

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

**Институт культуры и искусства**

**Кафедра ДПИ и дизайна**

УТВЕРЖДАЮ  
И. о. проректора по УР  
М. Х. Чанкаев  
«30» апреля 2025г., протокол №8

**Рабочая программа дисциплины**

**ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИЗАЙНА СРЕДЫ**

*(Наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки

**54.03.01 Дизайн**

*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль) подготовки

**Дизайн среды**

Квалификация выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**очно-заочная**

Год начала подготовки 2025

Карачаевск, 2025

**Составитель:** к.п.н., доцент Богатырева М.Х.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», направленность (профиль) «Дизайн среды» утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 г. №1015, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) подготовки: «Дизайн среды»; на основании учебного плана подготовки бакалавров направления 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) подготовки: «Дизайн среды»; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ДПИ и дизайна на 2025-2026 учебный год, протокол № 8 от 24.04.2025 года

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля).....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся. ....	10
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	10
5.1. <i>Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....</i>	10
5.2. <i>Тематика лабораторных занятий .....</i>	12
5.3. <i>Примерная тематика курсовых работ .....</i>	12
6. Образовательные технологии .....	12
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	13
7.1. <i>Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций .....</i>	13
7.2. <i>Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины .....</i>	17
7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям: .....	17
7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет).....	17
7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов .....	19
7.2.4. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров .....	20
8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса.....	21
8.1. <i>Основная литература: .....</i>	21
8.2. Дополнительная литература:.....	22
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля).....	22
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) .....	23
10.1. <i>Общесистемные требования.....</i>	23
10.2. <i>Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины .....</i>	24
10.3. <i>Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.....</i>	24
10.4. <i>Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....</i>	24
11.Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	24
12. Лист регистрации изменений.....	25

## 1. Наименование дисциплины (модуля)

**Инженерно-технологические основы дизайна среды.**

**Целью изучения дисциплины является:**

Формирование у студента практических навыков реализации проектов в области дизайна с учетом конкретных производственных задач, в решении которых дизайнер должен знать современные материалы, инструменты и технологии, а также новейшие методики их использования.

**Для достижения цели ставятся задачи:**

Ознакомление с основными этапами работы над проектами; изучение современных методов и тенденций изготовления продукции дизайна; приобретение навыков в использовании приемов аналоговой обработки и использования бумаги, текстиля, синтетических и натуральных материалов при изготовлении продукции дизайна; ознакомление с новейшими компьютерными технологиями, изучение дизайнера программного обеспечения.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн»,

(профиль – Дизайн среды).

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерно-технологические основы дизайна среды» (Б1.В.ДВ.07.01) относится к базовой части Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре.

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Индекс	Б1.В.ДВ.07.01
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по черчению, уметь разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнера задачи, возможные приемы гармонизации форм, структур, комплексов и систем; уметь разрабатывать комплекс функциональных и композиционных решений.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Курс опирается на такие дисциплины, как «Компьютерные технологии в проектировании среды»; «Основы черчения и начертательной геометрии»; «Пропедевтика»; «Проектирование» .	

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**  
Процесс изучения дисциплины «Инженерно-технологические основы дизайна среды» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПОП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из	УК.Б-2.1 определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними УК.Б-2.2 предлагает способы решения поставленных задач и	<b>Знать:</b> Основные понятия и категории инженерно-технологического обеспечения дизайн-проектирования объектов среды; — методы анализа и

	<p>действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта УК.Б-2.3 планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм</p> <p>УК.Б-2.4 выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач</p> <p>УК.Б-2.5 представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования или совершенствования.</p>	<p>оценки общих требований к современным дизайн-проектам с позиций создания комфортной среды обитания человека;</p> <p>— методы интеграции и учета комплекса функциональных условий, эргономических требований, инженерно-технологических и прочих факторов, влияющих на дизайн-проектирование;</p> <p>методы синтеза набора научного обоснования возможных решений задач проектной деятельности в области дизайна среды;</p> <p>— формы фиксации творческих идей в дизайне;</p> <p>виды поисковых эскизов;</p> <p>методы разработки идей, основанных на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Вести творческое дизайн-проектирование от постановки задач — через замысел идею</p> <p>— к проекту; осуществлять пред проектные (предваряющие проектирование) исследования; формировать задание (бриф) на проектирование;</p> <p>— обрабатывать и анализировать материалы; определять предпосылки и факторы, ожидания и требования, влияющие на проектирование в области объектов и систем архитектурно-пространственной среды;</p> <p>— формулировать и излагать художественную идею, образ дизайн</p>
--	---	--	--

		<p>проекта; обосновывать концепцию проекта выразительными средствами художественной композиции; выбирать техники исполнения и подачи эскизов в соответствии с поставленными задачами; формировать доступный восприятию визуальный образ концепции дизайн-проекта, не требующий дополнительных вербальных пояснений;</p>	<p><b>Владеть:</b></p> <p>основами инженерного-технологического мышления при генерации проектных идей и синтезе возможных проектных решений, при определении подходов к выполнению дизайнпроекта; правилами систематизации результатов проектирования; принципами организации инженерно-технологических проектных работ; методами, этапами, проектными технологиями создания систем жизнеобеспечения;</p> <p>— приемами стимуляции творческих идей при синтезе возможных дизайнерских решений в области проектирования объектов и систем архитектурно-пространственной среды;</p> <p>— навыками поискового рисунка, различными техниками графики и технологиями компьютерной графики для предварительной разработки эскизов;</p> <p>правилами систематизации результатов проектирования: отбора</p>
--	--	---	---

			предварительных эскизов, анализом потенциально успешных разработок, предложений и креативных идей; способами подачи и представления эскизов на разных этапах проектной деятельности;
<b>ПК-3</b>	Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления).	ОПК.Б-3.1. Изучает способы выполнения поисковых эскизов изобразительными средствами и способами проектной графики; понимает, как разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; определяет набор возможных решений при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (экстерьеры, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления). ОПК.Б-3.2. Владеет способами выполнения поисковых эскизов, изобразительными средствами и способами проектной графики; формирует возможные решения проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; оценивает и выбирает набор возможных решений при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека. ОПК.Б-3.3. Синтезирует набор возможных решений и научно обосновывает свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические	<b>Знать:</b> современные тенденции и направления, условия, технологии, инженерные системы и технические средства, требуемые при проектировании объектов архитектурно-пространственной среды; — нормы и требования, предъявляемые к основным видам инженерно-технологического проектирования, обеспечения и технического обслуживания объектов дизайна среды; нормативно-техническую и правовую базу обеспечения проектирования объектов и систем в дизайне среды; — проектные методы разработки, моделирования, конструирования, прототипирования, цифровые инструменты проектирования и 3D визуализации в создании объектов дизайна среды; инструменты линейно-конструктивного построения, цветографической и объемно-пространственной композиции, проектной графики, используемые в дизайне архитектурно-пространственных объектов, среды и систем;

		<p>потребности человека.</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <p>разрабатывать, моделировать, конструировать новые проектные и инженерно-технологические решения объектов среды с учетом комплекса функциональных условий, инженернотехнологических, эргономических требований, социальноэкономических аспектов, процессуально-пространственных и прочих факторов; применять в проектной практике объективные закономерности инженерно-конструкторских технологий; определять проектные задачи дизайна ориентируясь на их инженерно-технологические обеспечение; — работать с современными информационными технологиями, программным обеспечением, аппаратным инструментарием, цифровыми проектными системами при проектировании инженерно-технологических компонентов дизайна среды; применять нормативно-техническую и правовую базу обеспечения проектирования объектов дизайна среды; — применять линейно-конструктивное построение, колористику, приемы цветографической и объемно-пространственной композиции, современную</p>
--	--	------------------------------	---

			<p>шрифтовую культуру, проектную графику, современные компьютерные технологии и инструменты 3D визуализации при проектировании объектов дизайна среды;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— навыками интеграции и учета комплекса функциональных условий, инженерно-технологических, эргономических требований, социально-экономических аспектов, процессуально-пространственных и прочих факторов при проектировании объектов и систем архитектурно-пространственной среды;</li> <li>— современной культурой проектной графики, инструментами компьютерной графики и 3D визуализации, линейноконструктивного построения, навыками создания цветографической и объемно-пространственной композиции;</li> <li>— современными проектными методиками, используемыми при инженерно-технологическом проектировании, разработке, конструировании объектов комфортной жилой, общественной и городской среды;</li> </ul>
--	--	--	---

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 ЗЕТ, 144 академических часа.

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для очно-заочной формы обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	144	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) <sup>*</sup> (всего)</b>		
<b>Аудиторная работа (всего):</b>	54	
в том числе:		
лекции		
семинары, практические занятия	54	
практикумы		
лабораторные работы		
<b>Внеаудиторная работа:</b>		
консультация перед зачетом		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	90	
<b>Контроль самостоятельной работы</b>		
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>	Зачет 7	

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

Для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
			Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
		всего	Лек	Пр	Лаб			
1.	Инженерное оборудование здания. Водоснабжение.	6		4		2	<b>ПК-3 УК-2</b>	Практическая работа
2.	Горячее водоснабжение.	8				12	<b>ПК-3 УК-2</b>	Сам. работа
3.	Канализация.	6		4			<b>ПК-3</b>	Практическая работа

						<b>УК-2</b>	
4.	Электроснабжение	8			12	<b>ПК-3</b> <b>УК-2</b>	Сам. работа
5.	Вентиляция	6	4		2	<b>ПК-3</b> <b>УК-2</b>	Практическая работа
6.	Вентиляция 2	6	4			<b>ПК-3</b> <b>УК-2</b>	Практическая работа
7.	7. Условные обозначение санитарно-технических устройств.	14			14	<b>ПК-3</b> <b>УК-2</b>	Сам. работа
8.	Условные обозначения линий проводки, коробок, выключателей и розеток	8	6			<b>ПК-3</b> <b>УК-2</b>	Практическая работа
9.	Масштабы, нанесение размеров	10			12	<b>ПК-3</b> <b>УК-2</b>	Практическая работа
10.	Условные обозначения проектируемых зданий, сооружений, устройств и других элементов чертежей на генеральном плане.	8	6			<b>ПК-3</b> <b>УК-2</b>	Практическая работа
11.	План квартиры с размещением осветительных приборов.	12			12	<b>ПК-3</b> <b>УК-2</b>	Сам. работа
12.	Орнамент, как пример пластической разработки плоскости	6	6			<b>ПК-3</b> <b>УК-2</b>	Практическая работа
13.	Объемные композиции из отдельных плоскостей. Смешанные композиции из линейных и плоскостных элементов.	6	4			<b>ПК-3</b> <b>УК-2</b>	Практическая работа
14.	Сочетание полых и цельных плоскостных элементов. Цветовое оформление объемно-пространственной формы.	6	6			<b>ПК-3</b> <b>УК-2</b>	Практическая работа
15.	Форматы чертежей по ГОСТ.	10			12	<b>ПК-3</b> <b>УК-2</b>	Сам. работа
16.	Масштаб и масштабность.	6	4			<b>ПК-3</b> <b>УК-2</b>	Практическая работа
17.	Вариативность выполнения полных и неполных объемов. Показ внутренней структуры объекта, представленного объемными формами различного вида или плоскостями.	6	4			<b>ПК-3</b> <b>УК-2</b>	Практическая работа

18.	Создать сложное тело, представляющее собой объемную композицию.	10				12	<b>ПК-3</b> <b>УК-2</b>	Сам. работа
	<b>Всего</b>	<b>144</b>		<b>54</b>		<b>90</b>		Зачет.

## **5.2. Тематика лабораторных занятий**

Учебным планом не предусмотрены

## **5.3. Примерная тематика курсовых работ**

Учебным планом не предусмотрены

## **6. Образовательные технологии**

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

**Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.**

Практические (семинарские) занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

### **1.Обсуждение в группах**

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождении истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

-задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5.... 10 ошибок);

-ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);

-назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

## **2. Публичная презентация проекта**

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

## **3. Дискуссия**

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятия.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций**

Наименование компетенции УК-2	Планируемые результаты обучения Знать: основы	Качественные критерии оценивание					
		Базовый	Повышенный	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
		Не знает: основы	В целом знает: основы	Знает: основы		В полном объеме знает:	



	будущей профессиональной деятельности.	будущей профессиональной деятельности.	будущей профессиональной деятельности.	графики в будущей профессиональной деятельности.	компьютерной графики в будущей профессиональной деятельности.
	<b>Владеть:</b> навыками работы с компьютером и его периферийными устройствами с целью реализации проектно-графических идей; навыками работы с многозадачной графической операционной системой Windows; навыками работы с современными растровыми и векторными графическими редакторами.	<b>Не владеет:</b> навыками работы с компьютером и его периферийными устройствами с целью реализации проектно-графических идей; навыками работы с многозадачной графической операционной системой Windows; навыками работы с современными растровыми и векторными графическими редакторами.	<b>В целом владеет:</b> навыками работы с компьютером и его периферийными устройствами с целью реализации проектно-графических идей; навыками работы с многозадачной графической операционной системой Windows; навыками работы с современными растровыми и векторными графическими редакторами.	<b>Владеет:</b> навыками работы с компьютером и его периферийными устройствами с целью реализации проектно-графических идей; навыками работы с многозадачной графической операционной системой Windows; навыками работы с современными растровыми и векторными графическими редакторами.	<b>В полном объеме владеет:</b> навыками работы с компьютером и его периферийными устройствами с целью реализации проектно-графических идей; навыками работы с многозадачной графической операционной системой Windows; навыками работы с современными растровыми и векторными графическими редакторами.
<b>ПК-3</b>	<b>Знать:</b> теоретические основы компьютерной графики и информационных технологий; аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера для графических работ в сфере дизайна; основы работы с цветом, цветовыми	<b>Не знает:</b> теоретические основы компьютерной графики и информационных технологий; аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера для графических работ в сфере дизайна; основы работы с цветом, цветовыми	<b>В целом знает:</b> теоретические основы компьютерной графики и информационных технологий; аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера для графических работ в сфере дизайна; основы работы с цветом, цветовыми	<b>Знает:</b> теоретические основы компьютерной графики и информационных технологий; аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера для графических работ в сфере дизайна; основы работы с цветом, цветовыми	<b>В полном объеме знает:</b> теоретические основы компьютерной графики и информационных технологий; аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера для графических работ в сфере дизайна; основы работы с цветом, цветовыми

	моделями, системами соответствия цветов и режимов.	моделями, системами соответствия цветов и режимов.	моделями, системами соответствия цветов и режимов.	моделями, системами соответствия цветов и режимов.	сфере дизайна; основы работы с цветом, цветовыми моделями, системами соответствия цветов и режимов.
<b>Уметь:</b> оценивать свой профессиональный потенциал; определять средства саморазвития и повышения мастерства; преодолевать пороговые уровни в решении поставленных творческих задач.	<b>Не умеет:</b> оценивать свой профессиональный потенциал; определять средства саморазвития и повышения мастерства; преодолевать пороговые уровни в решении поставленных творческих задач.	<b>В целом умеет:</b> оценивать свой профессиональный потенциал; определять средства саморазвития и повышения мастерства; преодолевать пороговые уровни в решении поставленных творческих задач.	<b>Умеет:</b> оценивать свой профессиональный потенциал; определять средства саморазвития и повышения мастерства; преодолевать пороговые уровни в решении поставленных творческих задач.	<b>Умеет в полном объеме:</b> оценивать свой профессиональный потенциал; определять средства саморазвития и повышения мастерства; преодолевать пороговые уровни в решении поставленных творческих задач.	
<b>Владеть:</b> навыками самостоятельно го решения творческих задач; навыками решения творческих задач с использованием компьютерных программ (растровых и векторных);	<b>Не владеет:</b> навыками самостоятельно го решения творческих задач; навыками решения творческих задач с использованием компьютерных программ (растровых и векторных);	<b>В целом владеет:</b> навыками самостоятельно го решения творческих задач; навыками решения творческих задач с использованием компьютерных программ (растровых и векторных);	<b>Владеет:</b> навыками самостоятельно го решения творческих задач; навыками решения творческих задач с использованием компьютерных программ (растровых и векторных);	<b>В полном объеме владеет:</b> навыками самостоятельн ого решения творческих задач; навыками решения творческих задач с использованием компьютерных программ (растровых и векторных);	

навыками применения знаний в нестандартной ситуации и при выполнении творческих (исследовательских) проектов в сфере дизайна.	навыками применения знаний в нестандартной ситуации и при выполнении творческих (исследовательских) проектов в сфере дизайна.	навыками применения знаний в нестандартной ситуации и при выполнении творческих (исследовательских) проектов в сфере дизайна.	навыками применения знаний в нестандартной ситуации и при выполнении творческих (исследовательских) проектов в сфере дизайна.	навыками применения знаний в нестандартной ситуации и при выполнении творческих (исследовательских) проектов в сфере дизайна.
---	---	---	---	---

**7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины**

**7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:**

**Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:**

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;
- доклад длинный, не вполне четкий;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;
- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;
- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

**7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)**

**УК-2**

1. Технологии соединения различных материалов.
  2. Классификация видов трансформируемых плоскостей.
  3. Закономерности композиционного построения структуры динамических и статичных макетов.
  4. Трансформируемые плоскости с выдвинутыми элементами поверхности.
  5. Технологии выполнения развёрток объёмных форм при макетировании.
  6. Искусство складывания различных фигурок и геометрических тел – Оригами.
  7. Техника работы с макетным и циркульным ножами.
  8. Правила безопасности работы с инструментами по макетированию.
  9. Работа с листовым металлом и проволокой при макетировании.
  10. Подбор материала и изготовление подмакетника.
  11. Закономерности композиционных понятий контраст, тождество, нюанс, доминанта.
  12. Поиск графического материала. Подбор и анализ литературы.
  13. Технология выполнения прямолинейных и криволинейных кулисных поверхностей на плоскости.
  14. Пластические разработки плоскости рельефными орнаментальными мотивами.
  15. Выполнение планов-чертежей при макетировании.
  16. Создание объёмно-пространственных композиций сочетанием одинаковых рамочных форм.
  17. Использование техники папье-маше в макетировании.
  18. Построение макета в технике смешанной композиции из линейных и плоскостных элементов.
  19. Полимерные листовые материалы в макетировании.
  20. Использование различных материалов для создания природного ландшафта.
  21. Перспективный макет выставки.
  22. Сочетание полых и цельных плоскостных элементов в макетировании.
  23. Цветовое решение объёмно-пространственной композиции.
  24. Работа с оргстеклом и целлULOидом при макетировании объёмных тел.
  25. Тела, образованные плоскостями, имеющими перпендикулярные рёбра.
  26. Сложные стереометрические фигуры, имеющие прямолинейные и криволинейные поверхности.
  27. Стадийность изготовления макета (разные материалы).
  28. Использование пенопласта при макетировании объёмных конструкций.
  29. Макетирование моделей геометрически правильных тел вращения.
  30. Определение характера соединений геометрических форм в сложный объём путём врезки одних тел в другие.
  31. Врезки тел друг в друга под различными углами.
  32. Способы формирования объёмов правильных многогранников.
  33. Макет как средство передачи мысли и способ передачи информации.
  34. Выявление общих композиционных закономерностей, дающих представление о пространственных связях и отношениях элементов композиции.
  35. Построение плоскостных и объёмных композиций из линейных элементов.
  36. Творческие проблемы композиционного решения в макетировании.
  37. Использование фотоматериалов при макетировании.
  38. Соблюдение стилевого единства шрифта и орнамента.
  39. Материалы, используемые для выполнения объёмных шрифтов в макетировании.
- Рекомендации их использования.
40. Способы и приёмы модернизации старых и новых рисунков шрифтов.

#### **Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине**

### **«Введение в профессию»:**

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание

всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определено и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

### **7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов**

#### **ПК-3**

1. Связь дисциплины «Инженерно-технологические основы дизайна среды» с другими учебными дисциплинами.
2. Возникновение и развитие макетирования в проектировании архитектурных сооружений древнего Египта.
3. Макеты периода расцвета русского зодчества XVIII-XIX веков (Растrellli, Бапсенов, Казаков, Тома де Томон, Монферран).
4. Основные материалы и инструменты для работ по макетированию из бумаги и картона.
5. Обусловленность макетирования и его роль в художественно-конструкторской деятельности.
6. Макеты сооружений эпохи Возрождения, периода барокко, классицизма.
7. Графика и макетирование, как форма художественного моделирования.
8. Основные закономерности при формировании целостной художественно-выразительной системы формообразования и создании объемно-пространственной композиции.
9. Макетирование из пластилина. Инструменты и технология их применения.
10. Дифференциация и взаимосвязь элементов макета при создании объемно-пространственной композиции.
11. Ритм, как универсальный закон построения художественной формы в макетировании.

12. Масштаб и масштабность в макетировании.
13. Конструкционные свойства материалов, используемых в макетировании.
14. Трансформация плоскости в объём, как приём композиционного моделирования.

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний**

*Ключи к тестовым заданиям.*

**Шкала оценивания (за правильный ответ дается 1 балл)**

«неудовлетворительно» – 50% и менее

«удовлетворительно» – 51-80%

«хорошо» – 81-90%

«отлично» – 91-100%

### **Критерии оценки тестового материала по дисциплине**

**«Введение в профессию»:**

- ✓ 5 баллов - выставляется студенту, если выполнены все задания варианта, продемонстрировано знание фактического материала (базовых понятий, алгоритма, факта).
- ✓ 4 балла - работа выполнена вполне квалифицированно в необходимом объёме; имеются незначительные методические недочёты и дидактические ошибки. Продемонстрировано умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; понятен творческий уровень и аргументация собственной точки зрения
- ✓ 3 балла – продемонстрировано умение синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей в рамках определенного раздела дисциплины;
- ✓ 2 балла - работа выполнена на неудовлетворительном уровне; не в полном объеме, требует доработки и исправлений, и исправлений более чем половины объема.

#### **7.2.4. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров**

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз

можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

### **Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания**

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "не зачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

## **8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса**

### **8.1. Основная литература:**

1. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды: Учебник. - Архитектура-С, 2010 г. – 384с.

2. Архитектурные конструкции. Книга 1: архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий/ Дыховичный Ю.А., Казбек-Казиев З. А., Марцинчик А.Б.: Учебное пособие. 2-е изд., – М.: «Архитектура-С», 2006. – 248с.
3. Архитектурная физика: Учебник. Под ред. Н.В. Оболенского. – М.: «Архитектура-С», 2009. – 448с.
4. Нойферт П., Нефф Л. Проектирование и строительство. Дом. Квартира. Сад. – М.: Архитектура-С, 2005. – 264 с.

## **8.2. Дополнительная литература:**

1. Болховинова М.М. Применение зеленых насаждений для снижения шума в крупных городах. Выл. 17. – М.: ГОСИНТИ, 1979.
2. Булгаков А.М. Строительство плоскостных спортивных сооружений. – М.: Стройиздат, 1981.
3. Вергунов А.П. Архитектурно-ландшафтная организация крупного города. – Л.: Стройиздат, 1982.
4. Вергунов А.П., Горохов В.А. Русские Сады и парки. – М.: Наука, 1988.
5. Волоцкой Н.В. Светотехника. – М.: Стройиздат, 1979
6. Волоцкой Н.В., Дадиомов М.С., Николаев Л.Д. Освещение открытых пространств. – М.: Энергоиздат, 1981.
7. Горохов В.А., Расторгуев О.С. Инженерное благоустройство городских территорий и населенных мест. Учебник для вузов. – М.: Стройиздат, 1994. – 456 с.: илл.
8. ГОСТ 16703 – 79. Приборы, комплексы световые. Термины и определения.
9. Маклакова Т.Г., Нанасова С.М. Конструкции гражданских зданий: Учебник. – М.: Изд-во АСВ, 2000. – 280 с.
10. СНиП 2.07.01 – 89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. М., 1991.
11. СНиП 11-4-79. Естественное и искусственное освещение. – М., 1980.

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)**

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом

Контрольная работа индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## 10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

### 10.1. Общесистемные требования

#### Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

Адрес официального сайта университета: <http://kchgu.ru>.

Адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: <https://do.kchgu.ru>.

#### Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2025 / 2026 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 249-эбс от 14 мая 2025 г.	до 14.05.2026 г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г.	от 11.02.2025г. до 11.02.2026г.
2025 / 2026 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015 г. Протокол № 1). Электронный адрес: <a href="https://lib.kchgu.ru/">https://lib.kchgu.ru/</a>	Бессрочный
2025 / 2026 учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a> . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014 г. Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016 г. Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» –	Бессрочный

### ***10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины***

Занятия проводятся в учебных аудиториях, предназначенных для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием занятий по образовательной программе. С описанием оснащенности аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащенности образовательного процесса по адресу: <https://kchgu.ru/sveden/objects/>

### ***10.3. Необходимый комплекс лицензионного программного обеспечения***

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.
2. Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.
3. GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная.
4. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.
5. Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 1CI2-230131-040105-990-2679), с 21.01.2023 по 03.03.2025г.
6. Kaspersky Endpoint Security.Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г., с 27.02.2025 по 07.03.2027г.
7. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.
8. Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.

### ***10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы***

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издаельства Elsevier <http://www.scopus.com/search/form.uri?display=classic>.
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window.edu.ru>.

## **11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Специальные условия для получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определены «[Положением об обучении лиц с ОВЗ в КЧГУ](#)», размещенным на сайте Университета по адресу: <http://kchgu.ru>.

## 12. Лист регистрации изменений

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений