

**07.03.01, Архитектура, Бакалавриат
профиль «Архитектурное проектирование»**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Информационные технологии в архитектуре

относится к обязательной части дисциплин учебного плана

Очная

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	468/13
Цель изучения дисциплины	познакомить студентов с эффективными практическими методами и средствами информационных технологий в проектировании; — получение практических навыков работы с программными продуктами дизайна; — углубленное изучение принципов построения, анализа и редактирования изображений; — получение навыков создания ; — получение знаний об устройствах ввода/вывода графической информации, их характеристиках и настройках; — получение навыков подготовки готовых макетов к размещению, в том числе к печати на различных устройствах вывода изображений.
Содержание дисциплины	Интерфейс программы Gimp free soft Основы способы работы в векторном редакторе Работа с цветовой палитрой Работа с текстом Основные настройки предпечатного макета Рисование кистями и кривыми Композиционное оформление печатного макета Разработка плаката в Gimp free soft Разработка буклета в Gimp free soft Интерфейс в программе nanoCAD Поворот, работа со слоями в программе nanoCAD Копирование, массив, масштаб в nanoCAD Фаски и сопряжение масштаб в nanoCAD Сплайн, блоки Настройка штриховки в программе масштаб в nanoCAD Построение окружности в программе масштаб в nanoCAD Расстановка размеров в программе масштаб в nanoCAD Работа с текстом в программе масштаб в nanoCAD Сетка осей в программе nanoCAD Работа с растровыми картинками в программе nanoCAD Режим ОРТО в программе nanoCAD Простановка размеров, выносов в программе nanoCAD Создание и редактирование таблиц на чертеже Пространство модели и пространство листа Работа с листами и видовым экраном Компоновка в программе nanoCAD Пакетная печать Интерфейс, настройка программы Blender 3d Управление сценой и трансформация в программе Blender 3d Mesh-объекты Extrude – экструдирование Subdividing – подразделение Модификатор Boolean Модификатор Mirror

	Сглаживание – Smooth Материалы и текстура Настройка камер в программе Blender 3d Настройка дополнительного света в программе Blender 3d Кривые, поверхности NURBS Работа с текстом Карты Normal и Displacement Движение объекта по кривой Работа с Soft Body Создание и настройка частиц Система рендеринга Blender
Формируемые компетенции (коды)	УК-1, ПК-1, ПК-2
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	УК-1.1 Демонстрирует знание принципов сбора, отбора и обобщения информации, методологии системного подхода для решения профессиональных задач; УК-1.2 Анализирует и систематизирует разнородные данные, осуществляет процедуры анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; УК-1.3 Применяет навыки научного поиска и практической работы с источниками информации; методами принятия решений; ПК-1.1 Анализирует опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства. Учитывает стадии предпроектного анализа искусственной материально-пространственной среды жизнедеятельности человека и основные методы анализа информации; ПК-1.2 Учитывает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды. Способен участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; ПК-1.3 Применяет нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; ПК -2.1 Знает требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, а также социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; ПК -2.2 Учитывает правила разработки и оформления проектной документации, проведения расчета технико-экономических показателей, использования средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования; ПК -2.3 Применяет в проектной практике состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. Участвует в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом

	потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). На должном уровне разрабатывает и оформляет проектную документацию, а также проводит расчет технико-экономических показателей с использованием средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования
Дисциплины, участвующие в реализации компетенций	Архитектурное проектирование. 2 уровень Архитектурно-градостроительное проектирование Инженерные системы и оборудование в архитектуре Архитектурная экология Экономика проектных решений в строительстве и архитектуре Архитектурно-строительные технологии Информационные технологии в архитектуре Инженерное благоустройство городских территорий Железобетонные и металлические конструкции Механика грунтов, основания и фундаменты Основы инженерной геологии История архитектуры История градостроительства Теория архитектуры Социальные основы архитектурного проектирования Правовые нормы в архитектурной практике Цветоведение и архитектурная колористика Визуальное восприятие архитектурной среды Технологическая практика (технология строительного производства) Преддипломная практика
Образовательные технологии	Практические занятия, Консультации, срс
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой, Экзамен, Зачет