

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства
Кафедра промышленного, гражданского строительства и архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Директор института строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства

Н.Д. Андрийчук

« 18 » апреля 2023 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
АРХИТЕКТУРНО-ДИЗАЙНЕРСКОЙ НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ»**

По направлению подготовки: 07.04.01 Архитектура

Магистерская программа: «Актуальные направления теории и практики архитектуры»

Лист согласования рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Современные компьютерные технологии в архитектурно-дизайнерской науке и образовании» по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура. – 24 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Современные компьютерные технологии в архитектурно-дизайнерской науке и образовании» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура» (утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2017 г. № 520, с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г.).

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

старший преподаватель Назарова А.М. 

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры промышленного, гражданского строительства и архитектуры

«12» 04 2023 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой
промышленного, гражданского
строительства и архитектуры



Хвортова М.Ю.

Переутверждена: «___» _____ 20__ г., протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства
«13» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической
комиссии института строительства,
архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства



Ремень В.И.

© Назарова А.М., 2023 год
© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В ДАЛЯ»,
2023 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины - «Современные компьютерные технологии в архитектурно-дизайнерской науке и образовании» является ознакомить обучающихся с основными методами компьютерной графики, применяемой в полиграфических изданиях.

Задачами изучения дисциплины «Современные компьютерные технологии в архитектурно-дизайнерской науке и образовании» является:

изучение правил оформления изданий и графическим дизайном;
изучение основных команд работы с документами.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Дисциплина «Современные компьютерные технологии в архитектурно-дизайнерской науке и образовании» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины.

Основывается на базе дисциплин: Компьютерное моделирование и визуализация в архитектуре и градостроительстве.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Преддипломная практика, научно-исследовательская работа.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Проводит комплексные предпроектные исследования. Формулирует на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурного проекта. Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход. Осуществляет консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование. Осуществляет сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование, учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации. УК-1.2. Находит взаимосвязь	знать: сводный анализ исходных данных на проектирование; основные параметры принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; уметь: осуществлять сводный анализ исходных данных на проектирование; выбирать основные параметры принципы проектирования средовых качеств объекта

	объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Выбирает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Выбирает основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Разрабатывает основы технологии возведения объектов капитального строительства.	капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; владеть: сводным анализом исходных данных на проектирование; основными параметрами принципов проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Участвует в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические. Вносит изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций. Осуществляет расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений. УК-2.2. Применяет требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом	знать: архитектурные решения в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование; требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения; уметь: осуществлять выбор архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на

	потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения; требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; требования антикоррупционного законодательства.	проектирование; применять требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения; владеть: архитектурными решениями в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование; требованиями законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения.
ОПК-3 Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	ОПК-3.1. Собирает информацию, выявлять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования. Проводит натурные обследования и архитектурно археологические обмеры. Осмысливает и формирует архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной	знать: методику сбора информации, выявления проблемы, применения анализа и критической оценки проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования; средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками;

	деятельности. Синтезирует в предлагаемых научных концепциях обобщенный отечественный и зарубежный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования, в том числе с учетом формирования безбарьерной среды. ОПК-3.2. Применяет виды и методы комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования; средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию; средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.	уметь: осуществлять сбор информации, выявлять проблемы, применять анализа и критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования; применять средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; владеть: методикой сбора информации, выявления проблемы, применения анализа и критической оценки проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования; средствами и методами работы с библиографическими и иконографическими источниками.
ПК-2 Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования	ПК-2.1. Участвует в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения). Оформляет графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки. Участвует в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях. Применяет средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы. ПК-2.2. Обеспечивает соблюдение требований законодательства Российской	знать: графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей; уметь: оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; применять методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы

	Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Применяет методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей. Учитывает требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку проведения экспертизы проектной документации. Применяет методы и средства профессиональной и персональной коммуникации.	создания чертежей и моделей; владеть: графическими и текстовыми материалами по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; методами автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей.
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	очная форма	заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	144 (4 зач. ед.)	-
Обязательная контактная работа (всего) в том числе:	54	-
Лекции	18	-
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	36	-
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	36	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.</i>)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	90	-
Форма аттестации	экзамен/курсовой проект	-

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. ПОЛИГРАФИЯ КАК ВИД КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

Классификация полиграфических изданий. Электронные издания. Правила оформления издания (буклеты, брошюры, книги, журнала, рекламного листа). Введение в графический дизайн.

Тема 2. ЗНАКОМСТВО С ПРОГРАММОЙ COREL DRAW

Работа с документами. Назначение программы. Окно программы. Меню, инструменты, свойства инструментов. Основные команды работы с документами. Вставка и экспорт объектов. Многостраничные документы

Тема 3. ОСНОВЫ РАБОТЫ С ОБЪЕКТАМИ

Работа с графическими примитивами (кривая, отрезок, прямоугольник, эллипс, многоугольник/звезда). Операции с объектами (выделение, удаление, перемещение, копирование, вращение, скос, зеркальное отражение, точное выполнение преобразований). Размещение графических объектов.

Тема 4. РАБОТА С ИНСТРУМЕНТОМ «ФОРМА»

Применение инструмента «форма» для преобразования кривых. Работа на уровне узлов, сегментов. Работа с кривыми. Инструменты: лезвие, ластик, размывание.

Тема 5. РАБОТА С ЦВЕТОМ

Цветовые модели. Простые и составные цвета. Способы окрашивания объектов.

Тема 6. ЭФФЕКТЫ

Применение эффектов: перетекание, оконтуривание, огибающая, экстрюзия, тень, объем, линза, перспектива.

Тема 7. РАБОТА С ТЕКСТОМ

Текст в графической программе. Виды текста: простой и фигурный. Операции с текстом (на панели свойств), операции с фигурным текстом (работа с инструментом форма, расположение текста вдоль кривой).

Тема 8. РАБОТА С РАСТРОВЫМИ ИЗОБРАЖЕНИЯМИ

Импорт растровых изображений. Редактирование растровых изображений. Трассировка растровых изображений.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Полиграфия как вид компьютерной графики	2	-
2	Знакомство с программой Corel Draw	2	-
3	Основы работы с объектами	2	-
4	Работа с инструментом «Форма».	2	-
5	Работа с цветом	2	-
6	Эффекты	2	-
7	Работа с текстом	2	-
8	Работа с растровыми изображениями.	4	-

Итого:		18	-
---------------	--	-----------	---

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Оформления издания (буклеты, брошюры, книги, журнала, рекламного листа)	4	-
2	Основные команды работы с документами.	4	-
3	Работа с графическими примитивами (кривая, отрезок, прямоугольник, эллипс, многоугольник/звезда). Операции с объектами	4	-
4	Применение инструмента «форма» для преобразования кривых. Работа на уровне узлов, сегментов. Работа с кривыми. Инструменты: лезвие, ластик, размывание.	4	-
5	Способы окрашивания объектов.	4	-
6	Применение эффектов: перетекание, оконтуривание, огибающая, экструзия, тень, объем, линза, перспектива	4	-
7	Операции с текстом (на панели свойств), операции с фигурным текстом (работа с инструментом форма, расположение текста вдоль кривой).	6	-
8	Трассировка растровых изображений.	6	-
Итого:		36	-

4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрено.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/ п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Возможности программы Corel Draw и ее взаимосвязь с другими графическими приложениями.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	15	-
2	Возможности и назначение различных графических пакетов. Анализ составляющих программных продуктов среды Adobe Creative Suite.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и	15	-

		умений.		
3	Управление цветом в Corel Draw. Цветокоррекция файлов и изображений для печати.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	15	-
4	Интерактивное искажение объекта в Corel Draw. Создание объемных объектов.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	15	-
5	Применение линз в Corel Draw. Работа с текстом. Создание фигурного текста.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	15	-
6	Работа с растровыми изображениями. Преобразование в растровую графику.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	15	-
Итого:			90	-

4.7. Курсовые работы/проекты

Тема курсового проекта:

Выполнение проекта архитектурного объекта с использованием современных компьютерных технологий.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Ахтямова С.С. Программа CorelDRAW. Основные понятия и принципы работы: учебное пособие [Электронный ресурс]/ С.С. Ахтямова, А.А. Ефремова, Р.Б. Ахтямов; М-во образ. И науки России, Казан. Нац. Исслд. Технол. Ун-т. - Казань: Изд-во КНИТУ, 2014. - 112с. – режим доступа: URL:

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=427713 (дата обращения: 18.09.2018).

2. Макарова Т.В. Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций. Работа с растровой графикой в Adobe Photoshop: учеб. пособие [Электронный ресурс]/ Т.В. Макарова; Минобрнауки России, ОмГТУ. 2015. - 240с.: ил. – режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=443143 (дата обращения: 18.09.2018).

3. Современные компьютерные офисные технологии: пособие [Электронный ресурс]/ Е.А. Левчук [и др.]; под ред. Е.А. Левчук. - 2-е изд., стер. - Минск: РИПО, 2014. - 368с. – режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=463687 (дата обращения: 18.09.2018).

4. Шпаков, П. С. Основы компьютерной графики [Электронный ресурс]: учеб. пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков, М. В. Шпакова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. - 398 с. – режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=364588 (дата обращения: 18.09.2018).

б) дополнительная литература:

1. Комолова, Нина Владимировна. CorelDRAW X5: самоучитель / Н. В. Комолова. - СПб.: БХВ-Петербург, 2011. - 224 с. : ил. + CD-ROM. – режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01004105065> (дата обращения: 18.09.2018).

2. Козик, Елена. Компьютерная графика: учебное пособие для студентов вузов / Е. Козик, С. Хазова, Н. Северюхина. - Saarbrücken : LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co, 2012. - 109 с. - Учеб. пособие явл. доп. к лекц. курсу по дисц. "Компьютерная графика" 1-е изд. - режим доступа: <https://pandia.ru/text/80/065/39000-4.php> (дата обращения: 18.09.2018).

3. Миловская Ольга Сергеевна Дизайн архитектуры и интерьеров в 3ds Max. Design 2012 / О. С. Миловская. - СПб.: БХВ-Петербург, 2012. - 240 с.:

ил. – режим доступа: <https://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=4674692> (дата обращения: 18.09.2018).

4. Рашевская, Марина Александровна. Компьютерные технологии в дизайне среды: учебное пособие / М. А. Рашевская. - М.: ФОРУМ, 2011. - 304 с.: ил. – режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01004167167> (дата обращения: 18.09.2018).

в) методические рекомендации

1. Райтман, М.А. Визуальный дизайн. Основы графики и предпечатной подготовки с помощью инструментов Adobe. Учебный курс Adobe / М.А. Райтман. - М.: Рид Групп, 2011. – 688 с.: ил. – режим доступа: <https://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=3795376> (дата обращения: 18.09.2018).

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства ЛНР – <https://minstroylnr.su/>

Министерство природных ресурсов и экологической безопасности ЛНР – <https://mprlnr.su/>

Государственный комитет метрологии, стандартизации и технических измерений ЛНР – <https://gkmsti-lnr.su/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Современные компьютерные технологии в архитектурно-дизайнерской науке и образовании» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Лекционные и практические занятия: стандартно оборудованные аудитории, ноутбук, видеопроектор, экран настенный.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	FirefoxMozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	MozillaThunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	FarManager	http://www.farmanager.com/download.php

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

оценочных средств по учебной дисциплине

«Современные компьютерные технологии в архитектурно-дизайнерской науке и образовании»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ	УК-1.1, УК-1.2	Тема 1. Полиграфия как вид	3

		проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		компьютерной графики	
				Тема 2. Знакомство с программой Corel Draw	3
				Тема 3. Основы работы с объектами	3
				Тема 4. Работа с инструментом «Форма»	3
				Тема 5. Работа с цветом	3
				Тема 6. Эффекты	3
				Тема 7. Работа с текстом	3
				Тема 8. Работа с растровыми изображениями	3
2	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1, УК-2.2	Тема 1. Полиграфия как вид компьютерной графики	3
				Тема 2. Знакомство с программой Corel Draw	3
				Тема 3. Основы работы с объектами	3
				Тема 4. Работа с инструментом «Форма»	3
				Тема 5. Работа с цветом	3
				Тема 6. Эффекты	3
				Тема 7. Работа с текстом	3
				Тема 8. Работа с растровыми изображениями	3
3	ОПК-3	Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с	ОПК-3.1, ОПК-3.2	Тема 1. Полиграфия как вид компьютерной графики	3

		использованием методов научных исследований		Тема 2. Знакомство с программой Corel Draw	3
				Тема 3. Основы работы с объектами	3
				Тема 4. Работа с инструментом «Форма»	3
				Тема 5. Работа с цветом	3
				Тема 6. Эффекты	3
				Тема 7. Работа с текстом	3
				Тема 8. Работа с растровыми изображениями	3
4	ПК-2	Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования	ПК-2.1, ПК-2.2	Тема 1. Полиграфия как вид компьютерной графики	3
				Тема 2. Знакомство с программой Corel Draw	3
				Тема 3. Основы работы с объектами	3
				Тема 4. Работа с инструментом «Форма»	3
				Тема 5. Работа с цветом	3
				Тема 6. Эффекты	3
				Тема 7. Работа с текстом	3
				Тема 8. Работа с растровыми изображениями	3

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	УК-1	УК-1.1, УК-1.2	знать: сводный анализ исходных данных на проектирование; основные параметры принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; уметь: осуществлять сводный анализ исходных данных на проектирование; выбирать основные параметры принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; владеть: сводным анализом исходных данных на проектирование; основными параметрами принципов проектирования средовых качеств	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8	Контрольные вопросы для текущего контроля успеваемости, курсовой проект

			объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат и специфические аспекты, учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.		
2.	УК-2	УК-2.1, УК-2.2	знать: архитектурные решения в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование; требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения; уметь: осуществлять выбор архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование; применять требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8	Контрольные вопросы для текущего контроля успеваемости и, курсовой проект

			документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения; владеть: архитектурными решениями в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование; требованиями законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения.		
3.	ОПК-3	ОПК-3.1, ОПК-3.2	знать: методику собора информации, выявления проблемы, применения анализа и критической оценки проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования;	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8	Контрольные вопросы для текущего контроля успеваемости, курсовой проект

			средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; уметь: осуществлять сбор информации, выявлять проблемы, применять анализа и критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования; применять средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; владеть: методикой собора информации, выявления проблемы, применения анализа и критической оценки проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования; средствами и методами работы с библиографическими и иконографическими источниками.		
4.	ПК-2	ПК-2.1, ПК-2.2	знать: графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; методы автоматизированного проектирования, основные программные	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8	Контрольные вопросы для текущего контроля успеваемости и, курсовой проект

			комплексы создания чертежей и моделей; уметь: оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; применять методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей; владеть: графическими и текстовыми материалами по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; методами автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей.		
--	--	--	---	--	--

Оценочные средства по дисциплине «Современные компьютерные технологии в архитектурно-дизайнерской науке и образовании»

Контрольные вопросы для текущего контроля успеваемости:

1. Классификация полиграфических изданий.
2. Электронные издания.
3. Правила оформления издания (буклеты, брошюры, книги, журнала, рекламного листа).
4. Введение в графический дизайн.
5. Работа с документами.
6. Назначение программы.
7. Окно программы.
8. Меню, инструменты, свойства инструментов.
9. Основные команды работы с документами.
10. Вставка и экспорт объектов.
11. Многостраничные документы

12. Работа с графическими примитивами (кривая, отрезок, прямоугольник, эллипс, многоугольник/звезда).
13. Операции с объектами (выделение, удаление, перемещение, копирование, вращение, скос, зеркальное отражение, точное выполнение преобразований).
14. Размещение графических объектов.
15. Применение инструмента «форма» для преобразования кривых.
16. Работа на уровне узлов, сегментов.
17. Работа с кривыми.
18. Инструменты: лезвие, ластик, размывание.
19. Цветовые модели.
20. Простые и составные цвета.
21. Способы окрашивания объектов.
22. Применение эффектов: перетекание, оконтуривание, огибающая, экструзия, тень, объем, линза, перспектива.
23. Текст в графической программе.
24. Виды текста: простой и фигурный.
25. Операции с текстом (на панели свойств), операции с фигурным текстом (работа с инструментом форма, расположение текста вдоль кривой).
26. Импорт растровых изображений.
27. Редактирование растровых изображений.
28. Трассировка растровых изображений.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству текущий контроль

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.

неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы
-------------------------	--

Темы курсовых проектов:

«Выполнение проекта архитектурного объекта с использованием современных компьютерных технологий».

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству курсовой проект

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Курсовой проект выполнен на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Курсовой проект выполнен на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Курсовой проект выполнен на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Курсовой проект выполнен на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

1. Классификация полиграфических изданий.
2. Правила оформления издания (буклеты, брошюры, книги, журнала, рекламного листа).
3. Программа Corel Draw. Назначение программы.
4. Работа с документами.
5. Окно программы. Меню, инструменты, свойства инструментов.
6. Основные команды работы с документами. Вставка и экспорт объектов.
7. Работа с графическими примитивами (кривая, отрезок, прямоугольник, эллипс, многоугольник/звезда).
8. Операции с объектами (выделение, удаление, перемещение, копирование, вращение, скос, зеркальное отражение, точное выполнение преобразований).
9. Размещение графических объектов.
10. Применение инструмента «форма» для преобразования кривых. Работа на уровне узлов, сегментов.
11. Работа с кривыми. Инструменты: лезвие, ластик, размывание.
12. Цветовые модели. Простые и составные цвета. Способы окрашивания объектов.
13. Применение эффектов: перетекание, оконтуривание, огибающая, экструзия, тень, объем, линза, перспектива.

14. Текст в графической программе. Виды текста: простой и фигурный.
15. Импорт растровых изображений. Редактирование растровых изображений.
16. Трассировка растровых изображений.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (экзамен)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)