздушного шума (R_w), который у каркасной конструкции на 10-15 дБ выше

В. Толщина перегородки

Г. Возможность прокладки коммуникаций

Правильный ответ: Б

Вопрос 23. (ПК-2.3.) При разработке пояснительной записки к проекту многоквартирного дома вы должны описать мероприятия по защите от структурного шума. Какое конструктивное решение и материалы вы укажете?

А. Установка пластиковых окон

Б. Устройство "плавающих" полов с прокладками из упругих материалов (каучук, пробка) в местах примыкания к стенам и под стяжкой

В. Поклейка виниловых обоев

Г. Штукатурка стен цементным раствором

Правильный ответ: Б

Вопрос 24. Сопоставьте тип шума с описанием мероприятия по борьбе с ним в проектной документации.

1. Воздушный шум от соседей
2. Ударный шум (топот)
3. Шум от инженерного оборудования

4. Реверберация (гулкость) в зале

- А. Установка виброизолирующих подвесов для труб и кожухов.
- Б. Устройство подвесного потолка из звукопоглощающих плит.
- В. Устройство многослойной каркасной перегородки с минватой.
- Г. Укладка покрытия пола на упругую подложку (пробка, вспененный полиэтилен).

Правильные ответы: 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б

Вопрос 25. Распределите акустические материалы по функциональному признаку для включения в спецификацию:

Категории: А. Звукопоглощающие; Б. Звукоизоляционные (вибродемпфирующие).

Материалы:

- Подложка под ламинат из каучука
- Акустический поролон
- Виброакустический герметик
- Перфорированные гипсокартонные листы (ГКЛ-перфората)

Правильные ответы:

Подложка из каучука -> Б. Звукоизоляционные (вибродемпфирующие)

Акустический поролон -> А. Звукопоглощающие

Виброакустический герметик -> Б. Звукоизоляционные (вибродемпфирующие)

ГКЛ-перфората -> А. Звукопоглощающие

Вопрос 26. (ПК-2.1.) В проекте торгового центра открытая металлическая колонна является несущим элементом. Вам необходимо обеспечить её предел огнестойкости, сохранив эстетику "индустриального" стиля. Какое решение вы отразите в своем проекте?

- А. Обшивка колонны гипсокартоном в 2 слоя
- Б. Нанесение тонкослойного вспучивающегося покрытия (огнезащитной краски)
- В. Оштукатуривание колонны по сетке
- Г. Монтаж декоративного кожуха из пластика

Правильный ответ: Б

Вопрос 27. (ПК-2.2.) Подготавливая данные для экономического обоснования огнезащиты деревянных конструкций кровли, вы сравниваете поверхностную пропитку антипиренами и глубокую пропитку в автоклаве. Какое преимущество глубокой пропитки оправдывает её высокую стоимость?

- А. Придание материалу класса "трудногорючие" на весь срок службы, независимо от механической обработки
- Б. Изменение цвета древесины
- В. Увеличение прочности древесины
- Г. Быстрота процесса

Правильный ответ: А

Вопрос 28. (ПК-2.3.) В пояснительной записке к проекту детского сада необходимо обосновать выбор отделочных материалов для путей эвакуации. Какой материал из перечисленных вы укажете и почему?

- А. Виниловые обои (класс горючести Г2)
- Б. Водоэмульсионная краска по штукатурке (негорючее основание)
- В. Стеклообои под покраску (класс горючести КМ0 или КМ1)
- Г. МДФ-панели (класс горючести Г3)

Правильный ответ: В

Вопрос 29. (Классическое сопоставление) Сопоставьте тип огнезащитного материала и его характеристику для внесения в ведомость объемов работ.

1. Антипирен (пропитка) для древесины
2. Огнезащитная краска для металла
3. Огнезащитный гипсокартон (ГКЛО)
4. Огнезащитная муфта для полимерных труб

А. Вспучивается при нагреве, защищая трубу от распространения огня.

Б. Специальный состав для обработки, 1-я или 2-я группа огнезащитной эффективности.

В. Листовой материал с армирующими добавками, предел огнестойкости обшивки EI 45.

Г. Обеспечивает предел огнестойкости металла до 60-90 мин за счет вспучивания.

Правильные ответы: 1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А

Вопрос 30. Какие из перечисленных материалов и конструкций относятся к категории "огнезащита" и должны быть отражены в разделе "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"?

Выберите все правильные варианты.

1. Противопожарные клапаны в вентиляции
2. Обработка деревянных стропил антипиренами
3. Устройство декоративного фонтана в холле
4. Обшивка воздуховодов негорючими материалами
5. Установка системы дымоудаления

Правильные ответы: 1, 2, 4, 5

Вопрос 31. (ПК-2.1.) В проекте ресторана быстрого питания вы выбираете краску для стен, которая должна выдерживать ежедневную влажную уборку с агрессивными моющими средствами и иметь матовую фактуру для скрытия неровностей. Какой тип краски вы укажете в проекте?

А. Водно-дисперсионная акриловая краска

Б. Моющаяся алкидная эмаль

В. Водно-дисперсионная латексная краска с пометкой "супермоющаяся" и устойчивая к истиранию (класс 1-2)

Г. Масляная краска

Правильный ответ: В

Вопрос 32. (ПК-2.2.) Подготавливая смету на отделку фасада, вы выбираете между силикатной и акриловой красками. Силикатная краска дороже, но её применение на фасаде, утепленном минеральной ватой, может быть экономически обосновано, так как:

А. Она имеет более яркие цвета

Б. Она обладает высокой паропроницаемостью, не запирая влагу в утеплителе

В. Она наносится в один слой

Г. Она не требует грунтовки

Правильный ответ: Б

Вопрос 33. (ПК-2.3.) В пояснительной записке к дизайн-проекту офиса вы описываете технологию нанесения декоративной краски с эффектом "бетона". Какой этап подготовки поверхности вы укажете как критически важный для достижения заявленного эстетического качества?

А. Грунтование поверхности специальным составом для улучшения адгезии и обеспечения однородного впитывания

Б. Нанесение толстого слоя штукатурки

В. Оклеивка стен стеклообоями

Г. Шлифовка стен наждачной бумагой до глянца

Правильный ответ: А

Вопрос 34. Сопоставьте специальный лакокрасочный продукт с его назначением, которое необходимо отразить в спецификации.

1. Грифельная (меловая) краска
2. Магнитная краска
3. Краска для ванных комнат (с биоцидом)
4. Фактурная краска

А. Содержит металлические частицы для притяжения магнитов.

Б. Позволяет создавать рельефное покрытие с помощью валика или шпателя.

В. Создает поверхность, на которой можно писать мелом.

Г. Содержит добавки, препятствующие появлению плесени и грибка.

Правильные ответы: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

Вопрос 35. Распределите лакокрасочные материалы по типу связующего для включения в ведомость материалов:

Категории: А. На органической основе; Б. На водной основе.

Материалы:

- Алкидная эмаль ПФ-115
- Водно-дисперсионная акриловая краска
- Масляная краска (на олифе)
- Силиконовая краска

Правильные ответы:

Алкидная эмаль -> А. На органической основе

Акриловая краска -> Б. На водной основе

Масляная краска -> А. На органической основе

Силиконовая краска -> Б. На водной основе

Вопрос 36. (ПК-2.1.) В проекте "теплого пола" в ванной вы предусматриваете укладку крупноформатного керамогранита (60х60 см). Какой тип клея необходимо указать в спецификации для обеспечения надежности конструкции при температурных деформациях?

А. Универсальный цементный клей (C1)

Б. Высокоэластичный деформационный клей (класс C2 S1 или S2)

В. Гипсовый клей

Г. Клей на водно-дисперсионной основе

Правильный ответ: Б

Вопрос 37. (ПК-2.2.) Подготавливая данные для сметы на выравнивание стен в новостройке, вы сравниваете гипсовую штукатурку машинного нанесения и ручное нанесение той же смеси. Экономия при использовании машинного нанесения достигается за счет:

А. Экономии материала из-за отсутствия отходов

Б. Более низкой цены самой смеси для машинного нанесения

В. Снижения трудозатрат и ускорения работ (снижение стоимости работы и аренды оборудования)

Г. Возможности нанесения более тонким слоем

Правильный ответ: В

Вопрос 38. (ПК-2.3.) В пояснительной записке к проекту фасада с утеплителем вы обосновываете применение цементного клея для приклеивания пенополистирольных плит. Какое критическое требование к этому клею вы укажете?

- А. Высокая скорость схватывания
- Б. Морозостойкость и высокая адгезия как к утеплителю, так и к основанию
- В. Белый цвет
- Г. Возможность нанесения только зубчатым шпателем

Правильный ответ: Б

Вопрос 39. Сопоставьте тип строительной смеси с её основным компонентом (вяжущим) для внесения в спецификацию.

1. Клей для газобетона
2. Цементная штукатурка
3. Гипсовая шпатлевка
4. Полиуретановый герметик

- А. Портландцемент
- Б. Строительный гипс
- В. Полимеры (полиуретан)
- Г. Цемент + полимерные добавки

Правильные ответы: 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В

Вопрос 40. Распределите области применения по типам строительных смесей для составления ведомости работ:

Категории: А. Клеи; Б. Шпатлевки; В. Штукатурки; Г. Герметики.

Области применения:

- Финишное выравнивание стен под окраску
- Заделка швов между ванной и стеной
- Черновое выравнивание стен "по маякам"
- Крепление керамогранита на пол

Правильные ответы:

Финишное выравнивание стен -> Б. Шпатлевки

Заделка швов -> Г. Герметики

Черновое выравнивание стен -> В. Штукатурки

Крепление керамогранита -> А. Клеи

Вопрос 41. (ПК-2.1.) В проекте загородного дома со сложной многощипцовой кровлей вам необходимо выбрать кровельное покрытие, которое позволит свести количество отходов к минимуму и точно повторить геометрию скатов. Какое решение вы отразите в чертежах?

- А. Металлочерепица
- Б. Гибкая битумная черепица
- В. Шифер
- Г. Фальцевая кровля (картины по месту)

Правильный ответ: Б

Вопрос 42. (ПК-2.2.) Подготавливая данные для сметы на потолки в коттедже, вы сравниваете подвесной потолок из ГКЛ и натяжной потолок. Какой параметр, помимо стоимости материалов, будет решающим для обоснования выбора натяжного потолка?

- А. Скорость монтажа (отсутствие "мокрых" и пыльных процессов)
- Б. Возможность создания сложных криволинейных форм

В. Экологичность

Г. Возможность монтажа скрытого освещения

Правильный ответ: А

Вопрос 43. (ПК-2.3.) В пояснительной записке к проекту реконструкции чердака в мансарду вы описываете устройство кровельного "пирога". Какой элемент обязательно должен быть предусмотрен для скатной кровли из металлочерепицы для предотвращения конденсата?

А. Пароизоляционная пленка со стороны помещения

Б. Контробрешетка, создающая вентиляционный зазор между гидроизоляцией и металлочерепицей

В. Увеличение слоя утеплителя

Г. Применение только гидроизоляции

Правильный ответ: Б

Вопрос 44. Сопоставьте тип потолка с его описанием для включения в техническое задание.

1. Подвесной потолок типа "Армстронг"
2. Натяжной потолок (ПВХ)
3. Подшивной потолок из ГКЛ
4. Клеевой потолок (из плит)

А. Модульная система на видимом каркасе для офисов.

Б. Бескаркасный монтаж плит непосредственно на перекрытие.

В. Монтируется на каркас из профилей с последующей шпатлевкой и окраской.

Г. Полотно из ПВХ, закрепляемое на багете по периметру.

Правильные ответы: 1-А, 2-Г, 3-В, 4-Б

Вопрос 45. Какие из перечисленных характеристик являются общими для всех типов потолков и должны быть отражены в проектной документации?

Выберите все правильные варианты.

1. Уровень (высота) потолка
2. Предел огнестойкости конструкции
3. Наличие встроенных светильников и их расположение
4. Способ крепления к несущим конструкциям
5. Цвет обоев на стенах

Правильные ответы: 1, 2, 3, 4

Вопрос 46. (ПК-2.1.) В проекте спортивного зала необходимо напольное покрытие, обладающее высокой упругостью, травмобезопасностью и износостойкостью. Какой тип пола вы укажете в проекте?

А. Паркетная доска

Б. Коммерческий линолеум (гомогенный)

В. Спортивный линолеум (ПВХ покрытие) или наливное полиуретановое покрытие с резиновой крошкой

Г. Керамогранит с матовой поверхностью

Правильный ответ: В

Вопрос 47. (ПК-2.2.) Подготавливая данные для экономического обоснования выбора напольного покрытия для прихожей, вы сравниваете керамогранит и ламинат 33 класса. Несмотря на более высокую стоимость материала и укладки, керамогранит может быть экономически оправдан, так как:

- А. Он теплее на ощупь
 - Б. Он имеет неограниченный срок службы и абсолютную влагостойкость в условиях прихожей
 - В. Он более прост в укладке
 - Г. Он имеет более широкий выбор декоров
- Правильный ответ: Б**

Вопрос 48. (ПК-2.3.) В пояснительной записке к проекту устройства полов в музее вы обосновываете применение наливных полимерных полов. Какое их свойство является ключевым для сохранности экспонатов?

- А. Декоративность и глянец
- Б. Бесшовность, гигиеничность и легкость уборки (отсутствие пыли и грязи в стыках)
- В. Высокая теплопроводность
- Г. Низкая стоимость

Правильный ответ: Б

Вопрос 49. Сопоставьте тип напольного покрытия с его классом/областью применения для внесения в спецификацию.

1. Ламинат 31 класс
2. Коммерческий гетерогенный линолеум
3. Штучный паркет
4. Пробковый паркет (клеевая пробка)

- А. Для жилых комнат с малой интенсивностью нагрузки.
- Б. Для жилых комнат, требует бережного ухода, экологичен.
- В. Для офисов и общественных зданий со средней интенсивностью нагрузки.
- Г. Для жилых комнат, дает ощущение тепла и упругости.

Правильные ответы: 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г

Вопрос 50. Распределите элементы конструкции пола по слоям (снизу вверх) для составления схемы в проекте:

Категории: А. Стяжка; Б. Упругая подложка; В. Финишное покрытие; Г. Гидроизоляция.

Слои (в правильном порядке):

- Паркетная доска
- Цементно-песчаная стяжка
- Пробковая подложка
- Обмазочная гидроизоляция по перекрытию

Правильные ответы (снизу вверх):

Г. Гидроизоляция

А. Стяжка

Б. Упругая подложка

В. Финишное покрытие (паркетная доска)

Вопрос 51. (ПК-2.1.) В проекте детской игровой комнаты необходимо обеспечить безопасность, возможность легкой замены поврежденных участков и яркий дизайн. Какое решение вы отразите в своем проекте?

- А. Покраска стен моющейся краской
- Б. Комбинированная отделка: нижняя часть стен - моющиеся панели (ПВХ или краска НРЛ), верхняя часть - моющиеся обои с фотопечатью
- В. Оклейка стен бумажными обоями
- Г. Облицовка стен керамической плиткой до потолка

Правильный ответ: Б

Вопрос 52. (ПК-2.2.) Подготавливая данные для сметы на отделку стен спальни, вы сравниваете оклейку виниловыми обоями и покраску стен по стеклообоям. Покраска по стеклообоям может оказаться экономически выгоднее в долгосрочной перспективе, так как:

А. Стеклообои дешевле виниловых

Б. Краска дешевле обоев

В. Позволяет многократно менять цвет интерьера без демонтажа основания, переклеивая только краску

Г. Покраску можно выполнить быстрее

Правильный ответ: В

Вопрос 53. (ПК-2.3.) В пояснительной записке к проекту отделки офиса вы описываете применение "сухих" методов отделки (обшивка ГКЛ). Какое преимущество этого метода перед "мокрым" вы укажете для обоснования его выбора?

А. Возможность получения идеально гладкой поверхности

Б. Высокая скорость монтажа и отсутствие технологических перерывов на высыхание материалов

В. Низкая стоимость материалов

Г. Экологичность

Правильный ответ: Б

Вопрос 54. Сопоставьте тип обоев с их характеристикой, важной для проектирования.

1. Бумажные обои
2. Виниловые обои на флизелине
3. Флизелиновые обои под покраску

Текстильные обои

А. Требуют профессиональной оклейки, капризны в уходе, премиум-сегмент.

Б. Воздухопроницаемы, недолговечны, бюджетный сегмент.

В. Плотные, маскируют неровности, моющиеся, долговечные.

Г. Состоят из двух слоев, клей наносится на стену, можно красить.

Правильные ответы: 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А

Вопрос 55. (Соответствие с вариативностью) Какие из перечисленных материалов относятся к категории "материалы для внутренней отделки стен" и должны быть указаны в ведомости отделочных материалов?

Выберите все правильные варианты.

1. Керамическая плитка
2. Цементно-песчаная штукатурка (как основа)
3. Декоративная штукатурка
4. Гипсокартонные листы (ГКЛ)
5. Арматура для фундамента

Правильные ответы: 1, 2, 3, 4

Вопрос 56. (ПК-2.1.) В проекте SPA-салона для отделки стен влажной зоны вы выбрали крупноформатный керамогранит под натуральный камень. Какое конструктивное решение необходимо отразить в проекте для обеспечения безопасности?

А. Использовать плитку только с полированной поверхностью

Б. Предусмотреть скрытые ниши для косметики

В. Выбрать плитку с противоскользящей поверхностью (R класс) для пола и обеспечить качественную гидроизоляцию и затирку швов эпоксидной затиркой

Г. Использовать плитку только светлых тонов

Правильный ответ: В

Вопрос 57. (ПК-2.2.) Подготавливая данные для сметы на облицовку цоколя, вы сравниваете натуральный камень (песчаник) и клинкерную плитку под камень. Выбор клинкера, даже при более высокой цене материала, может быть экономически оправдан за счет:

А. Более легкого веса и экономии на креплении

Б. Меньшего водопоглощения и большей морозостойкости, что снижает риски разрушения и затраты на ремонт

В. Более простой технологии укладки

Г. Более широкой цветовой гаммы

Правильный ответ: Б

Вопрос 58. (ПК-2.3.) В пояснительной записке к проекту ванной комнаты вы описываете технологию укладки керамической плитки на пол с подогревом. Какое требование к клею и процессу укладки вы укажете как обязательное?

А. Использовать клей на гипсовой основе

Б. Обеспечить толщину клеевого слоя не более 2 мм

В. Использовать эластичный клей (класс C2 S1) для компенсации температурных расширений

Г. Укладывать плитку сразу после включения теплого пола

Правильный ответ: В

Вопрос 59. Сопоставьте вид плитки с её характеристикой для внесения в спецификацию.

Котто (терракот)

Клинкер

Керамогранит (технический)

Майолика

А. Глазурованная плитка ручной работы, пористая, яркие цвета.

Б. Неглазурованная плитка из красной глины, натуральный цвет, требует пропитки.

В. Высокопрочная, износостойкая, с низким водопоглощением, часто неглазурованная.

Г. Экструдированная плитка высокой прочности, часто глазурованная, для фасадов и полов.

Правильные ответы: 1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А

Вопрос 60. Распределите этапы ухода и эксплуатации по типам камня/плитки для раздела "Рекомендации по уходу":

Категории: А. Натуральный мрамор; Б. Керамогранит; В. Искусственный акриловый камень.

Этапы/рекомендации:

- Регулярная пропитка гидрофобизаторами для защиты от пятен.
- Использование мягких моющих средств без абразивов (восстанавливается шлифовкой).
- Устойчив к истиранию, можно использовать любые неабразивные средства.
- Боится кислот (лимон, уксус), требуется нейтральный уход.

Правильные ответы:

Регулярная пропитка гидрофобизаторами -> А. Натуральный мрамор

Использование мягких моющих средств -> В. Искусственный акриловый камень

Устойчив к истиранию, любые средства -> Б. Керамогранит

Боится кислот -> А. Натуральный мрамор

ПК-3. Способен осуществлять художественно-техническую разработку дизайн-проектов.

ПК-3.1. Осуществляет согласование задания на разработку концептуального проекта с заказчиком, проводит анализ содержания проектных задач выбирает методы и средства их решения

ПК-3.2. Осуществляет творческую разработку сложных авторских объемно-планировочных решений

ПК-3.3. Применяет приемы компьютерного моделирования, методы моделирования и гармонизации искусственной природной среды обитания при разработке объемно-планировочных решений.

Вопрос 1. (ПК-3.1.) На встрече с заказчиком вы обсуждаете концепцию загородного дома. Заказчик хочет, чтобы стены были "тёплыми", "дышащими" и экологичными, но при этом дом не должен быть "бревенчатым срубом" по стилистике. Согласовывая задание, какой материал и конструкцию вы предложите как компромиссное решение?

А. Монолитный бетон с наружным утеплением и штукатуркой

Б. Кирпичные стены с последующим утеплением и облицовкой клинкером

В. Каркасную конструкцию с деревянным каркасом, утеплённую эковатой, с наружной отделкой доской (планкен) и внутренней отделкой деревом

Г. Стены из газобетона с последующей декоративной штукатуркой

Правильный ответ: В

Вопрос 2. (ПК-3.2.) Разрабатывая авторское объемно-планировочное решение для дома с панорамным остеклением, вы сталкиваетесь с необходимостью создания "парящей" консольной конструкции второго этажа. Какой материал и конструктивная схема позволят реализовать эту сложную идею?

А. Деревянные фермы

Б. Кирпичные столбы с арками

В. Стальной каркас (колонны и балки) с последующим утеплением и облицовкой

Г. Монолитный железобетон, но с очень толстыми стенами

Правильный ответ: В

Вопрос 3. (ПК-3.3.) Вы моделируете в BIM-программе (Revit, ArchiCAD) наружную стену здания. Вам необходимо добиться соответствия современным нормам по теплозащите ($R_0 > 4 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$) и отразить это в модели. Какие параметры материалов вы будете задавать в первую очередь для расчета?

А. Цвет и фактуру материалов

Б. Стоимость за м^2

В. Коэффициент теплопроводности (λ) и толщину каждого слоя конструкции

Г. Плотность и паропроницаемость

Правильный ответ: В

Вопрос 4. Сопоставьте тип стенового материала с его художественно-выразительной возможностью, которую можно использовать в авторском проекте.

1. Стеклоблоки

2. Клинкерный кирпич ручной формовки

3. Монолитный бетон с несъёмной опалубкой из пенополистирола

4. Стальной каркас с сэндвич-панелями

- А. Создание индустриального образа, высокая скорость монтажа, возможность пролётов.
- Б. Эффект "матового стекла", рассеянный свет, ретро-стиль.
- В. Пластичность, возможность создания криволинейных форм в "мокрое" процессе.
- Г. Благородная фактура "под старину", уникальность каждого камня.

Правильные ответы: 1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А

Вопрос 5. Распределите задачи, решаемые при проектировании стен, по этапам работы дизайнера (согласно ПК-3):

Категории: А. Этап согласования с заказчиком; Б. Этап творческой разработки; В. Этап компьютерного моделирования.

Задачи:

- Подбор цвета и фактуры фасадной штукатурки по каталогу RAL.
- Визуализация текстуры дерева на стенах в 3D Max.
- Обсуждение с заказчиком бюджета на утепление стен.
- Разработка нестандартного узла примыкания витража к стене.

Правильные ответы:

Подбор цвета по каталогу -> А. Этап согласования с заказчиком

Визуализация текстуры -> В. Этап компьютерного моделирования

Обсуждение бюджета -> А. Этап согласования с заказчиком

Разработка узла примыкания -> Б. Этап творческой разработки

Вопрос 6. (ПК-3.1.) Заказчик просит разработать дизайн лофт-квартиры с зонированием при помощи перегородок, которые "не утяжеляли бы пространство" и пропускали свет. Согласовывая концепцию, какой тип перегородок вы предложите?

- А. Кирпичные перегородки, окрашенные в белый цвет
- Б. Перегородки из гипсокартона с точечными светильниками
- В. Комбинация стеклянных перегородок (от пола до потолка) и металлических стеллажей (open space)
- Г. Глухие перегородки из пазогребневых плит

Правильный ответ: В

Вопрос 7. (ПК-3.2.) Разрабатывая авторское решение для перегородки в детской комнате, вы хотите совместить функцию разделения пространства, возможность для творчества (рисования) и место для хранения игрушек. Какое комплексное решение вы предложите?

- А. Глухая перегородка, оклеенная обоями
- Б. Перегородка из ГКЛ с нишами, окрашенная грифельной (меловой) краской с одной стороны
- В. Стеклянная перегородка с фотопечатью
- Г. Раздвижная перегородка-гармошка

Правильный ответ: Б

Вопрос 8. (ПК-3.3.) Вы создаете информационную модель офисного помещения в Revit. Для корректного отображения спецификации и ведомости отделки вам необходимо задать правильные параметры для каркасной перегородки с двойным слоем ГКЛ и минватой внутри. Как вы смоделируете эту конструкцию?

- А. Как один слой материала "Гипсокартон" толщиной 25 мм
- Б. Как многослойную конструкцию (стену), состоящую из слоёв: ГКЛ, воздушный зазор, ГКЛ
- В. Как многослойную конструкцию (стену) с чередованием слоёв: ГКЛ, воздушный зазор с утеплителем (заданным как отдельный слой), ГКЛ

Г. Как две отдельные стены, стоящие рядом

Правильный ответ: В

Вопрос 9. Установите соответствие между типом перегородки и методом её моделирования в 3D-программе для наилучшей визуализации.

1. Перегородка из стеклоблоков
2. Ажурная металлическая перегородка с лазерной резкой
3. Перегородка из гипсокартона с нишами и подсветкой
4. Сборно-разборная перегородка с матовым стеклом

А. Использование инструмента "Стена" с последующим применением материала с картой прозрачности и рельефа.

Б. Создание эскиза, импорт в 3D и применение процедурной текстуры или карты прозрачности.

В. Моделирование при помощи составных профилей, выдавливания и булевых операций.

Г. Создание геометрии основной стены, затем "вырезание" ниш и установка источников света.

Правильные ответы: 1-Б, 2-Б, 3-Г, 4-А

Вопрос 10. Какие из перечисленных типов перегородок позволяют наиболее гибко подходить к авторскому объемно-планировочному решению (созданию криволинейных форм, ниш, сложного освещения)?

Выберите все правильные варианты.

1. Каркасные перегородки из ГКЛ
2. Перегородки из газобетонных блоков
3. Перегородки из кирпича
4. Стекланные перегородки из закаленного стекла на прижимных профилях
5. Сборно-разборные алюминиевые перегородки

Правильные ответы: 1, 4, 5

Вопрос 11. (ПК-3.1.) Заказчик хочет утеплить старый деревянный дом, но боится, что стены перестанут "дышать" и сгниют. Согласовывая с ним задание на утепление, какую систему вы предложите для сохранения паропроницаемости конструкции?

А. Утепление пенополистиролом с последующей штукатуркой

Б. Утепление минеральной ватой с устройством вентилируемого фасада

В. Напыление пенополиуретана изнутри

Г. Засыпка керамзитом в пристройку

Правильный ответ: Б

Вопрос 12. (ПК-3.2.) Разрабатывая авторский проект дома-землянки (integrated in landscape) с зелёной кровлей и заглубленными стенами, какие теплоизоляционные материалы вы примените для стен, контактирующих с грунтом, учитывая высокие нагрузки и влажность?

А. Минеральная вата низкой плотности

Б. Пенополистирол (ПСБ-С)

В. Экструдированный пенополистирол (XPS) или пеностекло

Г. Эковата

Правильный ответ: В

Вопрос 13. (ПК-3.3.) При создании энергоэффективной модели здания в специализированном ПО (например, ArchiCAD с EcoDesigner) вы анализируете

теплопотери. Программа подсвечивает "мостики холода" в узлах примыкания окон. Какое конструктивное изменение вы внесете в модель для их устранения?

- А.** Увеличите мощность радиаторов отопления
- Б.** Добавьте в модель дополнительный слой утеплителя на откосы и четверти, смоделируете правильный узел примыкания
- В.** Уменьшите размер окон
- Г.** Замените материал стены на более толстый

Правильный ответ: Б

Вопрос 14. Сопоставьте органический теплоизоляционный материал с его характеристикой, важной для авторского дизайна.

- 1. Эковата
- 2. Пробковый агломерат
- 3. Камышитовые плиты
- 4. Древесноволокнистые плиты (мягкие ДВП)

- А.** Этнический стиль, натуральная текстура, требует защиты от влаги.
- Б.** Высокая биостойкость, экологичность, часто используется в саманных домах.
- В.** Экологичность, хорошая звукоизоляция, может быть финишным покрытием.
- Г.** Состоит из переработанной целлюлозы, наносится методом напыления или задувки.

Правильные ответы: 1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б

Вопрос 15. Распределите способы дополнительного утепления существующих конструкций по их художественному влиянию на интерьер/экстерьер:

Категории: **А.** Внутреннее утепление (меняет интерьер); **Б.** Наружное утепление (меняет экстерьер).

Способы:

- Утепление фасада пенопластом под штукатурку ("мокрый фасад")
- Утепление стен изнутри минватой с обшивкой ГКЛ
- Утепление чердачного перекрытия керамзитом (со стороны чердака)
- Утепление лоджии изнутри с остеклением

Правильные ответы:

"Мокрый фасад" -> **Б.** Наружное утепление

Утепление стен изнутри ГКЛ -> **А.** Внутреннее утепление

Утепление чердачного перекрытия -> **Б.** Наружное утепление (относительно жилой зоны)

Утепление лоджии -> **А.** Внутреннее утепление

Вопрос 16. (ПК-3.1.) Заказчик планирует сделать душевую без поддона в уровень с полом ванной. Согласовывая это решение, какой обязательный элемент гидроизоляции вы должны с ним обсудить и включить в задание?

- А.** Установка трапа с гидрозатвором и гидроизоляционная манжета для него
- Б.** Покрытие пола плиткой на обычный цементный клей
- В.** Устройство высокого порога на входе в душевую
- Г.** Использование только водоотталкивающей пропитки для плитки

Правильный ответ: А

Вопрос 17. (ПК-3.2.) Разрабатывая авторский проект интерьера в стиле "бионика" с плавными, текучими формами, вам необходимо создать бесшовное, гидроизолированное покрытие для пола и части стен в ванной. Какой материал позволит реализовать эту сложную пластическую задачу?

- А.** Керамическая плитка
- Б.** Мозаика на сетке

В. Наливной полимерный пол (полиуретановый) с переходом на стену

Г. Влагостойкий гипсокартон с последующей окраской

Правильный ответ: В

Вопрос 18. (ПК-3.3.) Вы моделируете в 3ds Max интерьер ванной комнаты с душевой зоной, пол которой имеет сложный уклон в сторону трапа. Какой метод моделирования лучше всего применить для создания этой поверхности с последующей визуализацией?

А. Создать плоскости и наклонить их

Б. Использовать модификаторы (Edit Poly, FFD) для деформации сетки пола, задавая нужный рельеф

В. Использовать примитив "Куб" и изменить его высоту

Г. Сделать пол идеально ровным, уклоны не важны для визуализации

Правильный ответ: Б

Вопрос 19. Установите соответствие между типом гидроизоляции и её визуальными/конструктивными особенностями, важными для дизайн-проекта.

1. Обмазочная гидроизоляция (битумная)

2. Полимерная мембрана (ПВХ)

3. Проникающая гидроизоляция

4. Рулонная наплавляемая гидроизоляция

А. Незаметна, применяется на этапе бетонирования, меняет структуру бетона.

Б. Черный цвет, требует защиты от УФ, часто используется под стяжку.

В. Толстый слой, требует прогрева горелкой, имеет грубую фактуру.

Г. Может быть цветной, сваривается горячим воздухом, используется в бассейнах.

Правильные ответы: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В

Вопрос 20. Какие из перечисленных материалов и решений относятся к паровыводящим и антиконденсатным и должны быть учтены при разработке проекта "пирога" скатной кровли?

Выберите все правильные варианты.

1. Диффузионная (паропроницаемая) гидро-ветрозащитная мембрана

2. Пароизоляционная пленка (глухая) со стороны помещения

3. Антиконденсатная плёнка с ворсистым слоем

4. Контробрешетка для создания вентзазора

5. Увеличение слоя утеплителя

Правильные ответы: 1, 3, 4

Вопрос 21. (ПК-3.1.) Заказчик жалуется, что в его квартире слышны звуки лифта и музыку из соседней квартиры. Согласовывая с ним техническое задание на шумоизоляцию, какие два типа шума вы объясните и какие мероприятия предложите?

А. Воздушный шум (музыка) - установка подвесного потолка.

Б. Воздушный и структурный шум (лифт) - устройство "плавающего пола" и дополнительная обшивка стен.

В. Структурный шум (лифт) - перепланировка.

Г. Ударный шум (топот) - замена окон.

Правильный ответ: Б

Вопрос 22. (ПК-3.2.) Разрабатывая авторский интерьер домашнего кинотеатра в стиле "ар-деко", вы хотите использовать декоративные панели на стенах, которые также

будут выполнять акустическую функцию. Какое дизайнерское решение вы предложите?

А. Гладкие МДФ-панели

Б. Панели из массива дерева с резьбой

В. Тканевые панели (акустические) с глубокими складками и подсветкой, за которыми скрыт звукопоглотитель

Г. Оклейка стен пробковыми обоями

Правильный ответ: В

Вопрос 23. (ПК-3.3.) Для моделирования акустики концертного зала в специализированном ПО (например, EASE) вам необходимо задать характеристики материалов. Какой параметр материалов является ключевым для этого расчета?

А. Коэффициент звукопоглощения (α) на разных частотах

Б. Цвет и текстура материала

В. Плотность материала в кг/м^3

Г. Коэффициент теплопроводности

Правильный ответ: А

Вопрос 24. Сопоставьте тип акустического материала с его внешним видом и способом применения в интерьере.

1. Акустический поролон (пирамида)

2. Перфорированный гипсокартон

3. Пробковые панели

4. Минераловатные плиты с покрытием (например, Rockfon)

А. Имеет рельефную фактуру, используется в студиях, часто закрывается тканью.

Б. Гладкие или с хаотичной перфорацией, красятся, создают игру света и тени.

В. Мягкие на ощупь, с выраженной природной текстурой.

Г. Строгий геометрический вид, часто белые, используются в подвесных потолках.

Правильные ответы: 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Вопрос 25. Распределите задачи по звукоизоляции по типам конструкций для последующего моделирования:

Категории: А. Защита от ударного шума; Б. Защита от воздушного шума.

Конструктивные решения:

- Устройство подвесного потолка на виброподвесах с минватой
- Укладка подложки под стяжку пола
- Устройство каркасной перегородки с минватой в два слоя ГКЛ
- Укладка ковролина на пол

Правильные ответы:

Подвесной потолок на виброподвесах -> Б. Защита от воздушного шума

Подложка под стяжку -> А. Защита от ударного шума

Каркасная перегородка -> Б. Защита от воздушного шума

Ковролин -> А. Защита от ударного шума

Вопрос 26. (ПК-3.1.) Заказчик хочет оставить в интерьере спальни открытые деревянные балки потолка. При согласовании задания вам необходимо предупредить его о требованиях пожарной безопасности. Какое обязательное мероприятие вы должны включить в проект?

А. Покрытие балок маслом с воском

Б. Обработка балок антипиренами (огнезащитным составом) для древесины

В. Установка датчиков дыма на балках

Г. Покраска балок белой краской

Правильный ответ: Б

Вопрос 27. (ПК-3.2.) Разрабатывая авторский проект ночного клуба с обилием пластика и тканей, вы должны найти компромисс между сложной художественной задумкой и пожарной безопасностью. Какое решение будет оптимальным?

А. Использовать только негорючие материалы (металл, стекло, камень), отказавшись от сложных идей.

Б. Разработать декорации из специальных материалов, пропитанных антипиренами, и обеспечить их сертификаты, а также предусмотреть мощную систему пожаротушения.

В. Уменьшить площадь клуба.

Г. Заменить все ткани на пластик.

Правильный ответ: Б

Вопрос 28. (ПК-3.3.) Вы создаете 3D-модель и визуализацию интерьера офиса. Вам необходимо показать на визуализации, что воздуховоды системы вентиляции имеют требуемый предел огнестойкости. Как вы это отразите?

А. Создадите материал "Огнезащитное покрытие" (например, серый, шероховатый) и примените его к воздуховодам в модели.

Б. Сделаете воздуховоды прозрачными.

В. Никак не отразите, это не важно для визуализации.

Г. Подпишете их на чертеже, но в 3D оставите металл.

Правильный ответ: А

Вопрос 29. Сопоставьте тип огнезащитного материала с областью его применения в дизайн-проекте.

1. Огнезащитная краска для металла
2. Антипирен для ткани
3. Стеклообои
4. Огнезащитный гипсокартон (ГКЛО)

А. Отделка стен на путях эвакуации (коридоры, лестничные клетки).

Б. Защита несущих колонн и балок в интерьерах лофт.

В. Пропитка штор и сценических декораций.

Г. Обшивка каркасов перегородок и воздуховодов.

Правильные ответы: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

Вопрос 30. Какие из перечисленных конструктивных решений повышают огнестойкость здания и должны быть отражены в проекте?

Выберите все правильные варианты.

1. Обшивка несущих колонн двумя слоями ГКЛО
2. Устройство противопожарных поясов в витражах
3. Установка противопожарных клапанов в вентиляции
4. Устройство дренажной системы вокруг фундамента
5. Пропитка деревянных конструкций чердака антипиренами

Правильные ответы: 1, 2, 3, 5

Вопрос 31. (ПК-3.1.) Согласовывая цветовую гамму гостиной с заказчиком, вы показываете ему веер цветов RAL или NCS. Какой метод согласования и фиксации выбора цвета является профессиональным для дальнейшей работы и закупки материалов?

А. Выбор "на глаз" и описание словами

Б. Фиксация номера цвета по каталогу (например, RAL 9010) и утверждение выкраса (образца) заказчиком

В. Фотография понравившегося цвета в журнале

Г. Устная договоренность

Правильный ответ: Б

Вопрос 32. (ПК-3.2.) Разрабатывая авторский интерьер в стиле "неоклассика", вы хотите создать на стенах эффект "живой", фактурной поверхности с легким перламутровым блеском, но без использования тканевых панелей. Какое лакокрасочное решение вы примените?

А. Глянцевая алкидная эмаль

Б. Фактурная (структурная) краска с последующим покрытием перламутровым лаком или лессирующим составом

В. Матовая водоэмульсионная краска в 3 слоя

Г. Оклейка обоями под покраску

Правильный ответ: Б

Вопрос 33. (ПК-3.3.) Вам необходимо создать фотореалистичную визуализацию интерьера спальни, где стены окрашены краской с легким шелковистым блеском (сатиновой). Какой тип материала (шейдер) в 3ds Max или Corona Renderer лучше всего подойдет для имитации этой поверхности?

А. Матовый материал (Diffuse)

Б. Глянцевый материал с высоким Reflection

В. Материал с настройками, имитирующими легкий блеск (например, satin finish с низким значением Reflection glossiness)

Г. Материал с картой прозрачности

Правильный ответ: В

Вопрос 34. Сопоставьте декоративный эффект с типом ЛКМ или техникой нанесения.

1. Эффект "бетона"
2. Эффект "шелкографии"
3. Эффект "кракелюр"
4. Эффект "металлик"

А. Краска с мелкими металлическими пигментами.

Б. Специальный лак, при высыхании образующий трещины.

В. Фактурная краска с наполнителем, наносимая широким шпателем.

Г. Краска с очень тонким помолом пигмента, дающая жемчужный отлив.

Правильные ответы: 1-В, 2-Г, 3-Б, 4-А

Вопрос 35. Распределите типы красок по их основному назначению для составления спецификации:

Категории: А. Для интерьерных работ (стены/потолки); Б. Для фасадных работ; В. Специальные.

Типы красок:

- Краска для ванных комнат (с биоцидом)
- Фасадная силиконовая краска
- Грифельная краска
- Водно-дисперсионная краска для потолков

Правильные ответы:

Краска для ванных комнат -> А. Для интерьерных работ

Фасадная силиконовая краска -> Б. Для фасадных работ

Грифельная краска -> В. Специальные
Краска для потолков -> А. Для интерьерных работ

Вопрос 36. (ПК-3.1.) При согласовании сметы и материалов с заказчиком вы обсуждаете выравнивание стен. Заказчик хочет "самые ровные стены". Какую технологию и смесь вы порекомендуете для достижения наилучшего качества под высококачественную окраску?

- А. Грубая цементная штукатурка "под правило"
- Б. Гипсовая штукатурка машинного нанесения с последующим финишным шпатлеванием (минимум 2 слоя)
- В. Облицовка ГКЛ без шпатлевания швов
- Г. Нанесение толстого слоя финишной шпатлевки прямо на стену

Правильный ответ: Б

Вопрос 37. (ПК-3.2.) Разрабатывая авторский интерьер, вы задумали "рваный", необработанный край у потолка и стен, имитирующий старую штукатурку. Какую смесь и технику нанесения вы примените для создания этого декоративного эффекта?

- А. Ровный слой гипсовой штукатурки, затертый до гладкости
- Б. Цементно-известковая штукатурка, нанесенная слоями с разным временем схватывания и последующей частичной зачисткой
- В. Гипсовая шпатлевка, нанесенная тонким слоем
- Г. Клей для плитки

Правильный ответ: Б

Вопрос 38. (ПК-3.3.) Вы создаете реалистичную визуализацию фрагмента стены с декоративной штукатуркой (типа "короед" или "шуба"). Какой метод создания материала в 3D-редакторе даст наиболее убедительный результат?

- А. Использование обычного битмапа (фотографии) с высоким разрешением в канале Diffuse и Bump
- Б. Процедурная карта (procedural map) с настройками шума
- В. Простой цвет с небольшим глянецом
- Г. Использование только цвета Diffuse

Правильный ответ: А

Вопрос 39. Сопоставьте тип смеси с задачей, которую она решает в дизайн-проекте.

1. Ремонтный состав (тикотропный)
 2. Эпоксидная затирка
 3. Полиуретановый герметик
 4. Клей для зеркал
- А. Создание цветных, плотных и водонепроницаемых швов в плитке.
 - Б. Заделка глубоких сколов и выбоин в бетонных поверхностях.
 - В. Надежное крепление зеркал на вертикальные поверхности.
 - Г. Упругая заделка деформационных швов и примыканий.

Правильные ответы: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

Вопрос 40. (Соответствие с перетаскиванием) Распределите области применения по типам строительных смесей для составления ведомости работ:

Категории: А. Шпатлевки; Б. Герметики; В. Клеи.

- Области применения:
- Устранение микротрещин перед покраской
- Монтаж плинтусов и наличников ("жидкие гвозди")

- Герметизация стыка подоконника и откоса
- Крепление керамогранита на пол

Правильные ответы:

Устранение микротрещин -> А. Шпатлевки

Монтаж плинтусов -> В. Клеи

Герметизация стыка подоконника -> Б. Герметики

Крепление керамогранита -> В. Клеи

Вопрос 41. (ПК-3.1.) Согласовывая концепцию частного дома с заказчиком, вы обсуждаете форму кровли. Заказчик хочет дом с "изюминкой" и просит предложить что-то необычное. Какое архитектурное решение вы предложите, учитывая современные материалы?

- А. Односкатную крышу
- Б. Двухскатную крышу с флюгером
- В. Плоскую эксплуатируемую кровлю с террасой и озеленением
- Г. Четырехскатную вальмовую крышу

Правильный ответ: В

Вопрос 42. (ПК-3.2.) Разрабатывая авторский интерьер гостиной с панорамными окнами и высоким потолком, вы хотите создать "парящую" плоскость потолка с подсветкой по периметру. Какую конструкцию вы разработаете?

- А. Одноуровневый натяжной потолок с люстрой
- Б. Двухуровневый подвесной потолок из ГКЛ с подсветкой из светодиодной ленты в нише
- В. Клеевой потолок из пенополистирольных плит
- Г. Подшивной деревянный потолок

Правильный ответ: Б

Вопрос 43. (ПК-3.3.) Вы создаете 3D-модель коттеджа для визуализации экстерьера. Кровля сложной формы (многощипцовая) покрыта гибкой черепицей. Какой метод моделирования позволит наиболее точно передать рисунок и форму кровельного покрытия?

- А. Использование стандартного примитива "Плоскость" с наложением текстуры черепицы
- Б. Моделирование каждой черепицы отдельно (очень трудоемко)
- В. Использование модификатора "Cloth" для имитации
- Г. Использование процедурной карты или текстуры с картами Normal/Displacement на поверхности, смоделированной по стропилам

Правильный ответ: Г

Вопрос 44. Сопоставьте тип потолка с его художественными возможностями в интерьере.

Натяжной потолок с фотопечатью

1. Многоуровневый потолок из ГКЛ
2. Реечный потолок (алюминиевый)
3. Кессонный потолок (деревянный)

А. Создание классического, респектабельного стиля, игра света и тени в углублениях.

Б. Зонирование пространства за счет изменения уровня, создание ниш для скрытого освещения.

В. Создание эффекта "звездного неба" или любого другого изображения над головой.

Г. Визуальное удлинение помещения, хай-тек, техно-стиль.

Правильные ответы: 1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А

Вопрос 45. Какие из перечисленных характеристик кровельных материалов важны для реализации авторских архитектурных решений?

Выберите все правильные варианты.

1. Гибкость (возможность покрытия куполов и башен)
2. Цветовая гамма (широкий выбор)
3. Форма листа/модуля (для создания ритма и узора)
4. Теплопроводность
5. Вес (возможность использования на легких конструкциях)

Правильные ответы: 1, 2, 3, 5

Вопрос 45. (ПК-3.1.) Заказчик просит сделать "теплый пол" во всей квартире, но при этом хочет в спальне паркет, а в прихожей плитку. Согласовывая техническое задание, какое комплексное решение вы предложите для стыка двух разных покрытий на системе теплого пола?

- А. Сделать единую стяжку, а стык закрыть порожек
- Б. Разделить помещения деформационным швом с разными независимыми контурами теплого пола и использовать компенсатор-порожек в дверном проеме
- В. Уложить плитку везде
- Г. Отказаться от теплого пола в спальне

Правильный ответ: Б

Вопрос 46. (ПК-3.2.) Разрабатывая авторский интерьер в стиле "лофт", вы хотите создать эффект "старого, потертого" бетонного пола, но с современными эксплуатационными характеристиками (без пыли, легко моется). Какое решение вы предложите?

- А. Заливка обычной бетонной стяжки и ее шлифовка
- Б. Устройство наливного полимерного пола с добавлением специальных пигментов и последующим нанесением рисунка "под бетон" и защитного лака
- В. Укладка керамогранита под бетон
- Г. Укладка линолеума "под бетон"

Правильный ответ: Б

Вопрос 47. (ПК-3.3.) Вы создаете визуализацию интерьера. На полу уложена инженерная доска "елочкой". Какой метод моделирования укладки и создания текстуры даст наиболее реалистичный результат?

- А. Использование одного большого прямоугольника с текстурой "под дерево".
- Б. Создание геометрии отдельных "досок" с помощью массива (Array) и применения к ним карт текстур с разным оттенком.
- В. Простой сплошной цвет коричневого.
- Г. Использование текстуры с картой Parallax Occlusion.

Правильный ответ: Б

Вопрос 48. Сопоставьте тип напольного покрытия с его художественной выразительностью.

1. Художественный паркет
 2. Пробковый пол (натуральный)
 3. Наливной 3D пол
 4. Керамогранит под мрамор (полированный)
- А. Создание иллюзии глубины, 3D-рисунка, фотографий под ногами.
 - Б. Теплота, мягкость, природная фактура, экологичность.
 - В. Роскошь, классика, сложный геометрический рисунок.

Г. Элегантность, "богатство" натурального камня, парадность.

Правильные ответы: 1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г

Вопрос 49. Распределите типы напольных покрытий по их пригодности для системы "теплый пол" при разработке проекта:

Категории: А. Хорошая теплопередача (рекомендуется); Б. Низкая теплопередача (требуется осторожность).

Покрытия:

- Керамическая плитка
- Паркетная доска (дуб)
- Ламинат
- Ковролин на толстой войлочной основе

Правильные ответы:

Керамическая плитка -> А. Хорошая теплопередача

Паркетная доска -> Б. Низкая теплопередача

Ламинат -> А. Хорошая теплопередача (при соблюдении условий)

Ковролин -> Б. Низкая теплопередача

Вопрос 50. (ПК-3.1.) Заказчик хочет в детской комнате "волшебные стены", которые можно мыть и на которых можно рисовать. Согласовывая с ним концепцию, какие два типа покрытия вы предложите для комбинированной отделки?

А. Бумажные обои и масляная краска

Б. Моющаяся краска (например, латексная) и грифельная или маркерная краска на одной из стен или в нише

В. Текстильные обои и шелкография

Г. Пробковые обои и воск

Правильный ответ: Б

Вопрос 51. (ПК-3.2.) Разрабатывая авторский интерьер спальни, вы хотите создать акцентную стену с глубокой, бархатистой фактурой и переливающимся цветом. Какое декоративное покрытие вы выберете?

А. Венецианская штукатурка (полированная)

Б. Флоковое покрытие (чипсы) или велюровая краска

В. Фактурная краска "короед"

Г. Обои под покраску

Правильный ответ: Б

Вопрос 52. (ПК-3.3.) При создании чертежей и 3D-модели интерьера в BIM-программе, вам необходимо, чтобы спецификация материалов автоматически учитывала площадь стен под отделку. Какое условие должно быть соблюдено в модели?

А. Стены должны быть просто нарисованы линиями

Б. Стены должны быть смоделированы как объекты "Стена" с корректно заданной высотой и без пересечений с другими стенами и окнами

В. Достаточно нанести штриховку на чертеже

Г. Площадь считается вручную

Правильный ответ: Б

Вопрос 53. Сопоставьте тип обоев с их свойствами, важными для дизайнера при разработке концепции.

1. Флизелиновые обои под покраску
2. Фотообои (на самоклеящейся основе)

3. Жидкие обои
4. Стеклообои

А. Позволяют многократно менять цвет стен, армируют поверхность.
 Б. Создают бесшовное, теплое на ощупь покрытие, маскируют мелкие дефекты.
 В. Идеальны для создания акцентной стены с индивидуальным изображением.
 Г. Плотные, скрывают неровности, удобны в поклейке (клей наносится на стену).

Правильные ответы: 1-Г, 2-В, 3-Б, 4-А

Вопрос 54. Какие из перечисленных методов отделки стен относятся к "сухим" и позволяют создавать сложные объемно-планировочные решения (ниши, колонны, криволинейные поверхности)?

Выберите все правильные варианты.

1. Обшивка гипсокартоном (ГКЛ) по каркасу
2. Оштукатуривание по маякам
3. Облицовка листовыми материалами (фанера, МДФ)
4. Оклейка обоями
5. Монтаж гипсовых 3D-панелей

Правильные ответы: 1, 3, 5

Вопрос 55. (ПК-3.1.) Заказчик выбирает плитку для ванной и не может определиться между матовой и глянцевой. Согласовывая выбор, какие эргономические и эстетические аргументы вы приведете в пользу матовой плитки для пола?

А. Матовая плитка визуально расширяет пространство
 Б. Матовая плитка менее скользкая (выше коэффициент трения) и на ней менее видны разводы от воды
 В. Матовая плитка ярче и насыщеннее по цвету
 Г. Матовая плитка дешевле

Правильный ответ: Б

Вопрос 56. (ПК-3.2.) Разрабатывая авторский интерьер в стиле "неоклассика" для просторной ванной комнаты, вы хотите использовать мрамор. Однако натуральный мрамор дорог и капризен. Какой современный материал позволит реализовать эстетику мрамора с лучшими эксплуатационными характеристиками?

А. Керамическая плитка под мрамор (бикоттура)
 Б. Керамогранит под мрамор (полированный или лаппато)
 В. Кислотоупорный кирпич
 Г. Окрашенный гипсокартон

Правильный ответ: Б

Вопрос 57. (ПК-3.3.) Вам необходимо создать раскладку плитки на полу в ванной с точным подсчетом количества плитки и мест подрезки. Какой инструмент вы будете использовать для этой задачи на этапе рабочего проектирования?

А. Визуализация в 3ds Max без точных размеров
 Б. Ручной расчет на листе бумаги
 В. Специализированные модули в САД-программах (например, "Плитка" в ArchiCAD или плагины для AutoCAD) для создания схемы раскладки и спецификации
 Г. Просто умножить площадь на 1,1

Правильный ответ: В

Вопрос 58. Сопоставьте вид обработки натурального камня с его текстурой и областью применения в дизайне.

1. Полировка
2. Термообработка
3. Бучардирование
4. Лощение

А. Шероховатая, нескользкая поверхность, для уличных ступеней и полов.

Б. Матовая, гладкая поверхность, для полов и стен в интерьере.

В. Зеркальный блеск, для столешниц, колонн, интерьерных панно.

Г. Грубая, "рваная" фактура, для облицовки цоколей и фасадов.

Правильные ответы: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

Вопрос 59. Распределите этапы работы с керамической плиткой по стадиям дизайн-проекта:

Категории: А. Концепция и эскиз; Б. Рабочая документация; В. Авторский надзор.

Этапы:

- Создание 3D-раскладки плитки с привязкой к сантехнике.
- Составление схемы раскладки с размерами и маркировкой.
- Выбор коллекции плитки в салоне по каталогу.
- Контроль качества прирезки плитки в местах прохода труб.

Правильные ответы:

Создание 3D-раскладки -> А. Концепция и эскиз

Составление схемы раскладки -> Б. Рабочая документация

Выбор коллекции в салоне -> А. Концепция и эскиз

Контроль прирезки труб -> В. Авторский надзор

ПК-4. Способен разрабатывать проект объекта ландшафтной архитектуры, городской среды и интерьеров помещений

ПК-4.1. Принимает и обосновывает выбор решений по разработке проекта объекта ландшафтной архитектуры, городской среды и интерьеров помещений в соответствии с функционально-технологическими, эргономическими и эстетическими требованиями, установленными заданием на проектирование.

ПК-4.2. Производит расчет технико-экономических показателей отдельных элементов и фрагментов объекта

ПК-4.3. Использует средства автоматизации проектирования и компьютерного моделирования для графического оформления и представления результатов работ.

Вопрос 1. (ПК-4.1.) Разрабатывая проект загородного дома для постоянного проживания семьи из 4 человек в климатической зоне с холодной зимой, вы должны обосновать выбор материала для наружных стен. Какое решение будет наиболее соответствующим функционально-технологическим и эстетическим требованиям (долговечность, теплоэффективность, классический внешний вид)?

А. Монолитный бетон с последующим утеплением и облицовкой сайдингом

Б. Керамический поризованный блок с облицовкой лицевым кирпичом

В. Стеновые панели типа "сэндвич" (металл-утеплитель-металл)

Г. Каркасно-щитовая конструкция с OSB-обшивкой

Правильный ответ: Б

Вопрос 2. (ПК-4.2.) Производится расчет технико-экономических показателей для фрагмента наружной стены из газобетонных блоков. Исходные данные: толщина стены 400 мм, площадь фрагмента 20 м². Рассчитайте объем кладки (в м³), который необходимо указать в смете.

- А. 80 м³
- Б. 8 м³
- В. 50 м³
- Г. 0,8 м³

Правильный ответ: Б ($20 \text{ м}^2 * 0,4 \text{ м} = 8 \text{ м}^3$)

Вопрос 3. (ПК-4.3.) Для графического оформления фасада здания в программе ArchiCAD вы используете инструмент "Стена". Какой параметр необходимо задать для корректного отображения слоев кладки (например, несущая часть + утеплитель + облицовка) на плане и в разрезе?

- А. Только геометрическую высоту и толщину
- Б. Использовать сложный профиль стены или инструмент "Многослойная конструкция"
- В. Нарисовать каждую часть отдельным инструментом "Стена"
- Г. Создать отдельный файл для каждого слоя

Правильный ответ: Б

Вопрос 4. Сопоставьте стеновой материал с его основной характеристикой, определяющей его выбор для конкретного проекта.

1. Керамический кирпич (полнотелый)
2. Газобетонный блок
3. Деревянный брус (клееный)
4. Монолитный железобетон

- А. Высокая несущая способность и сейсмостойкость, свобода планировки.
- Б. Высокая прочность, морозостойкость, долговечность, но высокая теплопроводность.
- В. Экологичность, эстетика, требует защиты от биопоражения и огня.
- Г. Низкая теплопроводность, легкость, требует защиты от влаги.

Правильные ответы: 1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А

Вопрос 5. Распределите способы снижения материалоемкости и энергоемкости стен по категориям для обоснования в пояснительной записке:

Категории: А. Конструктивные решения; Б. Эффективные материалы.

Способы:

- Использование трехслойных стен с утеплителем
- Применение ячеистых бетонов (газобетон, пенобетон)
- Устройство вентилируемых фасадов
- Применение пустотелого кирпича

Правильные ответы:

Трехслойные стены -> А. Конструктивные решения

Ячеистые бетоны -> Б. Эффективные материалы

Вентилируемые фасады -> А. Конструктивные решения

Пустотелый кирпич -> Б. Эффективные материалы

Вопрос 6. (ПК-4.1.) Разрабатывая проект офиса open space, вы должны выбрать тип перегородок для кабинетов руководителей. Требования: высокая звукоизоляция, возможность остекления для визуального контроля, сборно-разборная конструкция. Какой вариант вы обоснуете в проекте?

- А. Кирпичные перегородки с последующей штукатуркой и покраской
- Б. Каркасные перегородки из ГКЛ с минеральной ватой и установкой стеклопакетов
- В. Стекланные перегородки из триплекса без рам
- Г. Модульные системы алюминиевых профилей с двойным остеклением (стеклопакетами) и звукопоглощающими панелями в нижней части

Правильный ответ: Г

Вопрос 7. (ПК-4.2.) Производится расчет технико-экономических показателей для перегородок в санузлах. Необходимо определить количество влагостойких пазогребневых плит (ПГП) для перегородки высотой 3 м и длиной 4 м (площадь проемов не учитываем). Размер одной плиты: 667х500 мм. Рассчитайте приблизительное количество плит.

- А. 24 плиты
- Б. 36 плит
- В. 48 плит
- Г. 60 плит

Правильный ответ: Б (Площадь стены: $3 \times 4 = 12 \text{ м}^2$. Площадь плиты: $0,667 \times 0,5 \approx 0,333 \text{ м}^2$. $12 / 0,333 \approx 36$ плит).

Вопрос 8. (ПК-4.3.) Для представления заказчику концепции зонирования пространства при помощи перегородок, вы создаете 3D-визуализацию в 3ds Max. Какие материалы (шейдеры) вы примените для создания реалистичного стекла и металлических профилей?

- А. Стандартный материал с серым цветом
- Б. Материал с настройками прозрачности (Opacity) и отражения (Reflection)
- В. Материал с картой Diffuse и Bump
- Г. Только Wireframe-отображение

Правильный ответ: Б

Вопрос 9. Установите соответствие между типом перегородки и ее преимуществом, которое вы укажете в пояснительной записке.

1. Перегородки из стеклоблоков
2. Каркасные перегородки с ГКЛ
3. Модульные офисные перегородки
4. Перегородки из гипсовых плит (ПГП)

- А. Гибкость планировки, возможность демонтажа и перестановки.
- Б. Скорость возведения, возможность скрытой прокладки коммуникаций.
- В. Высокая скорость монтажа, идеальная геометрия без штукатурки.
- Г. Высокая светопропускаемость при сохранении приватности.

Правильные ответы: 1-Г, 2-Б, 3-А, 4-В

Вопрос 10. Какие из перечисленных требований к материалам для перегородок во влажных помещениях являются обязательными для включения в проект?

Выберите все правильные варианты.

1. Низкое водопоглощение материала
2. Использование влагостойких версий (ГКЛВ, ПГП влагостойкие)
3. Высокая паропроницаемость
4. Наличие гидроизоляционного слоя в конструкции "пирога" пола и стен
5. Использование обычного гипсокартона для экономии

Правильные ответы: 1, 2, 4

Вопрос 11. (ПК-4.1.) Разрабатывая проект утепления фасада существующего здания, вы должны обосновать выбор между системой "мокрый фасад" (штукатурка по утеплителю) и навесным вентилируемым фасадом. Для здания с неровными стенами и требованием сохранения исторической кладки видимой, какое решение вы выберете и почему?

- А. "Мокрый фасад", так как он дешевле
 - Б. Навесной вентилируемый фасад, так как он позволяет нивелировать неровности и не скрывает кладку за облицовкой
 - В. Утепление изнутри помещения
 - Г. Только затирка швов
- Правильный ответ: Б**

Вопрос 12. (ПК-4.2.) Производится расчет необходимого объема утеплителя (минвата) для кровли. Площадь кровли 150 м², толщина утеплителя 200 мм. Рассчитайте объем утеплителя в м³.

- А. 300 м³
- Б. 30 м³
- В. 750 м³
- Г. 3 м³

Правильный ответ: Б (150 * 0,2 = 30 м³)

Вопрос 13. (ПК-4.3.) Для расчета теплотерь здания в программе ArchiCAD с модулем EcoDesigner, вы задаете материалы стен. Какой параметр материала является критически важным для корректности этого расчета?

- А. Цвет материала (RGB)
- Б. Коэффициент теплопроводности (λ , Вт/м·К)
- В. Фактура поверхности (глянец/матовость)
- Г. Стоимость материала

Правильный ответ: Б

Вопрос 14. Сопоставьте тип теплоизоляционного материала с его группой (по происхождению) для классификации в проекте.

1. Минеральная вата
2. Пенополистирол (ПСБ-С)
3. Пеностекло

Эковата

- А. Органический (газонаполненная пластмасса)
- Б. Органический (целлюлозный)
- В. Неорганический (волоконный)
- Г. Неорганический (вспученный/ячеистый)

Правильные ответы: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

Вопрос 15. Распределите дополнительные утепляемые конструкции здания по соответствующим им материалам для составления ведомости объемов работ:

Категории: А. Цоколь/фундамент; Б. Скатная кровля; В. Перекрытие над подвалом; Г. Откосы окон.

Материалы:

- Экструдированный пенополистирол (XPS)
- Мягкие маты из каменной ваты
- Керамзит (насыпной)
- Пенополистирол (ПСБ-С) или минеральная вата низкой плотности

Правильные ответы:

XPS -> А. Цоколь/фундамент

Маты из каменной ваты -> Б. Скатная кровля

Керамзит -> В. Перекрытие над подвалом

ПСБ-С/минвата -> Г. Откосы окон

Вопрос 16. (ПК-4.1.) Разрабатывая проект подземного паркинга, вы должны выбрать гидроизоляцию для стен, заглубленных в грунт. Требования: надежная защита от напорных грунтовых вод, механическая прочность, долговечность. Какое решение вы обоснуете?

- А. Окраска битумной мастикой в 2 слоя
- Б. Оклеенная рулонная гидроизоляция из наплавляемых битумно-полимерных материалов (не менее 2 слоев) с защитной стенкой
- В. Проникающая гидроизоляция
- Г. Глиняный замок

Правильный ответ: Б

Вопрос 17. (ПК-4.2.) Производится расчет расхода обмазочной гидроизоляции для пола в ванной комнате площадью 6 м², с заходом на стены на высоту 200 мм по всему периметру (периметр комнаты 10 м). Рассчитайте общую площадь гидроизоляции.

- А. 6 м²
- Б. 8 м²
- В. 10 м²
- Г. 12 м²

Правильный ответ: Б (Площадь пола: 6 м². Площадь захода на стены: периметр * высоту = 10 * 0,2 = 2 м². Итого: 6+2 = 8 м²).

Вопрос 18. (ПК-4.3.) При создании BIM-модели здания для последующей сметы, вам необходимо учесть слой гидроизоляции в конструкции плоской кровли. Как правильно смоделировать этот слой?

- А. Как отдельный слой в составе многослойной конструкции "Кровля"
- Б. Нарисовать линию на чертеже
- В. Указать в комментарии к модели
- Г. Не моделировать, так как это не влияет на смету

Правильный ответ: А

Вопрос 19. (Классическое сопоставление) Сопоставьте тип гидроизоляционного материала с его назначением в проекте.

1. Bentonитовые маты
2. Инъекционные смолы
3. Гидроизоляция проникающего действия
4. Полимерная мембрана (ПВХ)

- А. Для гидроизоляции бассейнов и искусственных водоемов.
- Б. Для устройства "замка" при ремонте гидроизоляции фундаментов.
- В. Для остановки активных течей и укрепления грунтов.
- Г. Для увеличения водонепроницаемости бетонных конструкций на этапе строительства.

Правильные ответы: 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А

Вопрос 20. (Соответствие с вариативностью) Какие из перечисленных составов относятся к паровыводящим и антиконденсатным и должны применяться в конструкциях скатных кровель?

Выберите все правильные варианты.

1. Диффузионная мембрана (супердиффузионная)
2. Антиконденсатная пленка (с ворсистым слоем)
3. Пароизоляционная пленка
4. Ветрозащитная плита (например, Изоплат)

5. Битумная мастика

Правильные ответы: 1, 2, 4

Вопрос 21. (ПК-4.1.) Разрабатывая проект многоквартирного дома класса "Комфорт", вы должны выбрать конструкцию межквартирных перегородок, обеспечивающую нормативные требования по звукоизоляции ($R_w > 52$ дБ). Какое решение вы обоснуете как оптимальное по соотношению "цена-качество-толщина"?

- А. Одинарная перегородка из кирпича толщиной 380 мм
- Б. Двойная каркасная перегородка из ГКЛ с воздушным зазором 100 мм и заполнением минеральной ватой
- В. Перегородка из газобетонных блоков толщиной 200 мм
- Г. Одинарная перегородка из гипсовых пазогребневых плит

Правильный ответ: Б

Вопрос 22. (ПК-4.2.) Производится расчет технико-экономических показателей звукоизоляции стены. Для улучшения звукоизоляции существующей перегородки из ГКЛ ($R_w=45$ дБ) решено добавить дополнительный слой ГКЛ с виброподвесами и минватой. Как изменится индекс изоляции воздушного шума (R_w)?

- А. Не изменится
- Б. Увеличится на 5-10 дБ
- В. Уменьшится
- Г. Станет бесконечным

Правильный ответ: Б

Вопрос 23. (ПК-4.3.) Для графического оформления акустического расчета зала в пояснительной записке вы используете программу для моделирования. Какой тип визуализации лучше всего продемонстрирует распределение звуковых волн (уровней звукового давления) в помещении?

- А. Фотореалистичная 3D-визуализация
- Б. Цветовая карта (тепловые карты) распределения уровней звука
- В. Простой чертеж плана с расстановкой мебели
- Г. Фотография интерьера

Правильный ответ: Б

Вопрос 24. (Классическое сопоставление) Сопоставьте тип шума с конструктивным решением для борьбы с ним, которое вы включите в проект.

1. Воздушный шум (музыка)
2. Ударный шум (шаги)
3. Структурный шум (лифт)
4. Шум от вентиляции

- А. Установка виброизолирующих подвесов для воздуховодов.
- Б. Многослойная каркасная конструкция стены с упругими прокладками.
- В. Устройство "плавающего пола" с упругой подложкой.
- Г. Отделка стен звукопоглощающими панелями.

Правильные ответы: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

Вопрос 25. (Соответствие с перетаскиванием) Распределите акустические материалы по их месту в конструкции для составления спецификации:

Категории: А. Внутри каркаса перегородки; Б. Сверху стяжки пола; В. Под стяжку пола; Г. На поверхности стены.

Материалы:

- Акустическая минераловатная плита
- Подложка из вспененного полиэтилена
- Акустический поролон
- Вибродемпфирующая лента

Правильные ответы:

Акустическая минвата -> А. Внутри каркаса перегородки

Подложка из вспененного полиэтилена -> Б. Сверху стяжки пола (под финишное покрытие)

Акустический поролон -> Г. На поверхности стены

Вибродемпфирующая лента -> В. Под стяжку пола (по периметру стен)

Вопрос 26. (ПК-4.1.) Разрабатывая проект детского сада, вы должны выбрать отделочные материалы для путей эвакуации (коридоры, лестничные клетки) в соответствии с требованиями пожарной безопасности. Какие материалы вы обоснуете в проекте?

А. МДФ-панели (класс горючести Г2)

Б. Виниловые обои (класс горючести Г2)

В. Керамическая плитка, штукатурка, стеклообои (класс горючести КМ0/КМ1)

Г. Ламинат на стенах

Правильный ответ: В

Вопрос 27. (ПК-4.2.) Производится расчет объема огнезащитной обработки деревянных конструкций кровли. Площадь обрабатываемой древесины составляет 250 м², расход состава - 400 г/м². Рассчитайте необходимое количество состава (в кг).

А. 10 кг

Б. 100 кг

В. 1000 кг

Г. 1 кг

Правильный ответ: Б ($250 * 0,4 = 100$ кг)

Вопрос 28. (ПК-4.3.) Для представления проекта пожарной безопасности в надзорные органы вам необходимо создать схему с указанием путей эвакуации и расположения огнезащитных материалов. В какой программе удобнее всего это сделать, совместив чертеж и условные обозначения?

А. 3ds Max (для визуализации)

Б. ArchiCAD, AutoCAD (для создания чертежей и схем)

В. Photoshop (для обработки фотографий)

Г. Excel (для таблиц)

Правильный ответ: Б

Вопрос 29. Сопоставьте тип огнезащитного материала с механизмом его действия, который вы опишете в пояснительной записке.

1. Антипирены

2. Вспучивающаяся краска

3. Огнезащитная паста (вермикулитовая)

4. Конструктивная огнезащита (обшивка ГКЛО)

А. Химическое замедление процессов горения и тления.

Б. Толстый слой негорючего материала, изолирующий конструкцию.

В. Образование при нагреве толстого вспененного коксового слоя.

Г. Физическая изоляция элемента от огня негорючими листами.

Правильные ответы: 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г

Вопрос 30. (Соответствие с вариативностью) Какие из перечисленных элементов здания требуют обязательного применения огнезащиты согласно нормам и должны быть отражены в проекте?

Выберите все правильные варианты.

1. Несущие металлические колонны
2. Деревянные стропила кровли
3. Воздуховоды систем вентиляции
4. Внутренние перегородки из ГКЛ в офисе
5. Окна ПВХ

Правильные ответы: 1, 2, 3

Вопрос 31. (ПК-4.1.) Разрабатывая проект фасада здания в историческом центре города, вы должны выбрать краску, которая обеспечит высокую паропроницаемость (стены должны "дышать") и долговечность. Какой тип краски вы обоснуете?

- А. Акриловая фасадная краска
- Б. Силиконовая фасадная краска
- В. Масляная краска
- Г. Алкидная эмаль

Правильный ответ: Б

Вопрос 32. (ПК-4.2.) Производится расчет количества краски для стен гостиной. Площадь окраски 50 м². Расход краски 150 мл/м² (для одного слоя). Планируется нанесение в 2 слоя. Рассчитайте необходимое количество краски в литрах.

- А. 7,5 л
- Б. 15 л
- В. 1,5 л
- Г. 150 л

Правильный ответ: Б ($50 * 0,15 = 7,5$ л на 1 слой; $7,5 * 2 = 15$ л)

Вопрос 33. (ПК-4.3.) Для представления заказчику цветового решения интерьера вы создаете несколько вариантов колеровки одной и той же 3D-сцены. Какой инструмент в программах 3D-моделирования или графических редакторах позволяет быстро менять цвет материалов без их перенастройки?

- А. Ручная смена текстур
- Б. Использование слоев с разными настройками цвета и режимами наложения (например, Hue/Saturation в Photoshop или Color Correct в 3ds Max)
- В. Создание новой сцены для каждого цвета
- Г. Показ заказчику веера RAL

Правильный ответ: Б

Вопрос 34. Сопоставьте специальный лакокрасочный продукт с его применением в проекте.

1. Грифельная (меловая) краска
 2. Магнитная краска
 3. Краска для ванных комнат (с биоцидом)
 4. Фактурная краска
- А. Для создания стен, на которых можно писать мелом (детские, кухни).
 - Б. Для маскировки мелких неровностей стен и создания рельефа.
 - В. Для стен, подверженных воздействию влаги и плесени.
 - Г. Для создания поверхности, способной удерживать магниты.

Правильные ответы: 1-А, 2-Г, 3-В, 4-Б

Вопрос 35. Распределите типы красок по их основе для составления спецификации материалов:

Категории: А. Водно-дисперсионные; Б. На органических растворителях.

Краски:

Акриловая интерьерная

Алкидная эмаль ПФ-115

Латексная краска

Масляная краска

Правильные ответы:

Акриловая интерьерная -> А. Водно-дисперсионные

Алкидная эмаль -> Б. На органических растворителях

Латексная краска -> А. Водно-дисперсионные

Масляная краска -> Б. На органических растворителях

Вопрос 36. (ПК-4.1.) Разрабатывая проект фасада с утеплением (система "мокрый фасад"), вы должны выбрать клей для приклеивания пенополистирольных плит к основанию. Какие требования к клею вы обоснуете в проекте?

А. Универсальный плиточный клей С1

Б. Специализированный клей для теплоизоляционных систем с высокой адгезией к утеплителю и основанию, морозостойкий

В. Гипсовый клей

Г. Монтажная пена

Правильный ответ: Б

Вопрос 37. (ПК-4.2.) Производится расчет объема шпатлевки для выравнивания стен. Площадь стен 80 м², средняя толщина слоя шпатлевки 2 мм, расход сухой смеси 1,2 кг/м² (при толщине 1 мм). Рассчитайте необходимое количество смеси в кг.

А. 192 кг

Б. 96 кг

В. 19,2 кг

Г. 960 кг

Правильный ответ: А (Расход на 1 мм: $80 \cdot 1,2 = 96$ кг. На 2 мм: $96 \cdot 2 = 192$ кг).

Вопрос 38. (ПК-4.3.) Для создания реалистичной визуализации интерьера с декоративной штукатуркой, какой метод создания материала в 3ds Max даст наилучший результат для имитации сложной фактуры?

А. Использование стандартного материала с однотонным цветом

Б. Использование карт Bump (рельеф) и Diffuse (цвет) на основе фотографий реальной штукатурки высокого разрешения

В. Процедурная карта "Шум"

Г. Простой градиент

Правильный ответ: Б

Вопрос 39. Сопоставьте тип строительной смеси с ее основным назначением в проекте.

1. Ремонтный состав (тиксотропный)

2. Эпоксидная затирка

3. Полиуретановый герметик

4. Клей для минераловатных плит

А. Заполнение швов в плитке в помещениях с агрессивной средой (бассейны, коммерческие кухни).

- Б. Заделка деформационных швов и примыканий в фасадах.
- В. Восстановление геометрии бетонных конструкций (балки, колонны).
- Г. Крепление утеплителя в системах теплоизоляции фасадов.

Правильные ответы: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

Вопрос 40. Распределите типы строительных смесей по их функциональному признаку для включения в ведомость материалов:

Категории: А. Клеи; Б. Шпатлевки; В. Штукатурки; Г. Герметики.

Материалы:

- Сухая смесь на гипсовой основе для выравнивания стен (маячная штукатурка)
- Готовая полимерная паста для финишного выравнивания
- Полиуретановый клей-пена для монтажа блоков
- Акриловый герметик для внутренних работ

Правильные ответы:

Гипсовая штукатурка -> В. Штукатурки

Полимерная паста -> Б. Шпатлевки

Клей-пена -> А. Клеи

Акриловый герметик -> Г. Герметики

Вопрос 41. (ПК-4.1.) Разрабатывая проект частного дома в современном стиле, вы предлагаете плоскую эксплуатируемую кровлю с зоной отдыха. Какое основное требование к такой кровле вы должны обосновать в проекте?

- А. Минимальный уклон
- Б. Высокая несущая способность и надежная многослойная гидроизоляция
- В. Использование только мягкой кровли
- Г. Отсутствие парапета

Правильный ответ: Б

Вопрос 42. (ПК-4.2.) Производится расчет площади кровельного покрытия для закупки материала. Площадь ската кровли по плану 120 м². Необходимо учесть свесы (карнизный и фронтоный), которые увеличивают площадь на 5%. Рассчитайте итоговую площадь покрытия.

- А. 120 м²
- Б. 125 м²
- В. 126 м²
- Г. 130 м²

Правильный ответ: В (120 * 1,05 = 126 м²)

Вопрос 43. (ПК-4.3.) Для визуализации интерьера гостиной с высоким потолком и сложной системой освещения, вы создаете 3D-модель в 3ds Max. Какой метод лучше всего подойдет для моделирования ниш из ГКЛ со скрытой подсветкой?

- А. Создание простого параллелепипеда
- Б. Моделирование с помощью сплайнов и модификаторов (Extrude, Bevel) и последующее применение Editable Poly
- В. Использование готовых библиотечных объектов
- Г. Создание плоскости с текстурой потолка

Правильный ответ: Б

Вопрос 44. Сопоставьте тип потолка с его эстетической или функциональной характеристикой.

1. Подвесной потолок "Армстронг"

2. Натяжной потолок (глянцевый)
3. Подшивной потолок из деревянной вагонки
4. Кессонный потолок из гипса

А. Создает эффект зеркала, визуально увеличивает высоту.

Б. Уютный, экологичный, "природный" стиль.

В. Строгая геометрия, классический стиль, богатство.

Г. Быстрый доступ к коммуникациям, функциональность.

Правильные ответы: 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В

Вопрос 45. Какие из перечисленных факторов влияют на выбор кровельного материала при разработке проекта?

Выберите все правильные варианты.

1. Уклон кровли
2. Конфигурация кровли (сложная/простая)
3. Архитектурный стиль здания
4. Цвет стен здания
5. Вес материала (нагрузка на стропильную систему)

Правильные ответы: 1, 2, 3, 5

Вопрос 46. (ПК-4.1.) Разрабатывая проект торгового зала супермаркета, вы должны выбрать напольное покрытие. Требования: высокая износостойкость, стойкость к ударам падающих товаров, нескользкость, гигиеничность. Какое решение вы обоснуете?

А. Паркетная доска

Б. Керамогранит (матовый, класс износостойкости PEI V) или наливной полимерный пол

В. Ламинат 33 класса

Г. Ковролин коммерческий

Правильный ответ: Б

Вопрос 47. (ПК-4.2.) Производится расчет количества ламината для комнаты площадью 25 м². Коэффициент запаса на подрезку для укладки "палубой" составляет 5%. Рассчитайте необходимое количество ламината для закупки.

А. 25 м²

Б. 26,25 м²

В. 30 м²

Г. 27,5 м²

Правильный ответ: Б (25 * 1,05 = 26,25 м²)

Вопрос 48. (ПК-4.3.) Для графического оформления схемы раскладки паркета (в "елку") вы создаете чертеж пола. Какой инструмент в САД-программах лучше всего использовать для создания этого повторяющегося узора?

А. Инструмент "Линия"

Б. Инструмент "Штриховка" (Hatch) с пользовательским узором или создание блоков и их копирование с помощью массива (Array)

В. Инструмент "Текст"

Г. Ручная отрисовка каждой плашки

Правильный ответ: Б

Вопрос 49. Сопоставьте тип напольного покрытия с его основным эксплуатационным свойством.

1. Керамогранит

2. Паркет (массивная доска)
3. Линолеум (коммерческий гетерогенный)
4. Наливной полимерный пол

А. Экологичность, ремонтпригодность, "теплота".

Б. Бесшовность, гигиеничность, химическая стойкость.

В. Высокая износостойкость, твердость, морозостойкость.

Г. Эластичность, шумопоглощение, низкая стоимость.

Правильные ответы: 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

Вопрос 50. Распределите типы полов по их конструкции для составления технологической карты:

Категории: А. Монолитные; Б. Штучные; В. Рулонные.

- Типы:
- Наливной эпоксидный пол
- Керамическая плитка (на клею)
- Коммерческий линолеум
- Штучный паркет

Правильные ответы:

Наливной эпоксидный пол -> А. Монолитные

Керамическая плитка -> Б. Штучные

Коммерческий линолеум -> В. Рулонные

Штучный паркет -> Б. Штучные

Вопрос 51. (ПК-4.1.) Разрабатывая проект интерьера медицинского центра, вы должны выбрать материалы для отделки стен кабинетов. Требования: возможность частой влажной уборки с дезинфекантами, гигиеничность, отсутствие стыков (или их герметичность). Какое решение вы обоснуете?

А. Бумажные обои

Б. Водоземлюльсионная краска по штукатурке с использованием моющих красок и галтелей (закруглений) в углах

В. МДФ-панели

Г. Пробковые обои

Правильный ответ: Б

Вопрос 52. (ПК-4.2.) Производится расчет количества рулонов обоев для комнаты. Периметр стен 18 м, высота стен 2,8 м. Рулон имеет ширину 1,06 м и длину 10 м. Рассчитайте количество рулонов.

А. 5 рулонов

Б. 6 рулонов

В. 7 рулонов

Г. 8 рулонов

Правильный ответ: Б (Количество полотен с рулона: $10 / 2,8 \approx 3$ полотна. Количество полотен на комнату: $18 / 1,06 \approx 17$ полотен. $17 / 3 \approx 5,6$ рулона. Округляем в большую сторону = 6 рулонов).

Вопрос 53. (ПК-4.3.) Для представления заказчику фотореалистичного изображения интерьера с текстурой ткани на стенах (текстильные обои), вы используете 3ds Max. Какой тип карт текстур вам потребуется для имитации ткани?

А. Только Diffuse (цвет) карта

Б. Diffuse (цвет), Bump (рельеф) и, возможно, Reflection (отражение) для создания фактуры нитей

В. Только карта прозрачности

Г. Только карта свечения

Правильный ответ: Б

Вопрос 54. (Классическое сопоставление) Сопоставьте тип отделки стен с его преимуществом, которое вы укажете в пояснительной записке.

1. "Сухая" отделка (ГКЛ)
2. "Мокрая" отделка (штукатурка)
3. Декоративные панели (3D-панели)
4. Стеклообои под покраску

А. Высокая ремонтпригодность, долговечность, армирование стен.

Б. Создание сложных криволинейных форм и ниш.

В. Создание монолитной, прочной и "дышащей" поверхности.

Г. Быстрое создание акцентной стены с выраженным рельефом.

Правильные ответы: 1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А

Вопрос 55. (Соответствие с вариативностью) Какие из перечисленных материалов для внутренней отделки стен наиболее предпочтительны для спальни с точки зрения экологии и создания здорового микроклимата?

Выберите все правильные варианты.

1. Бумажные обои
2. Виниловые обои на флизелиновой основе
3. Краска на водной основе (акриловая, латексная) по штукатурке
4. Пробковые обои
5. Жидкие обои (целлюлозные)

Правильные ответы: 1, 3, 4, 5

Вопрос 56. (ПК-4.1.) Разрабатывая проект открытого бассейна, вы должны выбрать материал для облицовки чаши. Требования: низкое водопоглощение, морозостойкость, стойкость к хлору. Какое решение вы обоснуете?

А. Керамическая плитка для внутренних работ

Б. Специальная плитка для бассейнов (клинкерная или стеклянная мозаика) на эластичном клее и с эпоксидной затиркой

В. Натуральный мрамор

Г. Керамогранит для пола

Правильный ответ: Б

Вопрос 57. (ПК-4.2.) Производится расчет количества плитки для пола в ванной. Площадь пола 8 м². Выбрана плитка размером 30х30 см. Рассчитайте необходимое количество плитки в штуках (без учета запаса).

А. 72 шт.

Б. 80 шт.

В. 88 шт.

Г. 90 шт.

Правильный ответ: Г (Площадь одной плитки: $0,3 \cdot 0,3 = 0,09$ м². $8 / 0,09 = 88,88 \approx 89$ шт. В тесте вариант Г = 90 шт - ближайший).

Вопрос 58. (ПК-4.3.) Для создания фотореалистичной визуализации ванной комнаты с мраморной облицовкой, вы используете 3ds Max. Какой метод позволит избежать "замыленности" текстуры и создать эффект натурального камня с прожилками?

А. Использование одной большой текстуры на все стены

Б. Использование процедурной карты "Мрамор"

В. Использование высококачественных фотографий мрамора (битмап) с применением карт Blending и Mix для создания уникального рисунка на разных плоскостях

Г. Простой серый цвет

Правильный ответ: В

Вопрос 59. Сопоставьте вид керамической плитки с ее характеристикой.

Котто (терракот)

Клинкер

Керамогранит (технический)

Майолика

А. Высокопрочная, с низким водопоглощением, однородная по структуре.

Б. Экструдированная плитка, высокая прочность, часто для фасадов.

В. Яркая, глазурованная, пористая основа.

Г. Неглазурованная, пористая, теплых тонов (от бежевого до терракотового).

Правильные ответы: 1-Г, 2-Б, 3-А, 4-В

Вопрос 60. Распределите этапы работы с натуральным камнем по стадиям дизайн-проекта:

Категории: А. Концепция; Б. Рабочая документация; В. Авторский надзор.

Этапы:

Выбор типа камня и его обработки (полировка, лощение, термообработка).

Составление схемы раскроя плит на столешницу с учетом расположения рисунка (книжная раскладка).

Контроль качества швов и полировки на объекте.

Создание 3D-визуализации с примерной текстурой камня.

Правильные ответы:

Выбор типа и обработки -> А. Концепция

Составление схемы раскроя -> Б. Рабочая документация

Контроль на объекте -> В. Авторский надзор

Создание 3D-визуализации -> А. Концепция