



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Факультет архитектуры и градостроительства
Кафедра архитектуры и ландшафта



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор
А. Л. Степанченко
24 марта 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ХУДОЖЕСТВЕННО-ГРАФИЧЕСКИЙ
«Б1.О.02.05 ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Направленность(профиль) подготовки: Архитектура

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 5 лет

Объем:
в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

Москва, 2025

Разработчики:

Старший преподаватель кафедры Архитектуры и ландшафта
Шаблевич А. С.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями
ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом
Минобрнауки от 08.06.2017 № 509

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Архитектуры и градостроительств а	Председатель ученого совета факультета	Хачатрян К. О.	Рассмотрено	19.12.2024, № 3-2024/2025

1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие

Знать:

УК-1.1/Зн12 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

Уметь:

УК-1.1/Ум15 Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические.

Владеть:

УК-1.1/Нв17 Знаниями об историческом культурном наследии, методом правильного построения работы над изображением в соответствии с содержанием и художественной характеристикой

УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

Знать:

УК-1.2/Зн14 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.

Уметь:

УК-1.2/Ум11 Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерной графики.

Владеть:

УК-1.2/Нв14 Методом конструктивного анализа и средствами художественно-графического оформления для создания наглядных демонстраций.

УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи

Знать:

УК-1.4/Зн11 Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками

Уметь:

УК-1.4/Ум10 Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

Владеть:

УК-1.4/Нв11 Навыком автоматизированных методов работы с библиографическими и иконографическими источниками.

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

ОПК-1.1 Представляет архитектурную концепцию с использованием традиционных средств и средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

Знать:

ОПК-1.1/Зн6 Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства с помощью компьютерных программ

Уметь:

ОПК-1.1/Ум6 Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов.

Владеть:

ОПК-1.1/Нв6 Законами организации пространства и различными способами компьютерных графических решений, в зависимости от поставленных задач

ОПК-1.2 Подбирает оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства

Знать:

ОПК-1.2/Зн5 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.

Уметь:

ОПК-1.2/Ум5 Выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства в зависимости от задачи.

Владеть:

ОПК-1.2/Нв5 Законами воздушной и линейной перспектив. Художественно-графическими навыками и разнообразием технических приемов, по средствам использования развитым пространственным мышлением.

ОПК-1.3 Анализирует особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой

Знать:

ОПК-1.3/Зн7 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

Уметь:

ОПК-1.3/Ум7 Использовать графические средства художественной выразительности для правильного отображения архитектурных форм и пространства.

Владеть:

ОПК-1.3/Нв6 Различными навыками графического изображения форм и пространства, техническими приемами, применяющимися для художественно-графической выразительности.

ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения

ОПК-2.2 Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства

Знать:

ОПК-2.2/Зн2 Методы поиска и классификации информации об объектах капитального строительства

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Выполнять моделирование геопространственных данных и картографическую визуализацию результатов моделирования для выбора стратегии по реализации архитектурного проекта

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Навыками использования ГИС и специализированных баз данных для сравнительного анализа архитектурных объектов

ОПК-2.3 Выполняет эскизы и осуществляет поиск вариантов проектных решений

Знать:

ОПК-2.3/Зн4 Знает состав и содержание необходимых проекций для стадии «эскиза -идеи», и применяет вариативность предлагаемых проектных решений с использованием программ растровой графики

Уметь:

ОПК-2.3/Ум4 Принимает участие в разработке необходимых проекций для стадии «эскиза -идеи», представляет варианты проектных решений с использованием программ растровой графики

Владеть:

ОПК-2.3/Нв4 Автоматизированием процесса для производства необходимых проекций для стадии «эскиза -идеи», предоставляет варианты проектных решений с использованием программ растровой графики

ОПК-2.4 Оформляет результаты работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции

Знать:

ОПК-2.4/Зн5 Знает состав и содержание необходимых материалов и правила оформления результатов работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции.

Уметь:

ОПК-2.4/Ум5 Принимает участие в оформлении результатов работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции.

Владеть:

ОПК-2.4/Нв4 Автоматизированием процесса для производства оформления результатов работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции.

ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач

Знать:

ОПК-5.1/Зн2 Знает основные современные информационные технологии.

Уметь:

ОПК-5.1/Ум2 Умение применять основные современные информационные технологии в учебной и профессиональной деятельности.

Владеть:

ОПК-5.1/Нв2 Навыками работы с основными современными информационными технологиями.

ОПК-5.2 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение

Знать:

ОПК-5.2/Зн2 Знает как и в какой области применять основные современные информационные технологии и новейшее программное обеспечение.

Уметь:

ОПК-5.2/Ум2 Обладает навыками применения основных современных информационных технологий и новейшего программного обеспечения.

Владеть:

ОПК-5.2/Нв2 Владеет навыками работы с основными современными информационными технологиями и новейшего программного обеспечения.

ОПК-5.3 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

Знать:

ОПК-5.3/Зн2 Знает какие существуют программы для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. Знает область применения программ для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Уметь:

ОПК-5.3/Ум2 Умеет правильно подобрать программу для конкретного вида архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

Владеть:

ОПК-5.3/Нв2 Владеет навыками построения и обработки изображений в программах для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта

ПК-2.3 Использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования

Знать:

ПК-2.3/Зн4 Способы и приемы, команды основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей; Художественные приемы выражения архитектурного замысла средствами растровой графики. Знает требования к оформлению презентации проектных материалов

Уметь:

ПК-2.3/Ум4 Методами и средствами автоматизированного проектирования; Основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и растровых изображений, оформляет презентационные материалы

Владеть:

ПК-2.3/Нв1 Навыками полигонального моделирования; приемами художественного разнообразия для выражения архитектурного замысла посредством трехмерной визуализации.

ПК-2.5 Творчески выражает авторский архитектурный замысел. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования

Знать:

ПК-2.5/Зн4 Способы и методы творчески выразить архитектурный замысел. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования.

Уметь:

ПК-2.5/Ум4 Принимает участие в творческом выражении архитектурного замысла. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования

Владеть:

ПК-2.5/Нв4 Свободно владеет средствами автоматизированного поиска к творческому выражению архитектурного замысла. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Повышенный	ИДК УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие Знать: УК-1.1/Зн12 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Уметь: УК-1.1/Ум15 Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. Владеть: УК-1.1/Нв17 Знаниями об историческом культурном наследии, методом правильного построения работы над изображением в соответствии с содержанием и художественной характеристикой ИДК УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов Знать: УК-1.2/Зн14 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Уметь: УК-1.2/Ум11 Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерной графики. Владеть: УК-1.2/Нв14 Методом конструктивного анализа и средствами художественно-графического оформления для создания наглядных демонстраций. ИДК УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи Знать: УК-1.4/Зн11 Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками

	Уметь: УК-1.4/Ум10 Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Владеть: УК-1.4/Нв11 Навыком автоматизированных методов работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Базовый	ИДК УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие Знать: УК-1.1/Зн12 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. Уметь: УК-1.1/Ум15 Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. ИДК УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов Знать: УК-1.2/Зн14 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Уметь: УК-1.2/Ум11 Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерной графики. ИДК УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи Знать: УК-1.4/Зн11 Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками Уметь: УК-1.4/Ум10 Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Пороговый	ИДК УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие Знать: УК-1.1/Зн12 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические.

		ИДК УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов Знать: УК-1.2/Зн14 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. ИДК УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи Знать: УК-1.4/Зн11 Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	Повышенный	ИДК ОПК-1.1 Представляет архитектурную концепцию с использованием традиционных средств и средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования Знать: ОПК-1.1/Зн6 Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства с помощью компьютерных программ Уметь: ОПК-1.1/Ум6 Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов. Владеть: ОПК-1.1/Нв6 Законами организации пространства и различными способами компьютерных графических решений, в зависимости от поставленных задач ИДК ОПК-1.2 Подбирает оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства Знать: ОПК-1.2/Зн5 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Уметь: ОПК-1.2/Ум5 Выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства в зависимости от задачи.

	Владеть: ОПК-1.2/Нв5 Законами воздушной и линейной перспектив. Художественно-графическими навыками и разнообразием технических приемов, по средствам использования развитым пространственным мышлением. ИДК ОПК-1.3 Анализирует особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой Знать: ОПК-1.3/Зн7 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. Уметь: ОПК-1.3/Ум7 Использовать графические средства художественной выразительности для правильного отображения архитектурных форм и пространства. Владеть: ОПК-1.3/Нв6 Различными навыками графического изображения форм и пространства, техническими приемами, применяющимися для художественно-графической выразительности.
Базовый	ИДК ОПК-1.1 Представляет архитектурную концепцию с использованием традиционных средств и средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования Знать: ОПК-1.1/Зн6 Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства с помощью компьютерных программ Уметь: ОПК-1.1/Ум6 Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов.

	ИДК ОПК-1.2 Подбирает оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства Знать: ОПК-1.2/Зн5 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Уметь: ОПК-1.2/Ум5 Выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства в зависимости от задачи. ИДК ОПК-1.3 Анализирует особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой Знать: ОПК-1.3/Зн7 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. Уметь: ОПК-1.3/Ум7 Использовать графические средства художественной выразительности для правильного отображения архитектурных форм и пространства.
Пороговый	ИДК ОПК-1.1 Представляет архитектурную концепцию с использованием традиционных средств и средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования Знать: ОПК-1.1/Зн6 Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства с помощью компьютерных программ

		ИДК ОПК-1.2 Подбирает оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства Знать: ОПК-1.2/Зн5 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. ИДК ОПК-1.3 Анализирует особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой Знать: ОПК-1.3/Зн7 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Повышенный	ИДК ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач Знать: ОПК-5.1/Зн2 Знает основные современные информационные технологии. Уметь: ОПК-5.1/Ум2 Умение применять основные современные информационные технологии в учебной и профессиональной деятельности. Владеть: ОПК-5.1/Нв2 Навыками работы с основными современными информационными технологиями. ИДК ОПК-5.2 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение Знать: ОПК-5.2/Зн2 Знает как и в какой области применять основные современные информационные технологии и новейшее программное обеспечение. Уметь: ОПК-5.2/Ум2 Обладает навыками применения основных современных информационных технологий и новейшего программного обеспечения.

	Владеть: ОПК-5.2/Нв2 Владеет навыками работы с основными современными информационными технологиями и новейшего программного обеспечения. ИДК ОПК-5.3 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования Знать: ОПК-5.3/Зн2 Знает какие существуют программы для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. Знает область применения програм для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. Уметь: ОПК-5.3/Ум2 Умеет правильно подобрать программу для конкретного вида архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. Владеть: ОПК-5.3/Нв2 Владеет навыками построения и обработки изображений в программах для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
Базовый	ИДК ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач Знать: ОПК-5.1/Зн2 Знает основные современные информационные технологии. Уметь: ОПК-5.1/Ум2 Умение применять основные современные информационные технологии в учебной и профессиональной деятельности. ИДК ОПК-5.2 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение Знать: ОПК-5.2/Зн2 Знает как и в какой области применять основные современные информационные технологии и новейшее программное обеспечение. Уметь: ОПК-5.2/Ум2 Обладает навыками применения основных современных информационных технологий и новейшего программного обеспечения.

	ИДК ОПК-5.3 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования Знать: ОПК-5.3/Зн2 Знает какие существуют программы для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. Знает область применения програм для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. Уметь: ОПК-5.3/Ум2 Умеет правильно подобрать программу для конкретного вида архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
Пороговый	ИДК ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач Знать: ОПК-5.1/Зн2 Знает основные современные информационные технологии. ИДК ОПК-5.2 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение Знать: ОПК-5.2/Зн2 Знает как и в какой области применять основные современные инормационные технологии и новейшее програмное обеспечение. ИДК ОПК-5.3 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования Знать: ОПК-5.3/Зн2 Знает какие существуют программы для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. Знает область применения програм для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	Повышенный	ИДК ОПК-2.2 Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства Знать: ОПК-2.2/Зн2 Методы поиска и классификации информации об объектах капитального строительства Уметь: ОПК-2.2/Ум1 Выполнять моделирование геопространственных данных и картографическую визуализацию результатов моделирования для выбора стратегии по реализации архитектурного проекта Владеть: ОПК-2.2/Нв1 Навыками использования ГИС и специализированных баз данных для сравнительного анализа архитектурных объектов ИДК ОПК-2.3 Выполняет эскизы и осуществляет поиск вариантов проектных решений Знать: ОПК-2.3/Зн4 Знает состав и содержание необходимых проекций для стадии «эскиза -идеи», и применяет вариативность предлагаемых проектных решений с использованием программ растровой графики Уметь: ОПК-2.3/Ум4 Принимает участие в разработке необходимых проекций для стадии «эскиза -идеи», предоставляет варианты проектных решений с использованием программ растровой графики Владеть: ОПК-2.3/Нв4 Автоматизированием процесса для производства необходимых проекций для стадии «эскиза -идеи», предоставляет варианты проектных решений с использованием программ растровой графики ИДК ОПК-2.4 Оформляет результаты работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции Знать: ОПК-2.4/Зн5 Знает состав и содержание необходимых материалов и правила оформления результатов работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции. Уметь: ОПК-2.4/Ум5 Принимает участие в оформлении результатов работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции.
--	-------------------	--

	Владеть: ОПК-2.4/Нв4 Автоматизированием процесса для производства оформления результатов работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции.
Базовый	ИДК ОПК-2.2 Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства Знать: ОПК-2.2/Зн2 Методы поиска и классификации информации об объектах капитального строительства Уметь: ОПК-2.2/Ум1 Выполнять моделирование геопространственных данных и картографическую визуализацию результатов моделирования для выбора стратегии по реализации архитектурного проекта ИДК ОПК-2.3 Выполняет эскизы и осуществляет поиск вариантов проектных решений Знать: ОПК-2.3/Зн4 Знает состав и содержание необходимых проекций для стадии «эскиза-идеи», и применяет вариативность предлагаемых проектных решений с использованием программ растровой графики Уметь: ОПК-2.3/Ум4 Принимает участие в разработке необходимых проекций для стадии «эскиза-идеи», предоставляет варианты проектных решений с использованием программ растровой графики ИДК ОПК-2.4 Оформляет результаты работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции Знать: ОПК-2.4/Зн5 Знает состав и содержание необходимых материалов и правила оформления результатов работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции. Уметь: ОПК-2.4/Ум5 Принимает участие в оформлении результатов работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции.

	Пороговый	ИДК ОПК-2.2 Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства Знать: ОПК-2.2/Зн2 Методы поиска и классификации информации об объектах капитального строительства ИДК ОПК-2.3 Выполняет эскизы и осуществляет поиск вариантов проектных решений Знать: ОПК-2.3/Зн4 Знает состав и содержание необходимых проекций для стадии «эскиза-идеи», и применяет вариативность предлагаемых проектных решений с использованием программ растровой графики ИДК ОПК-2.4 Оформляет результаты работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции Знать: ОПК-2.4/Зн5 Знает состав и содержание необходимых материалов и правила оформления результатов работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции.
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта	Повышенный	ИДК ПК-2.3 Использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования Знать: ПК-2.3/Зн4 Способы и приемы, команды основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей; Художественные приемы выражения архитектурного замысла средствами растровой графики. Знает требования к оформлению презентации проектных материалов Уметь: ПК-2.3/Ум4 Методами и средствами автоматизированного проектирования; Основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и растровых изображений, оформляет презентационные материалы Владеть: ПК-2.3/Вл1 Навыками полигонального моделирования; приемами художественного разнообразия для выражения архитектурного замысла посредством трехмерной визуализации.

	ИДК ПК-2.5 Творчески выражает авторский архитектурный замысел. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования Знать: ПК-2.5/Зн4 Способы и методы творчески выразить архитектурный замысел. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования. Уметь: ПК-2.5/Ум4 Принимает участие в творческом выражении архитектурного замысла. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования Владеть: ПК-2.5/Нв4 Свободно владеет средствами автоматизированного подхода к творческому выражению архитектурного замысла. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования
Базовый	ИДК ПК-2.3 Использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования Знать: ПК-2.3/Зн4 Способы и приемы, команды основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей; Художественные приемы выражения архитектурного замысла средствами растровой графики. Знает требования к оформлению презентации проектных материалов Уметь: ПК-2.3/Ум4 Методами и средствами автоматизированного проектирования; Основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и растровых изображений, оформляет презентационные материалы ИДК ПК-2.5 Творчески выражает авторский архитектурный замысел. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования Знать: ПК-2.5/Зн4 Способы и методы творчески выразить архитектурный замысел. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования.

		Уметь: ПК-2.5/Ум4 Принимает участие в творческом выражении архитектурного замысла. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования
	Пороговый	ИДК ПК-2.3 Использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования Знать: ПК-2.3/Зн4 Способы и приемы, ко-манды основных про-граммных комплексов проектирования, созда-ния чертежей и моделей; Художественные прие-мы выражения архитек-турного замысла средст-вами растровой графики. Знает требования к оформлению презента-ции проектных материа-лов ИДК ПК-2.5 Творчески выражает авторский архитектурный замысел. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования Знать: ПК-2.5/Зн4 Способы и методы твор-чески выразить архитек-турный замысел. Применяет традицион-ные, новейшие средства и приемы архитектурно-го проектирования.

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Отлично	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.1/Зн12 Виды и методы прове-дения предпроектных исследований, включая исторические и культу-рологические. УК-1.1/Ум15 Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. УК-1.1/Нв17 Знаниями об историче-ском культурном на-следии, методом пра-вильного построения работы над изображе-нием в соответствии с содержанием и худо-жественной характери-стикой УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.2/Зн14 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и рефера-тивные источники. УК-1.2/Ум11 Оформлять результаты работ по сбору, обра-ботке и анализу данных, в том числе с использо-ванием средств автома-тизации и компьютер-ной графики. УК-1.2/Нв14 Методом конструктив-ного анализа и средст-вами художественно-графического оформ-ления для создания на-глядных де-монстраций.

УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи

УК-1.4/Зн11 Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками

УК-1.4/Ум10 Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

УК-1.4/Нв11 Навыком автоматизированных методов работы с библиографическими и иконографическими источниками.

ОПК-1.1 Представляет архитектурную концепцию с использованием традиционных средств и средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

ОПК-1.1/Зн6 Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства с помощью компьютерных программ

ОПК-1.1/Ум6 Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов.

ОПК-1.1/Нв6 Законами организации пространства и различными способами компьютерных графических решений, в зависимости от поставленных задач

ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач

ОПК-5.1/Зн2 Знает основные современные информационные технологии.

ОПК-5.1/Ум2 Умение применять основные современные информационные технологии в учебной и профессиональной деятельности.

ОПК-5.1/Нв2 Навыками работы с основными современными информационными технологиями.

ОПК-1.2 Подбирает оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства

ОПК-1.2/Зн5 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.

ОПК-1.2/Ум5 Выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства в зависимости от задачи.

ОПК-1.2/Нв5 Законами воздушной и линейной перспектив.

Художественно-графическими навыками и разнообразием технических приемов, по средствам использования развитым пространственным мышлением.

ОПК-2.2 Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства

ОПК-2.2/Зн2 Методы поиска и классификации информации об объектах капитального строительства

ОПК-2.2/Ум1 Выполнять моделирование геопро пространственных данных и картографическую визуализацию результатов моделирования для выбора стратегии по реализации архитектурного проекта

ОПК-2.2/Нв1 Навыками использования ГИС и специализированных баз данных для сравнительного анализа архитектурных объектов

ОПК-5.2 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение

ОПК-5.2/Зн2 Знает как и в какой области применять основные современные информационные технологии и новейшее программное обеспечение.

ОПК-5.2/Ум2 Обладает навыками применения основных современных информационных технологий и новейшего программного обеспечения.

ОПК-5.2/Нв2 Владеет навыками работы с основными современными информационными технологиями и новейшего программного обеспечения.

ОПК-1.3 Анализирует особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой

ОПК-1.3/Зн7 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

ОПК-1.3/Ум7 Использовать графические средства художественной выразительности для правильного отображения архитектурных форм и пространства.

ОПК-1.3/Нв6 Различными навыками графического изображения форм и пространства, техническими приемами, применяющимися для художественно-графической выразительности.

ОПК-2.3 Выполняет эскизы и осуществляет поиск вариантов проектных решений

ОПК-2.3/Зн4 Знает состав и содержание необходимых проекций для стадии «эскиза-идеи», и применяет вариативность предлагаемых проектных решений с использованием программ растровой графики

ОПК-2.3/Ум4 Принимает участие в разработке необходимых проекций для стадии «эскиза-идеи», предоставляет варианты проектных решений с использованием программ растровой графики

ОПК-2.3/Нв4 Автоматизированием процесса для производства необходимых проекций для стадии «эскиза-идеи», предоставляет варианты проектных решений с использованием программ растровой графики

ОПК-5.3 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

ОПК-5.3/Зн2 Знает какие существуют программы для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. Знает область применения программ для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

ОПК-5.3/Ум2 Умеет правильно подобрать программу для конкретного вида архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

ОПК-5.3/Нв2 Владеет навыками построения и обработки изображений в программах для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

	ОПК-2.4 Оформляет результаты работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции ОПК-2.4/Зн5 Знает состав и содержание необходимых материалов и правила оформления результатов работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции. ОПК-2.4/Ум5 Принимает участие в оформлении результатов работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции. ОПК-2.4/Нв4 Автоматизированием процесса для производства оформления результатов работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции. ПК-2.3 Использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования ПК-2.3/Зн4 Способы и приемы, команды основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей; Художественные приемы выражения архитектурного замысла средствами растровой графики. Знает требования к оформлению презентации проектных материалов ПК-2.3/Ум4 Методами и средствами автоматизированного проектирования; Основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и растровых изображений, оформляет презентационные материалы ПК-2.3/Нв1 Навыками полигонального моделирования; приемами художественного разнообразия для выражения архитектурного замысла посредством трехмерной визуализации. ПК-2.5 Творчески выражает авторский архитектурный замысел. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования ПК-2.5/Зн4 Способы и методы творчески выразить архитектурный замысел. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования. ПК-2.5/Ум4 Принимает участие в творческом выражении архитектурного замысла. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования ПК-2.5/Нв4 Свободно владеет средствами автоматизированного подхода к творческому выражению архитектурного замысла. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования
Хорошо	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.1/Зн12 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. УК-1.1/Ум15 Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические. УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.2/Зн14 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. УК-1.2/Ум11 Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерной графики.

УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи

УК-1.4/Зн11 Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками

УК-1.4/Ум10 Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

ОПК-1.1 Представляет архитектурную концепцию с использованием традиционных средств и средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

ОПК-1.1/Зн6 Методы наглядного изображения и моделирования

архитектурной формы и пространства с помощью компьютерных программ

ОПК-1.1/Ум6 Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов.

ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач

ОПК-5.1/Зн2 Знает основные современные информационные технологии.

ОПК-5.1/Ум2 Умение применять основные современные информационные технологии в учебной и профессиональной деятельности.

ОПК-1.2 Подбирает оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства

ОПК-1.2/Зн5 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео.

ОПК-1.2/Ум5 Выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства в зависимости от задачи.

ОПК-2.2 Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства

ОПК-2.2/Зн2 Методы поиска и классификации информации об объектах капитального строительства

ОПК-2.2/Ум1 Выполнять моделирование геопространственных данных и картографическую визуализацию результатов моделирования для выбора стратегии по реализации архитектурного проекта

ОПК-5.2 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение

ОПК-5.2/Зн2 Знает как и в какой области применять основные современные информационные технологии и новейшее программное обеспечение.

ОПК-5.2/Ум2 Обладает навыками применения основных современных информационных технологий и новейшего программного обеспечения.

ОПК-1.3 Анализирует особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой

ОПК-1.3/Зн7 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

ОПК-1.3/Ум7 Использовать графические средства художественной выразительности для правильного отображения архитектурных форм и пространства.

ОПК-2.3 Выполняет эскизы и осуществляет поиск вариантов проектных решений

ОПК-2.3/Зн4 Знает состав и содержание необходимых проекций для стадии «эскиза-идеи», и применяет вариативность предлагаемых проектных решений с использованием программ растровой графики

ОПК-2.3/Ум4 Принимает участие в разработке необходимых проекций для стадии «эскиза-идеи», представляет варианты проектных решений с использованием программ растровой графики

ОПК-5.3 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования

ОПК-5.3/Зн2 Знает какие существуют программы для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. Знает область применения программ для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

ОПК-5.3/Ум2 Умеет правильно подобрать программу для конкретного вида архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

ОПК-2.4 Оформляет результаты работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции

ОПК-2.4/Зн5 Знает состав и содержание необходимых материалов и правила оформления результатов работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции.

ОПК-2.4/Ум5 Принимает участие в оформлении результатов работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции.

ПК-2.3 Использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования

ПК-2.3/Зн4 Способы и приемы, команды основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей; Художественные приемы выражения архитектурного замысла средствами растровой графики. Знает требования к оформлению презентации проектных материалов

ПК-2.3/Ум4 Методами и средствами автоматизированного проектирования; Основными программными комплексами проектирования, создания чертежей и растровых изображений, оформляет презентационные материалы

	ПК-2.5 Творчески выражает авторский архитектурный замысел. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования ПК-2.5/Зн4 Способы и методы творчески выразить архитектурный замысел. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования. ПК-2.5/Ум4 Принимает участие в творческом выражении архитектурного замысла. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования
Удовлетворительно	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.1/Зн12 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические. УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.2/Зн14 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи УК-1.4/Зн11 Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками ОПК-1.1 Представляет архитектурную концепцию с использованием традиционных средств и средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования ОПК-1.1/Зн6 Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства с помощью компьютерных программ ОПК-5.1 Использует современные информационные технологии для решения повседневных задач ОПК-5.1/Зн2 Знает основные современные информационные технологии. ОПК-1.2 Подбирает оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства ОПК-1.2/Зн5 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. ОПК-2.2 Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства ОПК-2.2/Зн2 Методы поиска и классификации информации об объектах капитального строительства ОПК-5.2 Решает профессиональные задачи, применяя современные информационные технологии и используя новейшее программное обеспечение ОПК-5.2/Зн2 Знает как и в какой области применять основные современные информационные технологии и новейшее программное обеспечение. ОПК-1.3 Анализирует особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой ОПК-1.3/Зн7 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

	ОПК-2.3 Выполняет эскизы и осуществляет поиск вариантов проектных решений ОПК-2.3/Зн4 Знает состав и содержание необходимых проекций для стадии «эскиза-идеи», и применяет вариативность предлагаемых проектных решений с использованием программ растровой графики ОПК-5.3 Подбирает оптимальные информационные технологии и программное обеспечение для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования ОПК-5.3/Зн2 Знает какие существуют программы для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. Знает область применения программ для архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. ОПК-2.4 Оформляет результаты работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции ОПК-2.4/Зн5 Знает состав и содержание необходимых материалов и правила оформления результатов работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции. ПК-2.3 Использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования ПК-2.3/Зн4 Способы и приемы, команды основных программных комплексов проектирования, создания чертежей и моделей; Художественные приемы выражения архитектурного замысла средствами растровой графики. Знает требования к оформлению презентации проектных материалов ПК-2.5 Творчески выражает авторский архитектурный замысел. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования ПК-2.5/Зн4 Способы и методы творчески выразить архитектурный замысел. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования.
Неудовлетворительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Портфолио
Промежуточная аттестация	Контрольная работа Зачет с оценкой

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация

1	Типы компьютерной графики.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-2.3 ПК-2.5	Портфолио	Зачет с оценкой
2	Предварительная работа с изображениями, для последующего использования их для материалов презентации.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-2.3 ПК-2.5	Портфолио	Зачет с оценкой
3	Создание материалов для портфолио.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-2.3 ПК-2.5	Портфолио	Зачет с оценкой
4	Работа с текстом.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-2.3 ПК-2.5	Портфолио	Зачет с оценкой

5	Работа с векторными объектами в программе растровой графики.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-2.3 ПК-2.5	Портфолио	Зачет с оценкой
6	Освещения: естественное и искусственное.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-2.3 ПК-2.5	Портфолио	Зачет с оценкой
7	Работа с элементами «антуража».	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-2.3 ПК-2.5	Портфолио	Зачет с оценкой
8	Работа по подготовке документа в печать.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-2.3 ПК-2.5	Портфолио	Зачет с оценкой

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».

- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой, 2 семестр.

Зачет с оценкой проводится в форме индивидуального просмотра (собеседования) с каждым студентом. Просмотра работ каждого студента во время собеседования. Оценка за зачет выводится как средняя арифметическая из оценок за практические работы, выполненные в течении 2-го семестра.

При необходимости студента могут попросить выполнить небольшое практическое задание во время зачета или задать дополнительные вопросы.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Типы компьютерной графики.

Контролируемые ИДК: ПК-2.3 ПК-2.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4

Тема 1.1. Типы компьютерной графики. Кодирование цветовой информации в компьютерных системах.

Форма контроля/оценочное средство: Портфолио

Вопросы/Задания:

1. Назовите два основных типа компьютерной графики.

Раздел 2. Предварительная работа с изображениями, для последующего использования их для материалов презентации.

Контролируемые ИДК: ПК-2.3 ПК-2.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4

Тема 2.1. Основные методы и инструменты выделения областей изображения. Кадрирование изображений.

Форма контроля/оценочное средство: Портфолио

Вопросы/Задания:

1. Каким инструментом можно осуществить базовые настройки яркости и контрастности тона изображения.

Раздел 3. Создание материалов для портфолио.

Контролируемые ИДК: ПК-2.3 ПК-2.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4

Тема 3.1. Изучение инструментов света и цвето коррекция; трансформирование изображения, коррекция искажений, полученных при фотосъемке. Работа со слоями.

Форма контроля/оценочное средство: Портфолио

Вопросы/Задания:

1. Как выполнить коорректировку цветового баланса изображения.

Раздел 4. Работа с текстом.

Контролируемые ИДК: ПК-2.3 ПК-2.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4

Тема 4.1. Создание текста. Инструменты коррекции текста, трансформирование текста.

Форма контроля/оценочное средство: Портфолио

Вопросы/Задания:

1. Инструмент текст является растровым инструментом или смарт-объектом.

Раздел 5. Работа с векторными объектами в программе растровой графики.

Контролируемые ИДК: ПК-2.3 ПК-2.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4

Тема 5.1. Разрешение изображений. Изменение размеров холста. Работа с масштабом изображения. Создание и обработка текстур для последующего использования.

Форма контроля/оценочное средство: Портфолио

Вопросы/Задания:

1. Что обозначает аббревиатура DPI.

Раздел 6. Освещение: естественное и искусственное.

Контролируемые ИДК: ПК-2.3 ПК-2.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4

Тема 6.1. Работа с инструментами Освещения: естественного и искусственного. Просмотр и анализ примеров.

Форма контроля/оценочное средство: Портфолио

Вопросы/Задания:

1. Что чаще всего используют в качестве инструментов освещения.

Раздел 7. Работа с элементами «антуража».

Контролируемые ИДК: ПК-2.3 ПК-2.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4

Тема 7.1. Работа с контурами, создание альфа-каналов и их использование. Создание, редактирование, сохранение и экспортирование в другие программы. Особенности форматов (расширений) импортируемых и экспортируемых файлов.

Форма контроля/оценочное средство: Портфолио

Вопросы/Задания:

1. Что такое альфа-канал?

Раздел 8. Работа по подготовке документа в печать.

Контролируемые ИДК: ПК-2.3 ПК-2.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4

Тема 8.1. Особенности обработки изображений для последующей печати.

Форма контроля/оценочное средство: Портфолио

Вопросы/Задания:

1. Какой цветовой формат наиболее хорошо подходит для печати изображений.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

2 семестр, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 ОПК-1.1 ОПК-5.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-5.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-5.3 ОПК-2.4 ПК-2.3 ПК-2.5

Вопросы/Задания:

1. Рекомендованное разрешение в формате DPI для печати в хорошем типографском качестве.
2. Для работы с каким типом изображений предназначена программа Adobe Photoshop?
3. Какая цветовая схема больше подходит для качественной печати изображений?
4. Для чего применяется Альфа-канал?
5. С помощью какой команды можно изменить размер изображения находящегося на отдельном слое, не затронув при изменении другие слои?