

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ АКАДЕМИЯ ИСКУССТВ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ ИСКУССТВ
Кафедра дизайна**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
«ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Направление: 54.03.01. Дизайн

Квалификация: бакалавр

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

РПУД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Москва - 2026

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа дисциплины

Составитель(и):

Сулейменова М.В., доцент кафедры дизайна

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№ 5 от 15.05.2026

Содержание

1. Аннотация дисциплины.
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.
4. Объем дисциплины и виды учебной работы.
5. Содержание и структура дисциплины.
6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.
7. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации.
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).
13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

1. Аннотация дисциплины

Целью освоения дисциплины «Визуализация в проектной деятельности» является профессиональная подготовка будущих бакалавров в области визуализации проектов; выполнение работ по решению практических задач, требующих определения и применения методов и стратегий визуализации дизайна: начиная с разработки анимации, фирменного стиля, 3D-объектов, интерьеров, ландшафта, архитектурной визуализации и новых концептуальных проектов, а также визуализации данных.

Задачи дисциплины:

- обучение студента работе с профессиональной литературой для оптимального выбора методов для решения поставленных дизайнерских задач;
- обучение студента творческому подходу к использованию навыков работы с программным обеспечением;
- привитие студенту навыков профессионального представления проекта и концепций с помощью современных средств визуализации;
- развитие у студента навыков, необходимых для эффективной и эффектной визуализации своих проектов, как с точки зрения дизайна, так и коммуникации;
- обучение студента разрабатывать стратегии визуализации, методы проектирования и то, как использовать эти навыки в различных дисциплинах;
- обучение студента профессиональному использованию электронных баз данных сети Интернет с целью знакомства с новейшими разработками и достижениями в области технологий визуализации и дизайна;
- обучение студента созданию визуального представления данных;
- обучение студента анализу сложных наборов данных и определению наилучшего способа визуального представления информации;
- обучение студента теории и практике информационного дизайна;
- обучение студента широкому спектру знаний и компетенций для передачи концепций дизайна в визуальную графику;
- обучение студента комплексному подходу к визуализации проектов с учетом всех художественно-эстетических средств;
- способствование развитию дизайн-мышления студента для практической работы в реальном мире.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки;

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Период формирования компетенции	Виды контроля и этапы освоения компетенции
ОПК-3 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	Знать: основы рисунка, живописи, композиции, цветоведения и колористики; средства и способы проектной графики, принципы художественно-графического проектирования; способы выражения проектной идеи с помощью изобразительных средств и приемов. Уметь: использовать широкий спектр изобразительных средств и приемов; выполнять поисковые, демонстрационные, художественные эскизы к дизайн-проекту с использованием изобразительных средств и способов проектной графики, основываясь на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи. Владеть: способностью синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать художественно-технические, функциональные, эргономические и		

человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)	композиционные проектные решения; широким спектром изобразительных средств и приемов; основными методами композиционного проектирования, культурой проектного мышления.		
ОПК-4 Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	Знать: принципы проектирования объектов средового и ландшафтного дизайна; эстетику формообразования в контексте художественно-стилистического единства. Уметь: последовательно анализировать средовые ситуации и компоненты среды; создавать гармоничную среду обитания человека в интерьере, ландшафте и городском окружении. Владеть: методами создания дизайн-проекта, навыками проектирования среды и ландшафтного дизайна; навыками линейно-конструктивного построения, цветового решения композиции и способами проектной графики.		
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать: правовые основы работы с юридическими документами в организационно-управленческой работе по внедрению инноваций в дальнейшей профессиональной работе. Уметь: анализировать правовую документацию в процессе разработки, охраны и внедрения инновационных разработок в профессиональной деятельности. Владеть: способностью к обобщению, анализу и восприятию правовой информации, при постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной деятельности.	7-8 семестры 7-8 семестры	Текущая и промежуточная аттестация согласно УП и ФОС по дисциплине Текущая и промежуточная аттестация согласно УП и ФОС по дисциплине
ПК-11 Способен разрабатывать и проводить самостоятельные теоретические и методологические исследования в области интерактивного дизайна	Знать: теоретические и методологические способы проведения исследований пользовательского опыта в различных областях; Уметь: проводить исследования пользовательского опыта (UX); Владеть: принципами методологии Agile, системного подхода для выстраивания эффективной и последовательной реализации замысла проекта; синтезировать способы возможных решений и научно обосновывать свои проектные предложения при проектировании цифрового и материального продукта;		

ПК-12 Способен разрабатывать на основе анализа современных тенденций дизайна, технологий и проектных исследований авторскую концепцию медиа контента и интерактивного дизайна	Знать: прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли и необходимое для решения профессиональных задач; о понятии «проектной концепции» как содержательной основе, проектируемого продукта; способы и методы решения проектных задач с учетом понимания конечного пользователя и ситуативных сценариев использования продукта и форм интерактивности; Уметь: адаптировать дизайн и интерактивные взаимодействия под разные устройства и разрешения экранов; реализовывать творческие идеи в прототипе; использовать необходимые аналоговые и цифровые технологии для достижения результата; Владеть: способностью создавать эскизы, преобразовывать концептуальную идею в графический 2D интерактивный прототип; способностью создавать мультимедийный контент; пониманием принципов анимации и движения для создания динамичных и функциональных элементов управления цифровым или физическим продуктом, интерфейсом, сайтом; способностью анализировать данные и использовать их для улучшения интерактивного дизайна;		
ПК-13 Способен осуществлять художественно-техническую разработку дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	Знать: основы академического рисунка, техники графики, компьютерной графики, теории композиции, цветоведения, колористики, рекламных технологий. Уметь: анализировать информацию, необходимую для работы над дизайн-проектом объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации, определять композиционные приемы и стилистические особенности проектируемого объекта, находить дизайнерские решения задач по проектированию. Владеть: приемами разработки и согласования дизайн-макета объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации с учетом свойств используемых материалов и технологий реализации дизайн-проектов; навыками создания интерактивных элементов.		

ПК-14 Способен конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды	Знать: прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли и необходимое для решения профессиональных задач; техники и подходы к созданию различных видов визуализаций (статистических, аналитических, презентационных и т.д.); правила визуализации текстовой информации в контексте коммуникации с аудиторией. Владеть: пониманием современных тенденций в визуализации проектов; пониманием принципов работы со светом и тенью, цветом и текстурами; навыками создания фотореалистичных изображений проектов; синтезировать, объединять различные технические способы визуализации; современными технологиями и инструментами разработки интерактивного дизайна. Уметь: создавать эскизы в различных техниках; разрабатывать концепцию визуализируемого проекта, выбирать необходимые точки для визуализации; работать в специализированных программах для создания визуализаций; сочетать художественное мышление со знанием технических возможностей специализированных программ		
---	--	--	--

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану дисциплина «Визуализация в проектной деятельности» изучается в 7 и 8 семестрах 4 курса.

Компетенции, знания и умения, а также опыт деятельности, приобретаемые студентами в процессе освоения дисциплины, будут использоваться ими в ходе осуществления профессиональной деятельности.

Для успешного освоения Дисциплины «Визуализация в проектной деятельности» бакалавр по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- «Пропедевтика»;
- «Технический рисунок»;
- «Цветоведение и колористика»;
- «Информационные технологии в дизайне»;
- «Проектирование»;
- «Компьютерная графика».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Визуализация в проектной деятельности» могут быть использованы при прохождении учебной, производственной и преддипломной практик, выполнении выпускных квалификационных работ и могут быть использованы для выполнения научно-исследовательской, художественной, проектной, информационно-технологической деятельности по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн».

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего зачётных единиц (академических часов – ак. ч.)	Семестр	
		7	8
Общая трудоёмкость дисциплины	5 (180)	5 (108)	2(72)
Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем), из них:	56	30	26
- лекции (Л)	36	20	16
- семинарские занятия (СЗ)	20	10	10
- практические занятия (ПЗ)	-	-	-
- индивидуальные занятия (ИЗ)	-	-	-
- самостоятельная работа под руководством преподавателя (СР под рук.)	-	-	-
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе подготовка:	52	6	46
- курсовая работа (проект)	-	-	-
- контрольная работа	-	-	-
- презентация (реферат)	-	-	-
Контроль	72*	36*	36*
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен	

*- включая подготовку и сдачу экзамена

5. Содержание и структура дисциплины

№ пп	Темы дисциплины	Трудоёмкость	Л	СЗ	ПЗ	ИЗ	СР под рук.	СРС
	7 семестр							
1	Основы визуализации в проектировании. 2-D, 3-D графика	90	18	10				62
	8 семестр							
2	Новейшие методы и инструменты визуализации проектов, в том числе AR/VR	90	18	10				62
	Итого (ак.ч.)	180	36	20				124*

Содержание лекционных занятий

1. Основы визуализации в проектировании 2-D, 3-D графика:

- Введение в визуализацию: основные понятия, цели и задачи.
- Принципы и методы визуализации проектов, данных и информации;
- Методы и технологии создания визуальных представлений данных
- Основы теории цвета и композиции для разработки эффективных визуальных решений;
- Значение типографики в визуализации и представлении проекта;
- Инструменты и программное обеспечение для создания визуализаций
- Техники и подходы к созданию различных видов визуализаций (статистических, аналитических, презентационных и т.д.).
- Технологии и инструменты для создания 2D- и 3D-графики.

2. Новейшие методы и инструменты визуализации проектов, в том числе AR/VR

- Работа с растровой графикой: Adobe Photoshop и GIMP;
- Основы 3D моделирования;

- Создание собственных «мокапов» (шаблонов);
- Компоновка сложных проектов;
- Видео-визуализация проекта;
- Понятия Композитинг и пост-продакшн;
- Создание визуализаций для презентаций и маркетинговых материалов
- Визуализация с применением технологии AR/VR;
- Применение AR/VR технологий в различных отраслях (например, архитектура, инженерия, образование, маркетинг);
- Перспективы визуализации проектов.

Содержание практических занятий

1. Основы визуализации в проектировании 2-D, 3-D графика

- Визуализация плоскостного 2-D проекта;
- Визуализация фирменного стиля;
- Визуализация 3-D проекта.

2. Новейшие методы и инструменты визуализации проектов, в том числе AR/VR

- Создание собственных «мокапов»;
- Видео-визуализация;
- Визуализация объекта с применением технологии AR/VR.

6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть основной образовательной программы, выражаемую в зачетных единицах (кредитах) и выполняемую студентом внеаудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателями.

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям для всех дисциплин учебного плана. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и в качестве выполненных учебных работ. Выполнение этой работы требует инициативного подхода, внимательности, усидчивости, активной мыслительной деятельности и способствует их самообразованию и ориентации на глубокое, творческое изучение методологических и теоретических основ дисциплины. Самостоятельная работа в форме доклада-презентации направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие его аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины. В ходе доклада-выступления студент дает обоснование выбранной темы, раскрывает основные проблемы с использованием таблиц и иллюстративного материала. В заключении доклада студент излагает свои выводы.

Основу самостоятельной работы составляет деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, которые могут возникнуть в будущей профессиональной деятельности, где студентам предстоит проявить творческую и социальную активность, профессиональную компетентность и знание конкретной дисциплины. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем по дисциплине.

Рекомендуются следующие виды самостоятельной работы:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- выполнение домашнего задания, работ, предусматривающих решение поставленных задач;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения
- подготовка докладов-презентаций;

7. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации
7.1. Критерии, процедуры и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатели и критерии оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций)		Типовые контрольные задания
ОПК-3 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)	Знать: основы рисунка, живописи, композиции, цветоведения и колористики; средства и способы проектной графики, принципы художественно-графического проектирования; способы выражения проектной идеи с помощью изобразительных средств и приемов. Уметь: использовать широкий спектр изобразительных средств и приемов; выполнять поисковые, демонстрационные, художественные эскизы к дизайн-проекту с использованием изобразительных средств и способов проектной графики, основываясь на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи. Владеть: способностью синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать художественно-технические, функциональные, эргономические и композиционные проектные решения; широким спектром изобразительных средств и приемов; основными методами композиционного проектирования, культурой проектного мышления.	отлично	Выполнен полный объем работы. Дан развёрнутый, полный ответ на поставленные вопросы	Основы визуализации в проектировании 2-D, 3-D графика Новейшие методы и инструменты визуализации проектов, в том числе AR/VR
ОПК-4 Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	Знать: принципы проектирования объектов средового и ландшафтного дизайна; эстетику формообразования в контексте художественно-стилистического единства. Уметь: последовательно анализировать средовые ситуации и компоненты среды; создавать гармоничную среду обитания человека в интерьере, ландшафте и городском окружении. Владеть: методами создания дизайн-проекта, навыками проектирования среды и ландшафтного дизайна; навыками линейно-конструктивного построения, цветового решения композиции и способами проектной графики.			

ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать: правовые основы работы с юридическими документами в организационно-управленческой работе по внедрению инноваций в дальнейшей профессиональной работе. Уметь: анализировать правовую документацию в процессе разработки, охраны и внедрения инновационных разработок в профессиональной деятельности. Владеть: способностью к обобщению, анализу и восприятию правовой информации, при постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной деятельности.	хорошо	Выполнено 75% работы. Оценка отражает грамотное владение материалом, с небольшими недочётами	
ПК-11 Способен разрабатывать и проводить самостоятельные теоретические и методологические исследования в области интерактивного дизайна	Знать: теоретические и методологические способы проведения исследований пользовательского опыта в различных областях; Уметь: проводить исследования пользовательского опыта (UX); Владеть: принципами методологии Agile, системного подхода для выстраивания эффективной и последовательной реализации замысла проекта; синтезировать способы возможных решений и научно обосновывать свои проектные предложения при проектировании цифрового и материального продукта;			
ПК-12 Способен разрабатывать на основе анализа современных тенденций дизайна, технологий и проектных исследований авторскую концепцию медиа контента и интерактивного дизайна	Знать: прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли и необходимое для решения профессиональных задач; о понятии «проектной концепции» как содержательной основе, проектируемого продукта; способы и методы решения проектных задач с учетом понимания конечного пользователя и ситуативных сценариев использования продукта и форм интерактивности; Уметь: адаптировать дизайн и интерактивные взаимодействия под разные устройства и разрешения экранов; реализовывать творческие идеи в прототипе; использовать необходимые аналоговые и цифровые технологии для достижения результата; Владеть: способностью создавать эскизы, преобразовывать концептуальную идею в графический 2D интерактивный прототип; способностью создавать мультимедийный контент; пониманием принципов анимации и движения для создания динамичных и функциональных элементов управления цифровым или физическим продуктом, интерфейсом, сайтом; способностью анализировать данные и использовать их для улучшения интерактивного дизайна;	удовлетворительно	Выполнено 50% работы. Владение основными сведениями по осваиваемой компетенции	

ПК-13 Способен осуществлять художественно-техническую разработку дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	Знать: основы академического рисунка, техники графики, компьютерной графики, теории композиции, цветоведения, колористики, рекламных технологий. Уметь: анализировать информацию, необходимую для работы над дизайн-проектом объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации, определять композиционные приемы и стилистические особенности проектируемого объекта, находить дизайнерские решения задач по проектированию. Владеть: приемами разработки и согласования дизайн-макета объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации с учетом свойств используемых материалов и технологий реализации дизайн-проектов; навыками создания интерактивных элементов.	неудовлетворительно	Выполнено менее 50% работы. Студент не обладает основными сведениями по осваиваемой компетенции	
ПК-14 Способен конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды	Знать: прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли и необходимое для решения профессиональных задач; техники и подходы к созданию различных видов визуализаций (статистических, аналитических, презентационных и т.д.); правила визуализации текстовой информации в контексте коммуникации с аудиторией. Владеть: пониманием современных тенденций в визуализации проектов; пониманием принципов работы со светом и тенью, цветом и текстурами; навыками создания фотореалистичных изображений проектов; синтезировать, объединять различные технические способы визуализации; современными технологиями и инструментами разработки интерактивного дизайна. Уметь: создавать эскизы в различных техниках; разрабатывать концепцию визуализируемого проекта, выбирать необходимые точки для визуализации; работать в специализированных программах для создания визуализаций; сочетать художественное мышление со знанием технических возможностей специализированных программ;			

7.2. Таблица перевода результатов тестирования в оценку

№ пп	Оценка	Шкала
1	Отлично	Количество верных ответов в интервале: 81-100%
2	Хорошо	Количество верных ответов в интервале: 61-80%
3	Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 41-60%
4	Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 0-40%
5	Зачтено	Количество верных ответов в интервале: 41-100%
6	Не зачтено	Количество верных ответов в интервале: 0-40%

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Визуализация в проектной деятельности» используется балльно-рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего контроля (1-ая и 2-ая рубежные аттестации), посещаемости и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам контроля описано в Положении о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий, включая посещение аудиторных занятий.

Итоговая аттестация предполагает проверку результатов освоения дисциплины, т.е. оценку сформированности всех компетенций, предусмотренных дисциплиной. Экзамен осуществляется в форме защиты итоговой работы.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

8.1 Основная учебно-методическая литература

1. Шелестовская, В. А. Стили в графическом дизайне: учебное пособие / В. А. Шелестовская, Г. С. Елисеенков. — Кемерово: КемГИК, 2022. — 139 с. — ISBN 978-5-8154-0641-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310487>
2. Елисеенков, Г.С. Дизайн-проектирование: учебное пособие / Г.С. Елисеенков, Г.Ю. Мхитарян. — Кемерово: КемГИК, 2016. — 150 с. — ISBN 9785-8154-0357-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. <https://e.lanbook.com/book/99290>
3. Елисеенков, Г. С. Искусство фотографии в дизайне : учебное пособие / Г. С. Елисеенков, Г. Ю. Мхитарян. — Кемерово: КемГИК, 2021. — 155 с. — ISBN 978-5-8154-0614-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250637>
4. Хохлов, П. В. Технологии трехмерного моделирования и визуализации изображений в визуализаторе Арнольд (Arnold, 3ds Max): учебное пособие / П. В. Хохлов, В. Н. Хохлова; RU. — Новосибирск: СибГУТИ, 2021. — 160 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257282>
5. Виноградова, Н. В. Композиция: учебное пособие / Н. В. Виноградова, Г. М. Землякова. — Тольятти: ТГУ, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-8259-1304-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/325847>
6. Смородина, Е. И. Компьютерные технологии в проектировании среды. Программный пакет ArchiCAD: учебное пособие / Е. И. Смородина. — Омск: ОмГТУ, 2020. — 83 с. — ISBN 978-5-8149-3039-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186877>

7. Кашевский, П. А. Типографика: учебное пособие / П. А. Кашевский. — Минск: РИПО, 2022. — 281 с. — ISBN 978-985-895-072-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334256>

8.2. Дополнительная учебная литература

1. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа: учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6683-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151663>
2. Дагданова, Ц. Б. Современный дизайн: история, теория и практика: учебное пособие / Ц. Б. Дагданова, М. Б. Дагданова. — Иркутск: ИРНИТУ, 2020. — 136 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/325178>
3. Концепции в современном дизайне. Выпуск 2: материалы конференции. — Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2020. — 330 с. — ISBN 978-5-00181-012-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198003>
4. Чернева, Ж. Ю. Проектная графика в дизайне: от эскиза до визуализации: учебно-методическое пособие / Ж. Ю. Чернева. — Челябинск: ЧГИК, 2021. — 215 с. — ISBN 978-5-94839-799-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/262067>
5. Горелов, М. В. Основы проектной графики в дизайне среды: учебное пособие / М. В. Горелов, С. В. Курасов. — Москва: МГХПА им. С.Г. Строганова, 2013. — 139 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/73832>
6. Методические рекомендации по освоению проектной графики: методические рекомендации / составитель М. Б. Ермолаева. — Чебоксары: ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, 2022. — 56 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/354167>
7. Тюрин, П. Т. Опыты визуализации в графическом дизайне: учебное пособие / П. Т. Тюрин. — Москва: ФЛИНТА, 2023. — 185 с. — ISBN 978-5-9765-5187-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292622>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Указанные в списке издания доступны в следующих официальных электронных базах данных:

- Электронно-библиотечная система РГСАИ;
- Электронный федеральный портал «Российское образование» (www.edu.ru);
- Электронный информационный ресурс Российской государственной библиотеки (www.rsl.ru);
- Электронный информационный ресурс российской Национальной библиотеки (www.nlr.ru);
- 1. biblioclub.ru,
- 2. <https://e.lanbook.com>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Практические занятия, один из видов самостоятельной учебной работы учащихся, которые имеют целью углубление и закрепление теоретических знаний, развитие навыков самостоятельной творческой работы. Целями проведения практических занятия являются:

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин;
- формирование умений применять полученные знания на практике;
- развитие интеллектуальных умений, аналитических проектировочных, творческих и др.;
- выработка таких профессионально значимых качеств, как творческая самостоятельность, ответственность.

Прежде чем приступить к выполнению такой работы, студенту необходимо ознакомиться с содержанием задания, уяснить его, оценить все составляющие его компоненты. Содержание, логика, структура и методика проведения практических занятий со студентами определяется основными задачами учебной дисциплины «Визуализация в проектной деятельности» изложенными в программе дисциплины.

Основным содержанием практических занятий, является самостоятельная творческая работа студентов. Практические занятия способствуют: проверке и закреплению полученных теоретических знаний и умений; расширению и углублению знаний студентов по различным аспектам дисциплины; развитию способностей к анализу информации, а также навыков творческой и аналитической работы, интерпретированию профессионально значимой информации для разработки творческого задания; углублению навыков практических аспектов проектирования при выполнении студентами творческих заданий на заданную тематику.

Цели и задачи практических заданий по дисциплине «Визуализация в проектной деятельности»: формирование умения раскрытия темы проекта, обучение базовым проектировочным умениям и навыкам, освоение приемов графической подачи проекта. Задания, выполненные на практических занятиях, включаются в объем материала, сдаваемого по дисциплине.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Помимо изучения ключевых понятий курса, для более глубокого изучения предмета, преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования Интернет-ресурсов по разделам дисциплины. Рекомендуются работа с первоисточниками.

Программное обеспечение дисциплины осуществляется с привлечением следующих информационно-коммуникационных технологий:

Наименование ПО

Microsoft Windows7 Pro (лицензия)
 Microsoft Windows 10 Pro (лицензия)
 Microsoft Office стандартный 2010 (лицензия)
 Microsoft Office Home and Business 2019 (лицензия)
 Kaspersky Endpoint Security для рабочих станций (лицензия)
 Adobe Photoshop 2021 (лицензия) Графический редактор
 SketchUpPro-2020-2 (лицензия) (Приложение для проектирования и 3D моделирования)
 Учебные бесплатные программы:
 Autodesk 3ds Max Design 2020 (ПО для 3D-моделирования и визуализации)
 ArchiCAD 23 (ПО для архитекторов, основанный на технологии информационного моделирования)
 AutoCAD 2020 (двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Аудитория, соответствующая санитарно-эпидемиологическим требованиям, оснащённая столами, стульями, доской, проектором и др.
2. Учебные пособия.
3. Аудио-видеотехника для воспроизведения записей.
4. Кабинет с ТСО и его фонды (в т.ч. CD и DVD диски).
5. Библиотека РГСАИ, включая ЭБС.

13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

1. Аудитория, соответствующая санитарно-эпидемиологическим требованиям, оснащённая столами, стульями, доской, проектором и др.
2. Учебные пособия.
3. Аудио-видеотехника для воспроизведения записей.
4. Кабинет с ТСО и его фонды (в т.ч. CD и DVD диски).
5. Библиотека РГСАИ, включая ЭБС.
6. Автоматизированное рабочее место обучающегося с нарушением слуха «ЭлСис 205с»
7. SOLбазовый - Сурдо-онлайн платформа + жидкокристаллическая панель
8. FM-система Сонет-PCM PM-11-1 (заушный индуктор и индукционная петля)
9. Лестничный гусеничный мобильный подъемник для инвалидов RobyT09
10. Специализированное рабочее место для инвалидов с нарушением ОДА и ДЦП
11. Специализированная проекционная система: интерактивный комплект SMARTBoard 480iWc ноутбуком
12. Стол с микролифтом на электроприводе
13. Инвалидное кресло-коляска FS901 B-46