

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.07.2026 10:11:11
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33abc58

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

Кафедра дизайна, рисунка и живописи

**КОМПЛЕКТ
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ
КОМПЕТЕНЦИЙ ПОДИСЦИПЛИНЕ «ИНЖЕНЕРНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ДИЗАЙНА СРЕДЫ»**

**ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ДИЗАЙНА СРЕДЫ**

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль): Дизайн среды

Квалификация выпускника: Бакалавр

Процесс изучения дисциплины «Инженерно-технологические основы дизайна среды» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенций выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций
ПК-1 Способен к проведению пред проектными дизайнерскими исследованиями 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-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

Компетенция ПК-1: Анализирует потребности и предпочтения целевой аудитории проектируемых объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации.

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

5 Семестр

1. Выберите правильный ответ. Первичный анализ потребностей посетителей при проектировании системы навигации в общественном пространстве необходим для:

- а) Снижения стоимости производства.
- б) Создания художественно выразительного объекта.
- в) Обеспечения эффективности и доступности информации.
- г) Выбора поставщика материалов.

Правильный ответ: в)

2. Дополните фразу. Выбор контрастных цветов для указателей эвакуации, даже в ущерб общей цветовой концепции, в первую очередь продиктован необходимостью...

- а) ...соответствовать требованиям государственного стандарта (ГОСТ).
- б) ...учесть потребности людей с особенностями цветовосприятия.
- в) ...снизить затраты на обслуживание системы.

Правильный ответ: а)

3. Сопоставьте объект проектирования с ключевой потребностью его целевой аудитории, которую дизайнер должен учесть в первую очередь.

объект проектирования с ключевой потребностью	первая очередь
1. 1 Стенд с расписанием на железнодорожном вокзале. 1.	А) Потребность в быстром получении точной информации в условиях стресса.
2. 2. Интерактивная карта в торговом центре. 2.	Б) Потребность в безопасной навигации для людей с нарушениями зрения.
3. Тактильная плитка на тротуаре.	В) Потребность в интуитивно понятном интерфейсе без сложных инструкций.

Правильный ответ: 1-А, 2-В, 3-Б

4. Выберите правильный ответ. При проектировании детской игровой зоны в парке анализ целевой аудитории (детей и их родителей) поможет главным образом определить:

- а) Эстетику и образное решение малых архитектурных форм.
- б) Номенклатуру, безопасность и эргономику оборудования.
- в) Бюджет проекта и сроки реализации.
- г) Бренд производителя оборудования.

Правильный ответ: б)

5. **Дополните фразу.** Использование пиктограмм (иконок) наряду с текстом в международных аэропортах является инженерно-технологическим решением, которое позволяет удовлетворить потребность...

- а) ...в унификации дизайна всех носителей.
- б) ...в преодолении языкового барьера.
- в) ...в удешевлении производства знаков.

Правильный ответ: б)

6 семестр

1. Установите соответствие между этапом решения профессиональной задачи и видом строительного чертежа:

этап решения профессиональной задачи	вид строительного чертежа
1.Определение места подключения здания к городским сетям водоснабжения.	А) Генеральный план с нанесенными коммуникациями.
2.Расчет длины трубопроводов и количества фитингов (соединительных узлов) для монтажа системы вентиляции.	Б) Аксонометрическая схема системы вентиляции (схема).
3.Оценка соответствия расположения несущих стен по проекту.	В) План этажа с нанесенными разбивочными осями и размерами.

Правильный ответ: 1-А, 2-Б, 3-В

2.Какие Вы знаете системы отопления? Перечислите

Правильный ответ: -водяные, воздушные паровые и электрические

3.По каким основным критериям выбирается система отопления? Лишнее убрать.

- а) надежность
- б) эффективность
- в) доступность топлива
- г) удобство
- д) красота

Правильный ответ: д)

4.Классификация систем канализации?

Правильный ответ: внутренняя и наружная канализации

5.Мероприятия по уменьшению загрязненности и количества сточных вод. Перечислите.

Правильный ответ: Внедрение безотходных технологий на предприятиях до правильной утилизации в каждом доме.

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

5 семестр

1. Выберите правильный ответ. Основная цель проведения сравнительного анализа аналогов на этапе пред проектного исследования — это:

- а) Копирование наиболее удачных художественных решений.
- б) Выявление общих закономерностей, успешных и ошибочных решений для формирования обоснованной концепции.
- в) Сокращение времени на собственное проектирование.
- г) Подтверждение уникальности проектной идеи.

Правильный ответ: б)

2. Дополните фразу. При сравнении систем навигации разных торговых центров, ключевым параметром для инженерно-технологической оценки является...

- а) ...цветовая палитра, соответствующая сезону.
- б) ...читаемость шрифта с различных дистанций и ракурсов.
- в) ...стоимость изготовления одного указателя.

Правильный ответ: б)

3. Выберите правильный ответ:

С учетом культурного контекста и необходимости доступности информации, при построении устного сообщения для будущих жителей дома о новых инженерных системах, наиболее эффективно использовать:

- А) Только текстовое описание технических характеристик оборудования.
- Б) Аксонометрические схемы (изометрию) систем отопления и вентиляции, как наглядные и понятные изображения, преодолевающие языковые и профессиональные барьеры.
- В) Исключительно рабочие чертежи с полными размерами и условными обозначениями для монтажников.
- Г) Фотографии аналогичных объектов без пояснений.

Правильный ответ: Б) Аксонометрические схемы (изометрию) систем отопления и вентиляции, как наглядные и понятные изображения, преодолевающие языковые и профессиональные барьеры.

4. Сопоставьте этап сравнительного анализа с его содержанием.

этап сравнительного анализа	его содержание
1. 1. Сбор информации.	А) Определение сильных и слабых сторон каждого аналога по выбранным параметрам (материал, эргономика, ясность сообщения).
2. 2. Критериальное сравнение.	Б) Фиксация общих принципов и уникальных находок для использования в проекте.
3. 3. Формулировка выводов.	В) Поиск и систематизация изображений, чертежей, описаний проектов-аналогов.

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б

6 семестр

1. Принцип метрологического обеспечения на этапе эксплуатации инженерных систем требует наличия исполнительной документации. Какой вид чертежа является ключевым для проведения периодических измерений расходов и проверки гидравлических режимов системы отопления?

А) Только фасад здания.

Б) Аксонометрическая схема (изометрия) системы отопления, так как она однозначно отображает взаимное расположение всех элементов (труб, приборов, арматуры), к которым должны быть привязаны точки контроля и измерения.

В) Генеральный план.

Г) План подвала.

Правильный ответ: Б) Аксонометрическая схема (изометрия) системы отопления, так как она однозначно отображает взаимное расположение всех элементов (труб, приборов, арматуры), к которым должны быть привязаны точки контроля и измерения.

2. Дополните предложение, связывая построение чертежей с экономическими показателями:

Для точного расчёта стоимости инженерных систем при составлении сметы необходимо использовать не только поэтажные планы, но и _____, которые позволяют определить реальную длину трубопроводов и количество фитингов (деталь для соединения труб).

Правильный ответ: аксонометрические схемы (чертежи в изометрической проекции)

3. Выберите правильный ответ:

При чтении чертежей водоснабжения и канализации инженер, зная эксплуатационные требования, обращает особое внимание на условные обозначения, чтобы убедиться, что для трубопроводов горячего водоснабжения указаны материалы, устойчивые к:

А) Ультрафиолетовому излучению.

Б) Высоким температурам и коррозии.

В) Низким температурам.

Правильный ответ: Б)

4. Установите соответствие между видом строительного чертежа с его основным назначением в социальном и профессиональном контексте:

вид строительного чертежа	основное предназначение
1. генеральный план	А) Демонстрация взаимосвязи объекта с инфраструктурой и окружающей средой для согласований.
2. Чертеж системы вентиляции в аксонометрии	А) Демонстрация взаимосвязи объекта с инфраструктурой и окружающей средой для согласований.
3. План этажа с размерами	В) Определение точного положения перегородок и проемов для строителей-отделочников.

Правильный ответ: 1-А, 2-Б, 3-В

5. Дополните фразу. Сравнительный анализ световых решений для фасадной идентификации магазинов в пешеходной зоне должен обязательно учитывать такой параметр, как...

- а) ...соответствие корпоративному стилю бренда-заказчика.
- б) ...энергоэффективность и яркость в темное время суток.
- в) ...мнение фокус-группы о цвете свечения.

Правильный ответ: б)

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

5 семестр

1. Выберите правильный ответ. Ключевая задача при оформлении результатов дизайнерского исследования для технического задания — это:

- а) Создание яркой и художественно выразительной презентации.
- б) Четкая и структурированная передача аналитических выводов, подкреплённых данными, для обоснования проектных решений.
- в) Демонстрация максимального количества собранных изображений.
- г) Убеждение заказчика в исключительной оригинальности идеи.

Правильный ответ: б)

2. Дополните фразу. В разделе «Предложения по направлению работ», сформированном по итогам анализа аналогов, обязательно должны быть...

- а) ...конкретные рекомендации по материалам, технологиям или принципам, вытекающие из проведенного исследования.
- б) ...точные чертежи будущего объекта.
- в) ...смета на реализацию проекта.
- г) ...биографии разработчиков аналогов.

Правильный ответ: а)

2. Выберите правильный ответ. Анализируя аналоги скамеек для городской среды, дизайнер сравнивает материалы (дерево, металл, бетон) прежде всего с точки зрения:

- а) Соответствия последним трендам в дизайне.
- б) Их долговечности, технологичности монтажа и требований к уходу в заданных климатических условиях.
- в) Субъективной эстетической привлекательности.
- г) Цены у разных поставщиков.

Правильный ответ: б)

4. Дополните фразу. Рекомендация по использованию того или иного материала в проекте, сформулированная по итогам исследования, должна быть обоснована...

- а) ...желанием дизайнера экспериментировать.
- б) ...выводами из сравнительного анализа его эксплуатационных свойств, долговечности и технологичности.
- в) ...исключительно его эстетическими качествами.
- г) ...ценовым предложением от одного поставщика.

Правильный ответ: б)

6 семестр**1. Выберите правильный ответ:**

Для изготовления на производственном оборудовании работающего макета системы вентиляции с подсветкой в рамках дизайн-проекта, необходимо предоставить в цех:

- А) Эскизы от руки в изометрии.
- Б) Комплект согласованных рабочих чертежей: планы с привязкой, аксонометрические схемы вентиляции и электропроводки с условными обозначениями, выполненные по стандартам графического оформления, в заданном масштабе.
- В) Только общие габаритные размеры помещения.
- Г) Готовые детали для сборки без чертежей.

Правильный ответ: Б) Комплект согласованных рабочих чертежей: планы с привязкой, аксонометрические схемы вентиляции и электропроводки с условными обозначениями, выполненные по стандартам графического оформления, в заданном масштабе.

2. Дайте определение, связывая его со знанием ассортимента и методов оценки:

Что такое «генеральный план» (генплан) и какую информацию о материалах для наружного благоустройства он должен содержать для корректной оценки их качества?

Правильный ответ: Это сводный чертеж, отображающий размещение объекта на территории с элементами благоустройства. Для оценки качества он должен содержать (часто в виде условных обозначений или пояснительной записки) указания на типы материалов покрытий дорог, тротуаров, малых архитектурных форм, что позволяет специалисту сопоставить их с требованиями по износостойкости, морозостойкости и другим методам испытаний для наружного применения.

3. Сопоставьте часть отчета о дизайн-исследовании с ее типовым содержанием.

отчет о дизайн-исследовании	типовое содержание
6. 1. Введение (постановка задачи).	А) Сравнительные таблицы, схемы, фотографии аналогов с комментариями
7. 2. Аналитический раздел.	Б) Список рекомендованных к применению решений, технологий или принципов проектирования.
3. Выводы и предложения	8. В) Описание целей исследования, объекта и методов работы.

Правильный ответ: 1-В; 2-А; 3-Б.

4. Выберите правильный ответ. Графическая схема (например, карта восприятия или диаграмма сравнения), включенная в отчет о дизайн-исследовании, служит для:

- а) Украшения текстового документа.
- б) Наглядной визуализации сложных данных и зависимостей, выявленных в ходе анализа.
- в) Демонстрации навыков работы в графических редакторах.
- г) Сокращения объема текстового описания.

Правильный ответ: б

Компетенция 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

5 семестр

1. Выберите правильный ответ. Компьютерное 3D-моделирование на этапе разработки проекта уличного информационного стенда в первую очередь позволяет:

- а) Автоматически рассчитать бюджет проекта.
- б) Наглядно оценить эргономику, пропорции и конструкцию объекта до его физического изготовления.
- в) Создать маркетинговые материалы для продвижения дизайнера.
- г) Заменить инженерные расчеты на прочность.

Правильный ответ:

2. Дополните фразу. Обеспечение высокого уровня потребительских свойств проектируемой конструкции означает, что дизайнер должен уделять первостепенное внимание...

- а) ...соответствию объекта своему назначению, надежности, безопасности и удобству использования.
- б) ...использованию самых дорогих и престижных материалов.
- в) ...полному соответствию личным художественным предпочтениям автора.
- г) ...минимизации сроков проектирования.

Правильный ответ: а)

3. Сопоставьте требование к проекту с инструментом компьютерной программы, который преимущественно используется для его проверки.

требование к проекту	инструмент компьютерной программы,
1. 1. Соответствие эргономическим требованиям.	А) Визуализация в разных ракурсах и условиях освещения.
2. 2. Соответствие технико-экономическим требованиям.	Б) Наложение антропометрической сетки или создание сцены с цифровым манекеном.
3. Оценка эстетических качеств.	В) Формирование спецификации материалов и расчет их примерного объема/площади.

Правильный ответ: 1-Б; 2-В; 3-А.

4. Выберите правильный ответ. При создании проекта системы городской навигации баланс между эстетическими качествами и технико-экономическими требованиями достигается через:

- а) Полный отказ от художественности в пользу дешевизны.
- б) Выбор технологичных и долговечных материалов, которые позволяют реализовать выразительную, но экономически оправданную форму.

- в) Копирование готовых решений из каталогов производителей.
- г) Поручение эстетической и инженерной частей разным специалистам без их согласования.

Правильный ответ: б)

5. Дополните фразу. Разработка не только визуальной, но и конструктивной части проекта в специализированной программе (например, создание чертежей сборки) необходима для...

- а) ...удовлетворения личного интереса дизайнера.
- б) ...точного воплощения замысла на производстве и корректной сборки объекта.
- в) ...увеличения количества листов в графической части проекта.
- г) ...автоматического исправления инженерных ошибок.

Правильный ответ: б)

6 семестр

1. Выберите правильный ответ:

Разрабатывая **чертежи водоснабжения и канализации** для пищевого производства, инженер в пояснениях и спецификациях к чертежам обязан отразить требования к материалам, основанные на:

- А) Личном опыте.
- Б) Знании особых свойств и методов испытаний материалов (например, коррозионная стойкость нержавеющей стали к моющим средствам, гладкость внутренней поверхности труб для пищевых сред).
- В) Только на стоимости материалов.
- Г) Устаревших нормативах.

Правильный ответ: Б) Знании особых свойств и методов испытаний материалов (например,

2. Выберите правильный ответ. Основная цель подготовки данных для экономического обоснования предлагаемой конструкции — это:

- а) Доказать художественную ценность проекта.
- б) Оценить финансовую реализуемость и целесообразность проекта для заказчика.
- в) Определить авторский гонорар дизайнера.
- г) Сократить время на разработку эскизов.

Правильный ответ: б)

3. Выберите правильный ответ:

Разрабатывая **чертежи водоснабжения и канализации** для пищевого производства, инженер в пояснениях и спецификациях к чертежам обязан отразить требования к материалам, основанные на:

- А) Личном опыте.
- Б) Знании особых свойств и методов испытаний материалов (например, коррозионная стойкость нержавеющей стали к моющим средствам, гладкость внутренней поверхности труб для пищевых сред).
- В) Только на стоимости материалов.
- Г) Устаревших нормативах.

Правильный ответ: Б) Знании особых свойств и методов испытаний материалов (например,

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

5 семестр

1. Дополните фразу. Ключевыми исходными данными для предварительного расчета стоимости изготовления проектируемого информационного стенда являются...

- а) ...цветовая палитра и стилистика шрифтов.
- б) ...спецификация материалов, их расход и сложность технологических операций.
- в) ...мнение фокус-группы о внешнем виде макета.
- г) ...биография дизайнера.

Правильный ответ: б)

2. Выберите правильный ответ:

Разрабатывая **чертежи водоснабжения и канализации** для пищевого производства, инженер в пояснениях и спецификациях к чертежам обязан отразить требования к материалам, основанные на:

- А) Личном опыте.
- Б) Знании особых свойств и методов испытаний материалов (например, коррозионная стойкость нержавеющей стали к моющим средствам, гладкость внутренней поверхности труб для пищевых сред).
- В) Только на стоимости материалов.
- Г) Устаревших нормативах.

Правильный ответ: Б) Знании особых свойств и методов испытаний материалов (например, коррозионная стойкость нержавеющей стали к моющим средствам, гладкость внутренней поверхности труб для пищевых сред).

3. Выберите правильный ответ:

Для качественного изготовления действующей модели системы водоснабжения и канализации масштабного макета микрорайона, в технологическом процессе необходимо предусмотреть этап чтения специальных чертежей, которые:

- А) Показывают только внешний вид труб.
- Б) Содержат условные обозначения на чертежах санитарно-технических устройств, аксонометрические схемы и указания по масштабам, позволяющие точно воспроизвести диаметры труб, типы соединений и трассировку.
- В) Ограничиваются общей концептуальной схемой.
- Г) Дублируют архитектурные планы без детализации.

Правильный ответ: Б) Содержат условные обозначения на чертежах санитарно-технических устройств, аксонометрические схемы и указания по масштабам, позволяющие точно воспроизвести диаметры труб, типы соединений и трассировку.

4. Сопоставьте тип данных, необходимых для расчетов, с их содержанием.

тип данных, необходимых для расчетов	их содержание
1. 1. Затраты на материалы.	А) Стоимость обработки деталей, сборки, покраски, монтажа на объекте.
2. 2. Затраты на производство.	Б) Расчетный срок службы, стоимость регулярного обслуживания и ремонта.

3 Эксплуатационные затраты.	4. В) Количество, площадь/объем и рыночная стоимость единицы основного и вспомогательного материалов.

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б

5. Выберите правильный ответ. При сравнении двух вариантов конструкции одной скамейки для парка экономически более обоснованным будет признан вариант, который:

- а) Имеет самую сложную и уникальную форму.
- б) Сочетает приемлемую стоимость изготовления, долговечность и низкие затраты на обслуживание в течение жизненного цикла.
- в) Изготовлен из самого дорогого импортного материала.
- г) Быстрее всего разрабатывается.

Правильный ответ: б)

5. Дополните фразу. Подготовка данных для оценки технологичности конструкции (например, минимальное количество деталей, стандартные размеры заготовок) напрямую влияет на...

- а) ...художественную выразительность итогового объекта.
- б) ...снижение производственных затрат и трудоемкости.
- в) ...цветовое решение проекта.
- г) ...скорость создания 3D-визуализации.

Правильный ответ: б)

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

5 семестр

1. Выберите правильный ответ. Комплект технической документации на проектируемое изделие (например, навигационный знак) обязательно включает:

- а) Только фотографии аналогов и эскизы.
- б) Рабочие чертежи с размерами, спецификацией материалов и узлами сборки.
- в) Текстовое описание художественного замысла.
- г) Отзывы потенциальных пользователей.

Правильный ответ: б)

2. Дополните фразу. Участие дизайнера в подготовке технической документации на этапе проектирования помогает избежать...

- а) ...несоответствия между художественным макетом и реальным изделием.
- б) ...необходимости создавать 3D-модель.
- в) ...проведения экономических расчетов.
- г) ...публичной защиты проекта.

Правильный ответ: а)

3. Дополните фразу. Разработка чертежей общего вида и спецификации позволяет...

- а) ...точно передать замысел дизайнера производителю для изготовления.
- б) ...защитить авторские права на идею.
- в) ...увеличить количество графических листов в проекте.
- г) ...сразу определить рыночную стоимость готового изделия.

Правильный ответ: а)

4. Сопоставьте раздел пояснительной записки к проекту с его основным содержанием.

раздел пояснительной записки	Основное содержание записки
1. 1. Введение.	А) Описание конструкции, материалов, технологии изготовления и монтажа.
2. 2. Конструкторско-технологический раздел.	Б) Расчет примерной себестоимости изделия, анализ целесообразности.
3. Экономическое обоснование.	6. В) Актуальность проекта, постановка цели и задач, описание объекта проектирования.

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б

5. Выберите правильный ответ. При подготовке к защите проекта главная задача дизайнера — это:

- а) Продемонстрировать навыки ораторского искусства.
- б) Логично и убедительно представить концепцию, доказать обоснованность своих проектных решений с опорой на исследования и расчеты.
- в) Критиковать проекты своих коллег.
- г) Рассказать о всех трудностях, возникших в процессе работы.

Правильный ответ: б)

6 семестр

1. Соотнесите вид чертежа с его ролью в процессе изготовления макета или образца согласно ТЗ:

вид чертежа	его роль в процессе изготовления макета
1. Аксонометрическая схема (изометрия) системы отопления для демонстрационного макета	А) Является основой для изготовления основания (подмакетника) и точного расположения всех зданий, дорожек и зелёных насаждений.
2. Генеральный план участка в масштабе 1:200	Б) Позволяет изготовить (напечатать на 3D-принтере, собрать) наглядную и рабочую модель трубопроводов и радиаторов, демонстрирующую принцип работы системы.
3. План этажа с условными обозначениями материалов отделки	7. В) Служит заданием для подбора конкретных образцов материалов (плитки, ламината) и изготовления масштабных моделей мебели или элементов интерьера.

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

2. Что такое дренаж?

Правильный ответ: Отвод воды с поверхности почвы и отмосток зданий

3. Виды дренажей и их конструкций.

Правильный ответ: поверхностный и закрытый. Их конструкции- система открытых желобов и система перфорированных гофрированных труб.

4. Газоснабжение населенных пунктов. Классификация газопроводов.

Правильный ответ: Газопроводы подразделяются на наружные (подземные и надземные) и внутренние (внутри зданий)

5. Зачем нужны газораспределительные станции?

Правильный ответ: ГРС автоматически снижают давление и газа до заданного уровня и поддерживают его постоянным, городские сети классифицируются по давлению - низкое давление для нужд жилых и общественных зданий, среднее и высокое - для промышленных предприятий

Компетенция 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.

5 семестр

1. Выберите правильный ответ. При выборе материала для мощения пешеходной зоны на основе функционально-технологических требований дизайнер в первую очередь должен оценить:

- а) Цвет материала и его соответствие общей стилистике.
- б) Износостойкость, морозостойкость и травмо безопасность (коэффициент трения) материала.
- в) Субъективную популярность материала у населения.
- г) Уникальность формы плитки.

Правильный ответ: б)

3. Дополните фразу. Эргономическое обоснование выбора высоты и конфигурации рабочей поверхности в проекте общественного интерьера (например, стойки информации) строится на...

- а) ...соответствии цвету стен помещения.
- б) ...данных антропометрии (средние размеры тела человека) и удобстве для пользователей разного роста.
- в) ...стоимости материала для изготовления столешницы.
- г) ...желании создать запоминающийся художественный образ.

Правильный ответ: б)

4. Сопоставьте тип требований из задания на проектирование с примером решения, которое его удовлетворяет.

тип требований из задания на проектирование	пример решения, которое его удовлетворяет
1. Функционально-технологические требования.	А) Обустройство пандуса и поручней для маломобильных групп населения при входе в здание.
2. Эргономические требования.	Б) Использование долговечных композитных материалов, не требующих сложного ухода, для уличной мебели
Эстетические требования	В) Создание целостной цветовой и световой композиции в интерьере, вызывающей определенные эмоции.

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

5. Выберите правильный ответ. При разработке проекта объекта ландшафтной архитектуры обоснование выбора растений должно включать:

- а) Только их декоративные качества (цвет, форма).
- б) Их соответствие климатической зоне, освещенности участка, составу почвы и простоте ухода.
- в) Исключительно их стоимость в ближайшем питомнике.
- г) Модные тенденции в ландшафтном дизайне.

Правильный ответ: б)

6 семестр

1. Дополните фразу. Завершающим этапом принятия решения при выборе между несколькими вариантами планировки помещения является...

- а) ...согласование варианта, который наилучшим образом отвечает комплексу установленных требований (функция, эргономика, эстетика, технологичность).
- б) ...выбор самого экономичного варианта, независимо от других требований.
- в) ...выбор самого оригинального и нестандартного варианта.
- г) ...жеребьевка.

Правильный ответ: а)

2. Дайте определение: Что такое «разбивочная ось» на строительном чертеже?

Правильный ответ: Это координационная линия, определяющая положение основных несущих конструкций здания (стен, колонн), которая служит основой для привязки и простановки всех размеров.

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

5 семестр

1. Выберите правильный ответ. Расчет технико-экономических показателей (ТЭП) для фрагмента объекта (например, участка ограждения) в первую очередь необходим для:

- а) Оценки его художественной выразительности.
- б) Определения затрат на его изготовление/строительство и сравнения с альтернативными вариантами.

- в) Подготовки презентации для художественного совета.
- г) Получения патента на конструкцию.

Правильный ответ: б)

2. Дополните фразу. Для расчета сметной стоимости 1 кв. метра мощения необходимо знать...

- а) ...только цвет и фактуру плитки.
- б) ...только общую площадь участка.
- в) ...цену материала за 1 кв. метр, нормы расхода и стоимость работ по укладке.
- г) ...мнение жителей близлежащих домов.

Правильный ответ: в)

3. Дополните предложение, используя знание профессионального контекста и алгоритмов работы:

При подготовке комплекта чертежей для прохождения экспертизы, после построения планов, разрезов и фасадов, обязательным этапом является разработка чертежей

_____, которые являются основным источником информации для монтажных организаций.

Правильный ответ: инженерных систем (санитарно-технических устройств, водоснабжения, канализации, отопления и вентиляции)

3. Сопоставьте показатель с его расчетной формулой (принципом расчета).

показатель	принципом расчета
1. Расход материала	А) Сумма стоимостей материалов, изготовления, доставки и монтажа.
2. Трудоемкость изготовления/монтажа	Б) Площадь/объем элемента, умноженный на норму расхода материала на единицу.
3. Сметная стоимость элемента	В) Норма времени на выполнение операции, умноженная на количество одинаковых операций.

Правильный ответ: 1-Б, 2-В, 3-А

6 семестр

1. Выберите правильный ответ. Сравнивая два типа светильников для освещения аллеи парка, дизайнер рассчитывает их технико-экономические показатели, чтобы определить:

- а) Какой из них красивее.
- б) Какой вариант обеспечит нужный уровень освещенности с меньшими затратами на электроэнергию и обслуживание за расчетный период.
- в) Кто производитель каждого светильника.
- г) Какое количество светильников нужно для создания симметрии.

Правильный ответ: б)

2. Дополните фразу. При расчете показателей для фрагмента фасада (например, вентилируемой системы) ключевым технологическим параметром, влияющим на экономику, является...

- а) ...оттенок цвета облицовки.

- б) ...трудоемкость монтажа системы на высоте и стоимость комплектующих.
- в) ...популярность данного решения в архитектурных журналах.
- г) ...субъективное впечатление от визуализации.

Правильный ответ: б)

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

5 семестр

1. Выберите правильный ответ. Основное преимущество использования САПР (систем автоматизированного проектирования) при разработке чертежей объекта дизайна среды — это:

- а) Возможность создания абстрактных художественных образов.
- б) Повышение точности, внесение оперативных правок и обеспечение согласованности всех чертежей проекта.
- в) Автоматическое написание пояснительной записки.
- г) Снижение требований к инженерным знаниям дизайнера.

правильный ответ: б)

2. Дополните фразу. Компьютерное 3D-моделирование для представления результатов работы позволяет заказчику или комиссии...

- а) ...самостоятельно рассчитать смету.
- б) ...наглядно оценить форму, пропорции и интеграцию объекта в среду до его реализации.
- в) ...получить навыки работы в графическом редакторе.
- г) ...увидеть все скрытые технические расчеты.

правильный ответ: б)

3. Сопоставьте задачу графического оформления проекта с типовым инструментом или функцией САПР/графического ПО.

задача графического оформления проекта	функция САПР/графического ПО
1. 1. Создание точного рабочего чертежа с размерами	А) Использование средств рендеринга (V-Ray, Corona) и постобработки.
2. 2. Построение фотореалистичной визуализации	Б) Применение инструментов «Размеры», «Спецификация», «Слои»
3. Разработка презентационной схемы или генплана.	9. В) Использование инструментов векторной графики для создания условных обозначений, выносок и компоновки листа.

правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

4. Выберите правильный ответ. Для эффективного представления вариантов цветового решения одного фасада в компьютерной модели наиболее рационально использовать:

- а) Распечатать каждый вариант на отдельном принтере.
- б) Создать несколько отдельных 3D-моделей для каждого цвета.
- в) Настроить возможность быстрой замены текстуры/материала в одной модели.
- г) Устно описать варианты заказчику.

в) правильный ответ: в)

6 семестр

1. Выберите правильный ответ:

При выполнении технических чертежей для изготовления сантехнической кабины из листовых материалов (например, влагостойкого гипсокартона), с учетом технологии её сборки, на чертежах обязательно должны быть:

А) Только общие габариты.

Б) Разбивочные оси для точной привязки, разрезы, показывающие конструкцию каркаса и обшивки, и условные обозначения материалов, учитывающие их свойства (например, влагостойкость).

В) Красочные текстуры для визуализации.

Г) Фотографии готовых аналогов.

Правильный ответ: Б) Разбивочные оси для точной привязки, разрезы, показывающие конструкцию каркаса и обшивки, и условные обозначения материалов, учитывающие их свойства (например, влагостойкость).

2. Установите соответствие между методом работы (действием) при его анализе:

метод работы (действие)	анализ
1. чертеж системы отопления	А) Определение углов наклона аксонометрических осей и коэффициентов искажения
2. Прямоугольная изометрическая проекция узла	Б) Выявление связей между зданиями, дорогами, коммуникациями и рельефом.
3. Генеральный план	В) Анализ трассировки трубопроводов, расположения приборов и их привязки к строительным конструкциям

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б

3. Дополните фразу. Использование библиотек типовых элементов (окон, дверей, мебели, растений) в программах автоматизации проектирования ускоряет работу, так как...

а) ...позволяет не думать над эстетикой.

б) ...избавляет от необходимости многократного моделирования стандартных объектов вручную.

в) ...автоматически улучшает художественное качество проекта.

г) ...делает проект менее оригинальным.

Правильный ответ: б)