

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Геннадьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.07.2025 16:25:11

Уникальный программный ключ:

40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Утверждаю:
Декан архитектурно-строительного
факультета

_____ С.В. Цыбакин

14 мая 2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Композиционное моделирование

Направление подготовки (специальность) 07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль) «Архитектурное проектирование»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП ВО 5 лет

Караваево 2025

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания сформированности компетенций по дисциплине «Композиционное моделирование».

Разработчик:
Ассистент кафедры «Архитектура и изобразительные дисциплины» Смирнова Е.А._____

Утвержден на заседании кафедры архитектуры и изобразительных дисциплин, протокол № 8 от 15 апреля 2025 года.

Заведующий кафедрой «Архитектура и изобразительные дисциплины» Фатеева И.М._____

Согласовано:
Председатель методической комиссии
архитектурно-строительного факультета
Примакина Е.И.
Протокол № 5 14 мая 2025 года.

Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 1

Модуль дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
Тема 1 Структура архитектурной формы	ОПК-1 Способность представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Графическое упражнение Тестирование	1 20
Тема 2. Комбинаторика модульных элементов	ПКос-1 Способность участвовать в оформлении предпроектных данных для оказания экспериментально - консультативных услуг и выдачи рекомендаций, касающихся архитектурных вопросов проектирования и реализации объекта капитального строительства	Графическое упражнение Тестирование	1 20
Тема 3 Организация открытого пространства		Графическое упражнение Тестирование	1 20
Тема 4 Выявление объемной формы членением		Графическое упражнение Тестирование	2 20
Тема 5 Выявление объема архитектурного пространства		Графическое упражнение Тестирование	1 20

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ
ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Таблица 2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
Тема 1 Структура архитектурной формы Тема 2. Комбинаторика модульных элементов Тема 3 Организация открытого пространства Тема 4 Выявление объемной формы членением Тема 5 Выявление объема архитектурного пространства		
ОПК-1 Способность представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	<p>ИД-1_{ОПК-1} Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Знает основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Знает особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.</p> <p>ИД-2_{ОПК-1} Представляет архитектурную концепцию. Участвует в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео-материалов. Выбирает и применяет оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использует средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.</p>	Тестирование
ПКос-1 Способность участвовать в оформлении предпроектных данных для оказания экспериментально - консультативных услуг и выдачи рекомендаций, касающихся	<p>ИД-5_{ПКос-1} Способен выбирать и применять методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, учитывать архитектурную композицию и закономерность визуального восприятия</p> <p>ИД-6_{ПКос-1}</p>	Графическое упражнение

архитектурных вопросов проектирования и реализации объекта капитального строительства	Способен использовать средства и методы автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования	
---	---	--

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Тема 1 Структура архитектурной формы

Графическое упражнение № 1. «Ассоциативная модель по мотивам работ мастеров начала ХХ века».

Цель работы: создание ассоциативных моделей путем интерпретации, с применением методов анализа.

Задачи:

- определение среднего уровня знаний, умений и навыков;
- расширение возможностей виртуального моделирования средствами компьютерной графики;
- выявление типичных затруднений и ошибок студентов и причин их возникновения при изучении информационно-компьютерных технологий.

Методику выполнения упражнения см. в методических указаниях по дисциплине «Композиционное моделирование»

Таблица 3- Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-2 _{опк-1} Представляет архитектурную концепцию. Участвует в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирает и применяет оптимальные	Студент работа выполнена с отклонениями от задания и с негрубыми композиционными нарушениями.	Студент не в полном объеме выполнил задание и испытывал затруднения в процессе создания модели.	Студент успешно выполнил графическую работу, был точен в работе, применяет методы анализа и моделирования. Грамотно представляет

<p>приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.</p> <p>Использует средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.</p> <p>ИД-5_{ПКС-1} Способен выбирать и применять методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, учитывать архитектурную композицию и закономерность визуального восприятия</p> <p>ИД-6_{ПКС-1} Способен использовать средства и методы автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p>			<p>архитектурный замысел, формализует и транслирует идеи с помощью компьютерной графики. Способен действовать со знанием исторических и культурных прецедентов в местной культуре, анализировать и оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики.</p>
---	--	--	---

Компьютерное тестирование (ТСк) по теме 1

Выберите один правильный вариант:

Что такое тектоника?

- +художественное выражение работы конструкций и материала
- применение металла в строительстве
- массивность, монументальность
- внутреннее пространство зданий

Архитектурная тектоника – это:

- конструктивная система зданий
- внутреннее пространство зданий
- площадь и кубатура здания
- +художественный образ конструкций

Тектоническая выразительность зависит от:

- ориентации по сторонам света
- высоты внутренних помещений

+материала и конструкций
метроритмических закономерностей

К какому виду искусства относится архитектура:
декоративно-прикладное
изобразительное
+пространственно-пластическое
музыка

Что такое асимметрия?
нюансное отклонение от симметрии;
+отсутствие симметрии и ее элементов
симметрия с контрастными свойствами;
контрастное сопоставление частей формы

Содержание теории архитектурной композиции является
исследование окружающей среды
+ исследование закономерностей формообразования
исследование общественных отношений
изучение конструктивной системы сооружения

Понятие «статика» в композиции означает:
+устойчивость, покой
твердость, неразрывность
гармония, красота
упругость, натяжение

Понятие «динамика» в композиции означает:
устойчивость, покой
твердость, неразрывность
+движение, рывок
гармония, красота

Виды объемно-пространственной композиции
цилиндрическая, кубическая, плоскостная
+ объемная, фронтальная, пространственная
стоечно-балочная, ордерная, каркасная
горизонтальную, вертикальную, наклонную.

Основным признаком композиции является:
полезность формы
сложность структуры
+ целостность формы
чередование элементов

В каких формах проявляется композиция в предметно пространственных

видах искусства?

внешней и внутренней
+объективной и субъективной
общей и частной
логической и исторической

Какие факторы лежат в основе требований к понятию «архитектурная композиция»?

+социальная и историческая обусловленность
психологические
психофизиологические
субъективны

Какие факторы лежат в основе требований к понятию «объемно-пространственная композиция»?

морально-этические
политические
+психофизиологические
природно-климатические

Основные свойства объемно-пространственных форм следующие:

ритм, метр, пропорции
масштабность, пространственность, массивность
+геометрический вид, положение в пространстве, величина, масса+
 тождество, нюанс, контраст

К основным элементам объемно-пространственной композиции можно отнести:

геометрическую форму, величину, пространство
фактуру, геометрический вид, массивность
+ плоскость, объем, пространство
линию, точку, плоскость;

Что такое «новация»?

+изменение, обновление
тождество, нюанс, контраст
фундаментальный вид преобразований
ритм, метр, пропорции

Что такое «инновация»?

+внедренное новшество
массивность, монументальность
тождество, нюанс, контраст
величина, масса

Творческое образование-это

+личностно ориентированное направленное
на использование творческих форм
фундаментальный вид преобразований
дополнительное образование

Что такое «пространственное творчество»?

+фундаментальный вид преобразований
создание трехмерных моделей
макетирование
интарсия

Комбинаторное поле -это

+ множество возможных вариантов, полученных на основе взаимодействия
двух, трёх и более модулей
чередование элементов
поле чертежа
контрастное сопоставление частей формы

Таблица 4 - Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-1 _{ОПК-1} знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео, особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта	владеет материалом по теме, но испытывает затруднения в анализе информации для решения поставленной задачи.	владеет материалом по теме, анализирует задачи, выделяя базовые составляющие.	Студент владеет материалом по теме, находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Показывает глубокое знание в понятиях моделирования. Свободно оперирует терминами и понятиями.

архитекторами, градостроителями, специалистами области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой			
--	--	--	--

Тема 2 «Комбинаторика модульных элементов».

Графическое упражнение № 2. « Комбинаторика простой геометрической формы».

Цель работы: изучение возможностей формообразования на основе простых геометрических тел с использование средств архитектурной композиции. Создание модели на основе простой геометрической формы при помощи комбинаторных операций.

Задачи:

- определение среднего уровня знаний, умений и навыков;
 - расширение возможностей виртуального моделирования средствами компьютерной графики;
 - выявление типичных затруднений и ошибок студентов и причин их возникновения при изучении информационно-компьютерных технологий.

Методику выполнения упражнения см. в методических указаниях по дисциплине «Композиционное моделирование»

Таблица 5 - Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-2 _{опк-1} Представляет архитектурную концепцию. Участвует в оформлении демонстрационного	Студент работа выполнена с отклонениями от задания и с негрубыми	Студент не в полном объеме выполнил задание и испытывал затруднения в процессе создания	Студент успешно выполнил графическую работу, был точен в работе, применяет

<p>материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирает и применяет оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.</p> <p>Использует средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.</p> <p>ИД-5_{ПКос-1} Способен выбирать и применять методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, учитывать архитектурную композицию и закономерность визуального восприятия</p> <p>ИД-6_{ПКос-1} Способен использовать средства и методы автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p>композиционными нарушениями.</p>	<p>модели.</p>	<p>методы анализа и моделирования.</p> <p>Грамотно представляет архитектурный замысел, формализует и транслирует идеи с помощью компьютерной графики. Способен действовать со знанием исторических и культурных прецедентов в местной культуре, анализировать и оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики.</p>
--	-------------------------------------	----------------	--

Компьютерное тестирование (ТСк) по теме 2

Выберите один правильный вариант:

Архитектурный модуль –это

- + условная единица, обеспечивающая кратность соотношения
- куб, шар,призма
- окружность, квадрат, параллелепипед
- декоративный элемент фасада

Понятие композиции

- +результат деятельности по соотношению частей
- чредование элементов

симметричное расположение элементов фасада
условное изображение

Понятие комбинаторики

+ метод формообразования на основе различных комбинаций
симметричное расположение элементов фасада
контрастное сопоставление частей формы
процесс создания модели

Виртуальное моделирование-это

+процесс создания модели с помощью компьютерных технологий
процесс создания трехмерной модели
результат деятельности по соотношению частей
симметричное расположение элементов фасада

Моделирование-это

метод формообразования на основе различных комбинаций
+путь реализации творческого замысла
результат деятельности по соотношению частей.
результат деятельности по соотношению частей

Виды моделирования

+графика,макетирование, скульптура
выявление плоскости и симметрии
единство формы и содержания
рисунок здания

Архитектон -это

условная единица
скульптура
+стереометрическая модель
каркас сооружения

Что отличает макет от виртуальной модели

+подвижность.изменяемость
материал,цвет
отсутствие симметрии
объем и пространство

Эскиз-идея-это

предварительный набросок
+ квинтесценция замысла
серия промежуточных эскизов
рисунок здания

Перечислите основные виды симметрии:

повторная, прямая, линейная

+зеркальная, центрально-осевая, диагональная, винтовая
пропорциональная, центральная, параллельная;
глубинная, объемная пространственная

Что такое диссимметрия?

контрастное отклонение от симметрии
симметрия переноса
+нюансное отклонение от симметрии
ориентации по сторонам света

Чем, прежде всего, обеспечивается целостность диссимметричных форм?

зрительным равновесием
пространственным ритмом
+симметричностью их основы
ориентацией по сторонам света

Каким образом достигается целостность асимметричных форм?

+созданием зрительного равновесия
ритмическими закономерностями
пропорционированием
пространственным ритмом

В чем заключается диалектическая взаимосвязь основных видов композиции?

в единстве формы и содержания
в психофизиологических аспектах восприятия
+в учете ситуации, в которой форма воспринимается человеком
в ритмических закономерностях

Метрический ряд выражает:

хаотичную структуру
центробежные элементы
+покой и равновесие
массивность формы

Пропорциональность характеризует:

+верно найденную соразмерность
дисгармония
свойство цвета
покой и равновесие

Доминанта это:

рисунки образцов природы
трансформация изображения
+ преобладание в композиции
зрительное равновесие

Нюанс предполагает:

объёмную композицию из отдельных плоскостей
+незначительная разница между элементами
реалистическое изображение природы.
ориентацию по сторонам света

Тектоника в композиции это:

+закономерности физических и конструктивных свойств
определенная толщина букв
орнаментальное заполнение плоскости
конструктивная система

Акцент:

штриховка предметов
развёртка формы предметов
+ выделение предмета в композиции
величина формы

Таблица 6 - Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-1ОПК-1 знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео, особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного	владеет материалом по теме, но испытывает затруднения в анализе информации для решения поставленной задачи.	владеет материалом по теме, анализирует задачи, выделяя базовые составляющие.	Студент владеет материалом по теме, находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Показывает глубокое знание в понятиях моделирования. Свободно оперирует терминами и понятиями.

проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой			
--	--	--	--

Тема 3 «Организация открытого пространства»

Графическое упражнение № 3 «Путь в пространстве».

Цель работы: сценарное прочтение графического символа и превращения его в архитектурную композицию

Задачи:

- определение среднего уровня знаний, умений и навыков;
- формирование профессиональных представлений о приемах и средствах сюжетной организации среды архитектурного пространства. расширение возможностей виртуального моделирования средствами компьютерной графики;
- выявление типичных затруднений и ошибок студентов и причин их возникновения при изучении информационно-компьютерных технологий.

Методику выполнения упражнения см. в методических указаниях по дисциплине «Композиционное моделирование»

Таблица 7 - Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-2 _{опк-1} Представляет архитектурную концепцию. Участвует в	Студент работа выполнена с	Студент не в полном объеме выполнил	Студент успешно выполнил графическую

<p>оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирает и применяет оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.</p> <p>Использует средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.</p> <p><u>ИД-5</u>_{пкос-1}</p> <p>Способен выбирать и применять методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, учитывать архитектурную композицию и закономерность визуального восприятия</p> <p><u>ИД-6</u>_{пкос-1}</p> <p>Способен использовать средства и методы автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p>отклонениями от задания и с негрубыми композиционными нарушениями.</p>	<p>задание и испытывал затруднения в процессе создания модели.</p>	<p>работу, был точен в работе, применяет методы анализа и моделирования.</p> <p>Грамотно представляет архитектурный замысел, формализует и транслирует идеи с помощью компьютерной графики. Способен действовать со знанием исторических и культурных прецедентов в местной культуре, анализировать и оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики.</p>
---	---	--	--

Компьютерное тестирование (ТСк) по теме 3

Выберите один правильный вариант:

Знак - это

сигнал, несущий непреднамеренную информацию
 предмет, оказывающий внешнее воздействие на чувства
 +чувственно воспринимаемый предмет, отсылающий к другому предмету
 художественный образ конструкции

Иконические знаки – знаки обладающие причинно-следственной связью

+сходством с обозначаемым объектом ассоциативной связью
конкретно-чувственной выразительностью
экономической эффективностью

Знаки-символы находятся с объектом в
причинно-следственной связи
конкретно-чувственной связи
+ассоциативной связи
метро-ритмической связи

Знаки-индексы основываются на
+причинно-следственной связи
ассоциативной связи
беспорядочной связи
метро-ритмической связи

Транспозиция-это
опосредованные связи
пространственно-пластическое единство
+перекладывание
природно-климатическое явление

Экстерьерная композиция: фронтальная – это
симметричное расположение элементов фасада
+ распределение элементов формы по двум координатам
ассимметричное расположение элементов фасада
контрастное сопоставление частей формы

Экстерьерная композиция: объемная – это
+форма, развитая по трем координатам, воспринимаема с трех сторон
каркасная структура формы
ассоциативная структура формы
нюансное сопоставление частей формы

Что такое пространственно-композиционное моделирование?
взаимное расположение элементов композиции
создание визуально-образной связи в композиции
+ аналитический метод изучения композиции
исследование закономерностей формообразования

Что такое «пространственная композиция»?
+ форма характеризующаяся наличием элементов членящих

пространство на ряд последовательных планов
форма, развитая по трем координатам, воспринимаемая с трех сторон
форма, развитая по двум координатам

Какие факторы лежат в основе требований к понятию «объемно-пространственная композиция»?

морально-этические
политические
+ психофизиологические
социальные

К основным элементам объемно-пространственной композиции можно отнести:

геометрическую форму, величину, пространство
фактуру, геометрический вид, массивность
+плоскость, объем, пространство
гармонию, красоту

Основные свойства объемно-пространственных форм следующие:

тождество, нюанс, контраст;
ритм, метр, пропорции;
+геометрический вид, положение в пространстве, величина, масса
геометрическая форма, величина, пространство

Что в архитектуре можно считать композицией?

каркас архитектурных сооружений
конструктивная система зданий и сооружений
+ целостная художественно выразительная система форм
контрастное сопоставление частей формы

Объемно-пространственная композиция подразделяется на:

цилиндрическую, кубическую, плоскостную
стоечно-балочную, ордерную, каркасную
+объемную, фронтальную, пространственную
открытую, замкнутую, сложную

Какое композиционное средство используется во всех видах искусства:

масштабность
 контраст
 +ритм
 нюанс

Кто ввел термин «Золотое сечение»?

Фибоначчи

Эвклид

+Леонардо да Винчи

Пифагор

Художественный язык архитектуры – это:

+ упорядоченная система знаков, складывающаяся в систему

художественных образов

предметно-пространственная компоновка пространств

функционально-технологическая организация пространства

Что такое пропорция?

зрительное восприятие формы

+ соразмерность, определенное соотношение частей между собой

упорядоченность элементов формы

пространственная компоновка элементов формы

Что такое непрерывная пропорция?

пропорция, крайние члены которой равны между собой

пропорция, члены которой неравны между собой

+пропорция, средние члены которой равны между собой

пропорция все члены которой равны между собой

Автор знаменитого модулора:

Витрувий;

+Ле Корбюзье;

Леонардо да Винчи;

Кензо Танге

Таблица 8 - Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-1 _{ОПК-1} знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и	владеет материалом по теме, но испытывает затруднения в анализе информации для решения поставленной задачи.	владеет материалом по теме, анализирует задачи, выделяя базовые составляющие.	Студент владеет материалом по теме, находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения

<p>пространства, основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео, особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой</p>		<p>по теме, находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи, но с определенными погрешностями.</p>	<p>поставленной задачи. Показывает глубокое знание в понятиях моделирования. Свободно оперирует терминами и понятиями.</p>
---	--	---	--

Тема 4 «Выявление объемной формы членением»

Графическое упражнение №4 «Композиционные приемы построения и выявления объемной формы».

Цель работы: изучение закономерностей пластического строения объемной формы, способов ее членения, приемов выявления объема.

Задачи:

- определение среднего уровня знаний, умений и навыков;
- формирование представлений о пластическом строении объемной формы, способов ее выявления, с помощью виртуального моделирования средствами компьютерной графики;
- выявление типичных затруднений и ошибок студентов и причин их возникновения при изучении информационно-компьютерных технологий.

Методику выполнения упражнения см. в методических указаниях по

дисциплине «Композиционное моделирование»

Таблица 9 - Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне		на повышенном уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-2 _{опк-1} Представляет архитектурную концепцию. Участвует в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирает и применяет оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использует средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.	Студент работа выполнена с отклонениями от задания и с негрубыми композиционными нарушениями.	Студент не в полном объеме выполнил задание и испытывал затруднения в процессе создания модели.	Студент успешно выполнил графическую работу, был точен в работе, применяет методы анализа и моделирования. Грамотно представляет архитектурный замысел, формализует и транслирует идеи с помощью компьютерной графики. Способен действовать со знанием исторических и культурных прецедентов в местной культуре, анализировать и оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики.
ИД-5 _{пкос-1} Способен выбирать и применять методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, учитывать архитектурную композицию и закономерность визуального восприятия			
ИД-6 _{пкос-1} Способен использовать средства и методы автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного			

моделирования			
---------------	--	--	--

Графическое упражнение №5. «Комбинаторика структурного модуля»

Цель работы: формирование единого архитектурного образа путем комбинаторных преобразований структурного модуля.

Задачи:

- определение среднего уровня знаний, умений и навыков;
- формирование представлений о пластическом строении объемной формы, способов ее выявления, с помощью виртуального моделирования средствами компьютерной графики;
- выявление типичных затруднений и ошибок студентов и причин их возникновения при изучении информационно-компьютерных технологий.

Методику выполнения упражнения см. в методических указаниях по дисциплине «Композиционное моделирование»

Таблица 10 - Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне		на повышенном уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-2 _{ОПК-1} Представляет архитектурную концепцию. Участвует в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирает и применяет оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использует средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и	Студент работа выполнена с отклонениями от задания и с негрубыми композиционными нарушениями.	Студент не в полном объеме выполнил задание и испытывал затруднения в процессе создания модели.	Студент успешно выполнил графическую работу, был точен в работе, применяет методы анализа и моделирования. Грамотно представляет архитектурный замысел, формализует и транслирует идеи с помощью компьютерной графики. Способен действовать со знанием исторических и культурных прецедентов

<p>компьютерного моделирования.</p> <p>ИД-5_{ПКС-1}</p> <p>Способен выбирать и применять методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, учитывать архитектурную композицию и закономерность визуального восприятия</p> <p>ИД-6_{ПКС-1}</p> <p>Способен использовать средства и методы автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p>			<p>в местной культуре, анализировать и оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики.</p>
---	--	--	---

Компьютерное тестирование (ТСк) по теме 4

Выберите один правильный вариант:

Моделирование-это

- + процесс изучения строения и свойств оригинала с помощью модели.
- конечный результат конструирования архитектурной формы
- процесс конструирования архитектурной формы
- предметно-пространственная организация пространства

Архитектоника объемных фигур

- пропорция, средние члены которой представляют собой ряд целых натуральных чисел.
- процесс виртуального конструирования
- +художественное выражение структурных закономерностей

Что такое «фигура»?

- +абстрактный предмет имеющий форму и размер
- термин риторики и стилистики
- оборот речи усиливающий выразительность
- упорядоченность элементов формы

К геометрическим фигурам относятся:

- +шар, конус, цилиндр
- шаг, ритм, метр

предложение, фраза, период
тень, свет, цвет

Что такое «целостность»?
чередование интервалов
система декоративных элементов.
+завершенность
единица измерения

Что такое «единство»?
частота повторяемости элементов
членение объема на части
+ гармония с разнообразием
доминанта композиции

Архитектоника объемных фигур-это
цветовая концепция архитектурной формы
взаимосвязь внутреннего содержания с
+внешним обликом
внешний силуэт

К видам моделирования относятся
+скульптура ,рисунок ,графика
танец, музыка
свет, цвет, светотень
декор, конструкции

К видам моделирования относятся
+чертеж ,макет, виртуальная модель
рассказ, ода, роман
материал, фактура
свет, светотень

Комбинаторика- это
+ перестановки - соединения, которые можно составить из n предметов
ритмичность композиции из n предметов
динамичность композиции из n предметов
хаотичность композиции из n предметов

Понятие целостности
+единство содержания и формы
композиция

симметрия

порядок, основанный на повторении равных величин

Понятие «метр» в композиции:

единица измерения

+ порядок, основанный на повторении равных величин

расстояние между элементами

динамичность композиции

Понятие «ритм» в композиции:

единица измерения расстояния между элементами

единица измерения

+ закономерное повторение и чередование соразмерных элементов

единство различных параметров элементов композиции

Форма-это:

+ контуры предмета

взаимосвязь определенных предметов

единство различных параметров

свойство плоскости фигуры

Форма-это:

+наружный вид

процесс гармонизации

свойство объемной фигуры

свойство плоской фигуры

К группам формы относится:

+геометрический вид, величина

устойчивость, покой

гармония, красота

материальность, фактура

К группам формы относится:

+ положение в пространстве, масса

изобразительность, выразительность

монументальность, декоративность

симметричность, ассимметричность

К группам формы относится:

+фактура, свет, светотень

простота, многозначность

массивность, монументальность
декативность, стилизованность

Членение – это

+процесс деления на части
сопоставление частей целого
процесс аккомодации
повторяемость элементов композиции

Таблица 11- Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне		на повышенном уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-1 _{ОПК-1} знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео, особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой	владеет материалом по теме, но испытывает затруднения в анализе информации для решения поставленной задачи.	владеет материалом по теме, анализирует задачи, выделяя базовые составляющие.	Студент владеет материалом по теме, находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Показывает глубокое знание в понятиях моделирования. Свободно оперирует терминами и понятиями.

--	--	--	--

Тема 5 «Выявление объема архитектурного пространства»

Графическое упражнение № 6. «Архитектурное пространство и способы его организации».

Цель работы: путем комбинаторных преобразований условных схем функционального зонирования жилых домов получить множество объемно - пространственных решений - прообразов жилого дома.

Задачи:

- определение среднего уровня знаний, умений и навыков;
- формирование представлений о пластическом строении объемной
- формы, способов ее преобразования, с помощью комбинаторных операций
- выявление типичных затруднений и ошибок студентов и причин их возникновения при изучении информационно - компьютерных технологий.

Методику выполнения упражнения см. в методических указаниях по дисциплине «Композиционное моделирование»

Таблица 12 - Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-2опк-1 Представляет архитектурную концепцию. Участвует в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Выбирает и применяет оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства.	Студент работа выполнена с отклонениями от задания и с негрубыми композиционными нарушениями.	Студент не в полном объеме выполнил задание и испытывал затруднения в процессе создания модели.	Студент успешно выполнил графическую работу, был точен в работе, применяет методы анализа и моделирования. Грамотно представляет архитектурный замысел, формализует и транслирует идеи с помощью компьютерной

<p>Использует средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.</p> <p>ИД-5_{пкос-1}</p> <p>Способен выбирать и применять методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, учитывать архитектурную композицию и закономерность визуального восприятия</p> <p>ИД-6_{пкос-1}</p> <p>Способен использовать средства и методы автоматизации архитектурно-строительного проектирования компьютерного моделирования</p>			<p>графики. Способен действовать со знанием исторических и культурных прецедентов в местной культуре, анализировать и оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики.</p>
--	--	--	--

Компьютерное тестирование (ТСк) по теме 5

Выберите один правильный вариант:

Назовите элементы объемно-пространство пространственной композиции

плоскость, объем, цвет

линия, точка, плоскость

+массивность

фактура, геометрический вид,

Массивность и пространственность – это

дополнительные свойства объемно-пространственной формы

+два противоположных состояния объемно-пространственной формы

устойчивость и мобильность конструктивной системы

элементы, разрушающие объемно-пространственную форму

Архитектурная композиция – это

конструктивная система зданий и сооружений

каркас архитектурных сооружений

+целостная художественно выразительная система форм

симметричное расположение элементов фасада

Центр композиции обычно расположен:

в углу архитектурной формы
в средней трети архитектурной формы
в верхней части архитектурной формы
+в геометрическом центре

Что является основными составляющими архитектурных форм ограждающие конструкции
строительные материалы
+объем и пространство
каркас сооружения

Виды объемно-пространственной композиции

стоечно-балочная, ордерная, каркасная
горизонтальная, вертикальная, наклонная
+объемная, фронтальная, пространственная
цилиндрическая, кубическая

Понятие «статика» в композиции означает

упругость, натяжение
гармония, красота
твердость, неразрывность
+устойчивость, покой

Понятие «динамика» в композиции означает

гармония, красота
+движение, рывок
твердость, неразрывность
устойчивость, покой

Основные свойства объемно-пространственных форм

тождество, нюанс, контраст
ритм, метр, пропорции
масштабность, пространственность, массивность
+геометрический вид, положение в пространстве, величина, масса

Объемная форма-это?

ромб, куб, квадрат
круг, квадрат, треугольник
+куб, пирамида, шар
эллипс, треугольник, круг

Трансформация –это

+перемещение, вращение, масштабирование
деление на части
сопоставление частей целого
повторяемость элементов композиции

Какая цветовая гармония строится на различных соотношениях одного цвета:

полярная
трехцветная
+монохромная
ахроматическая
дополнительных цветов

Что такое положительное, или аддитивное смешение цветов?

сочетание родственных цветов;
смешение основных цветов;
+оптическое смешение цветов;
смешение дополнительных цветов;
смешение составных цветов

Хроматическая композиция-это

сочетание белого и черного цветов
+сочетание цветов соответствующих их физическому расположению
в спектральном ряде
сочетание красного зеленого и синего цветов
сочетание цветов ,соответствующих субтрактивной схеме формирования цвета

Ахроматическая композиция-это

+сочетание белого, серого и черного цветов
сочетание красного зеленого и синего цветов
сочетание голубого, красного, желтого, черного цветов
сочетание красного, оранжевого, желтого, зеленого, голубого, синего, фиолетового цветов

К свойствам архитектурной формы относятся

+протяженность, фактура, светотень
масштабность, пространственность, массивность
 тождество, нюанс, контраст
ритм, метр, пропорции

Масштабность – это

+соподчиненность человеку

степень крупности

отношение пропорции

величина массы

Величина – это

размер

+соотношение

геометрический вид

пропорции

Масса – это

количество вещества

+разряженность и прозрачность

фактура и цвет

структурность

Светотень зависит от

+положения поверхности по отношению к лучам света

положения поверхности в пространстве

цвета поверхности

массы поверхности

Таблица 13- Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-1 _{ОПК-1} знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования,	владеет материалом по теме, но испытывает затруднения в анализе информации для решения поставленной задачи.	владеет материалом по теме, анализирует задачи, выделяя базовые составляющие.	Студент владеет материалом по теме, находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Показывает глубокое знание в понятиях моделирования. Свободно оперирует терминами и понятиями.

вербальные, видео, особенности восприятия различных форм представления архитектурно- градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой			
--	--	--	--

2. ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЕМЫХ УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ

Письменные работы, регламентируемые учебным планом, не предусмотрены.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине в 5 семестре – зачет, в 6 семестре – зачет с оценкой.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-1: Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры объемно-пространственного мышления

Задание закрытого типа

Выберите один правильный вариант ответа:

1. Выберите программы предназначенные для объемного моделирования объектов:

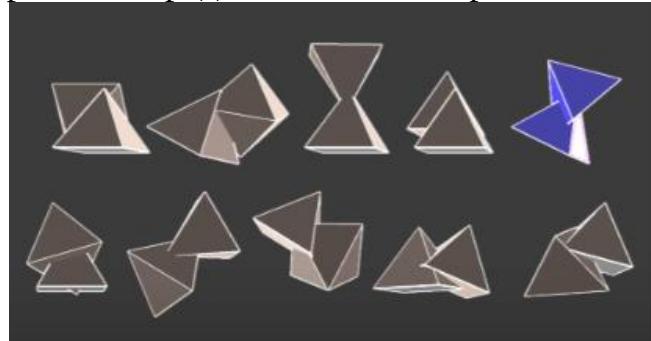
- А. Photoshop
- Б. Lumion
- +В. SketchUP
- +Г. ArchiCAD
- Д. AutoCAD

+E. 3Dsmax

Задание открытого типа

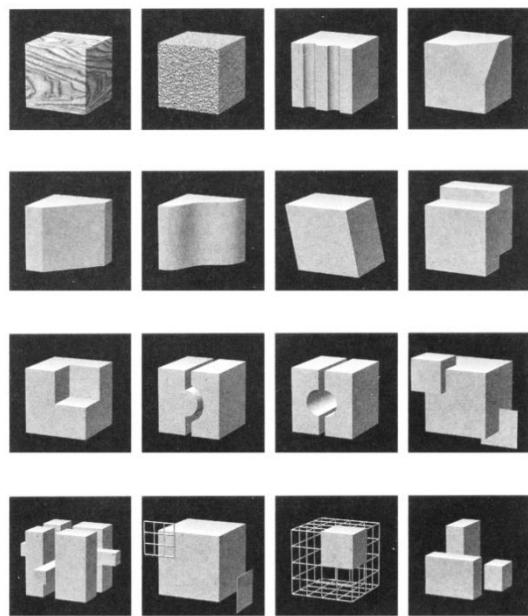
Дайте развернутый ответ на вопрос:

1. Какой метод моделирования представлен на изображении



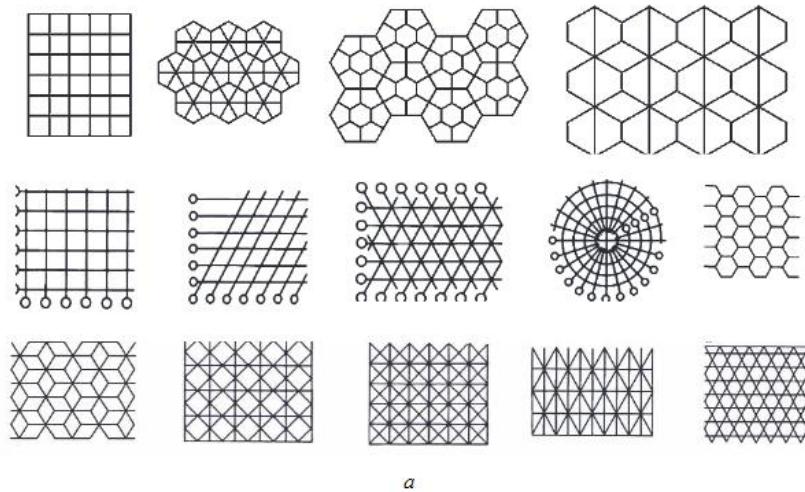
Ответ: комбинаторика модульного элемента

2. Перечислите Основные приемы пластической моделировки объемной формы



Ответ: 1. Выявление текстуры 2. фактурная обработка поверхности 3. рельефная обработка поверхности 4. Срез углов 5. срез ребра 6. скругление грани 7. Скос объема 8. Смещение объемов 9. «вывемка» 10. Разделение 11. разделение с «вывемкой» 12. «врезка» 13.пронизывание 14. наложение 15. выявление структуры с вставкой 16. расстановка в пространстве

3. Как называются представленные формы? Дайте определение основному элементу представленной формы



a

Ответ: модульная сетка. Модулем в архитектуре называется единая мера, принятая для выражения кратных отношений сооружения и его частей.

4. Перечислите основные методы поиска художественно-композиционного образа.

Ответ: матричный метод, метод ассоциаций, метод аналогий, метод преобразований, метод графической импровизации, метод прототипов, метод фокальных объектов, метод слов-триггеров, метод сценарного моделирования, метод противоположного подхода, метод фраз-симуляторов,

ПКосЗ – Способность разрабатывать архитектурный раздел проектной (и рабочей) документации

Задание закрытого типа

Выберите несколько правильных вариантов ответа:

1. Архитектурной композицией решается:

+А. организация объемов и пространств в соответствии с функциональным процессом;

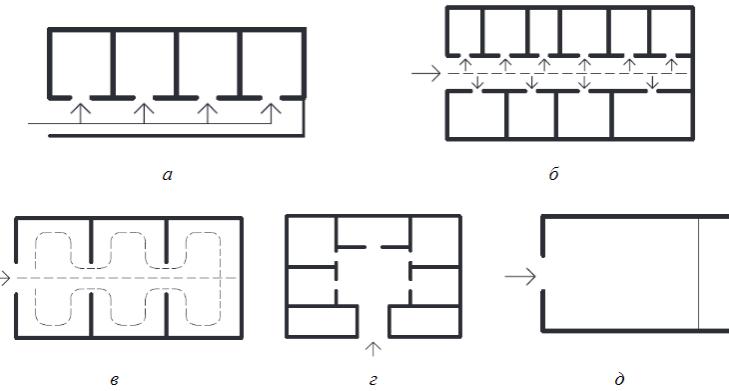
+Б. гармоничное объединение и соподчинение объемов и пространства в целостную систему, обладающую 7 положительным эмоциональным воздействием на человека.

В. выявление фона и использование особенностей линейной перспективы

Задание закрытого типа

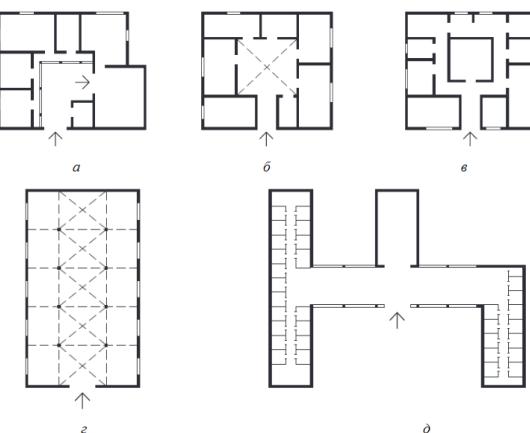
Дайте развернутый ответ на вопрос:

1. Назовите системы группировки внутренних пространств



Ответ: а – ячейковая; б – коридорная; в – анфиладная; г – связанная бескоридорная; д – зальная

2. Назовите типы композиции здания по признаку связи с внешней средой

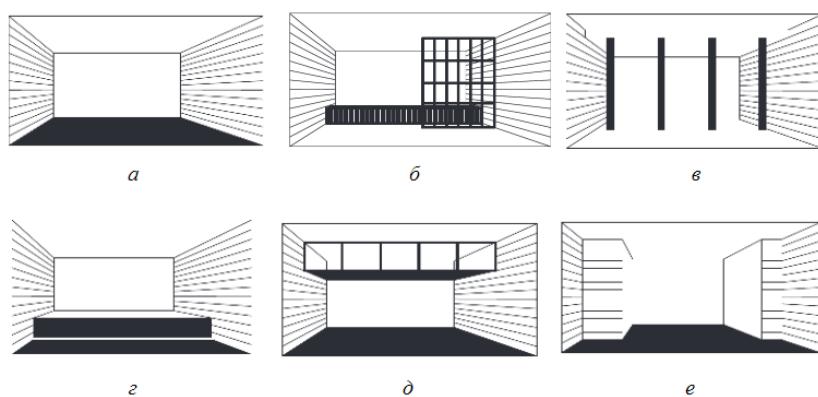


Ответ: а – замкнутая; б – центрическая; в – компактная; г – базиликальная; д – открытая

3. Назовите тектонику современные пространственных конструкций

Ответ: железобетонные складки, оболочка из армированного полимера, стальные винтовые конструкции, перекрестно-стержневые конструкции.

4. Назовите способы членения архитектурного пространства:



Ответ: а – сплошная преграда; б – прерывистая преграда; в – изменение уровня пола; г – изменение высоты помещения; д – изменение расстояния между боковыми ограничениями

4. Назовите типы контрастных отношений



Ответ: а – контраст величин; б – контраст по геометрической форме; в – контраст направлений; г – контраст массивных и пространственных элементов; д – контраст поверхности стены и проемов; е – цветовой контраст

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

– базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50 до 64 рейтинговых баллов);

– повышенный уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет, зачет с оценкой*.

Повторная промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем модулям, входящим в структуру дисциплины за семестр, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

Таблица 14 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла
ИД-1опк-1 знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео, особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой ИД-2опк-1 Представляет архитектурную концепцию. Участвует в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео-материалов. Выбирает и применяет оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использует средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. ИД-5пкокс-1 Способен выбирать и применять методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, учитывать архитектурную композицию и закономерность визуального восприятия ИД-6пкокс-1 Способен использовать средства и методы автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования	Владеет материалом по теме, но испытывает затруднения в анализе информации для решения поставленной задачи. Неуверенно владеет навыками компьютерного моделирования.