



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИСАиИ  
О.С. Логунова

02.02.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ДИЗАЙН И ПРОЕКТНО-ГРАФИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ***

Направление подготовки (специальность)  
54.04.01 Дизайн

Направленность (профиль/специализация) программы  
Интерьер и оборудование

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Дизайна
Курс	1
Семестр	1

Магнитогорск  
2023 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 54.04.01 Дизайн (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1004)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Дизайна  
25.01.2023, протокол № 5

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Д. Григорьев

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ  
02.02.2023 г. протокол № 4

Председатель \_\_\_\_\_ О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:  
профессор кафедры Дизайна, канд. пед. наук \_\_\_\_\_

Н.С. Жданова

Рецензент:

директор ООО Производственно-коммерческой фирмы "Стайус" \_\_\_\_\_ А.Н. Кустов



## Лист актуализации рабочей программы

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Д. Григорьев

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Д. Григорьев

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины «Дизайн и проектно-графическое моделирование» является формирование способности представлять графически итоги проделанной работы в виде проектов, отчетов, статей, оформленных в соответствии с современными требованиями.

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

Дисциплина Дизайн и проектно-графическое моделирование входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные в результате обучения на бакалавриате: способность к самоорганизации и самообразованию, способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, готовность творческого мышления, умения рисовать, чертить и проектировать объекты различного назначения.

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

История и методология дизайн-проектирования

Компьютерные технологии в дизайне

Проектирование и выполнение проекта в материале

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Дизайн и проектно-графическое моделирование» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта
ПК-4	Способен приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, а также проектировать и руководить деятельностью по разработке объектов и систем визуальной информации
ПК-4.1	Самостоятельно приобретает с помощью информационных технологий и использует в практической деятельности новые знания и умения
ПК-4.2	Демонстрирует наличие комплекса информационно-технологических знаний

ПК-4.3	Владеет приемами компьютерного мышления и способен моделировать процессы, объекты и системы используя современные проектные технологии
--------	--

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 18,1 акад. часов;
- аудиторная – 18 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 53,9 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 18 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Проектно-графическое моделирование в теории и практике								
1.1 1.1.Моделирование как один из методов познания. Использование метода моделирования в разных областях деятельности чело-века. Художественно-образное моделирование как основной метод дизайна.	1			2	6	- Подготовка к практическому, занятию. - Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталога-ми, словарями, энциклопедиями).	Устный опрос Проверка индивидуальных заданий	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
1.2 Тема: проектно-графическое моделирование на разных этапах проектирования. Проектно-графическое моделирование как основной метод визуализации проектного замысла.				2	6	- Выполнение проектной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины. Подготовка к защите проектного предложения спортивного кубка.	Оценка защиты и качества проектного предложения спортивного кубка	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

1.3	Тема: проектно-графические изображения и их классификация. История возникновения и развития изображений.			4	10	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
1.4	Функции изображений. Классификация изображений. Дальнейшее развитие различных изображений в современном мире.			2	10	Подготовка к обсуждению проблем функционирования различных изображений в современном мире.	Семинар. Оценка выступлений студентов в процессе коллективного обсуждения.	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Итого по разделу				10	32			
2. Проектно-графическое моделирование в теории и научных исследованиях в области дизайна.								
2.1	Тема: свойства графических изображений. Роль графических изображений в процессе хранения и преобразования информации			2	7	Подготовка к обсуждению проблемы взаимодействия и оптимального использования разных видов наглядности. Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Семинар. Оценка выступлений студентов в процессе коллективного обсуждения. Проверка индивидуальных заданий	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
2.2	Тема: графические способы визуализации информации. Роль графических изображений в процессе передачи информации	1		4	10	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. - Установление общего и различного между видами изображений.	Проверка индивидуальных заданий	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
2.3	Тема: визуализация результатов научных исследований в области дизайна.			2	4,9	Выполнение практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Итого по разделу				8	21,9			
Итого за семестр				18	53,9		зачёт	
Итого по дисциплине				18	53,9		зачет	

## 5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Дизайн и проектно-графическое моделирование» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме семинара – коллективного обсуждения выполнения практической работы, направленной на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

Основные типы проектов:

Творческий проект, как правило, не имеет детально проработанной структуры; учебно-познавательная деятельность студентов осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата (газета, фильм, праздник, издание, экскурсия и т.п.).

4. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе личностнозначимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

6. Информационно-коммуникационные образовательные технологии –

организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных средств.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Проектирование [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ю. С. Антоненко, А. В. Екатеринушкина, Н. С. Жданова и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1426.pdf&show=dcatalogues/1/1123944/1426.pdf&view=true>. - Макрообъект.

2. Компьютерное моделирование [Электронный ресурс]: учебник / В. М. Градов, Г. В. Овечкин, П. В. Овечкин, И. В. Рудаков. — М. : КУРС : ИНФРА-М, 2018. — 264 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=911733>. — Загл. с экрана.

3. Жданова, Н.С. Проектно-графическое моделирование в дизайне: теория и практика. Монография. /Н.С. Жданова. – Магнитогорск: МГТУ, 2016. – 151 с.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Жданова Н. С. Визуальное восприятие и дизайн в цифровом искусстве [Электронный ресурс] : учебник / Н. С. Жданова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2563.pdf&show=dcatalogues/1/1130365/2563.pdf&view=true>. - Макрообъект.

2. Ларченко, Д. А. Интерьер : дизайн и компьютерное моделирование [Комплект] / Д. А. Ларченко, А. В. Келле-Пелле. - М. ; СПб. и др. : Питер, 2009. - 477 с. : ил. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

3. Савельева И. А. Компьютерная графика и геометрические основы моделирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Савельева, Е. С. Решетникова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 119 с. : ил., табл. - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2270.pdf&show=dcatalogues/1/1129781/2270.pdf&view=true>. - Макрообъект.

### **в) Методические указания:**

1. Жданова, Н.С. Методические рекомендации для преподавателя по организации научных исследований студентов-магистрантов. Опубликовано в рамках электронного образовательного ресурса: "Методика проведения магистерских научных исследований в области дизайна интерьера" : учебное пособие [для вузов] / Н. С.

Жданова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1569-5. - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3931.pdf&show=dcatalogues/1/1530504/3931.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru">https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru</a>

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### *Аудиторные практические работы (АПР):*

#### *АПР №1 «Проектно-графическое моделирование в дизайне и науке»*

*Найти способы применения проектно-графического моделирования в учебнике «Черчение» А.Д. Ботвинникова для учащихся средних школ.*

*Заполните таблицу, содержащую четыре вертикальных графы:*

- 1. Порядковый номер;*
- 2. Область применения;*
- 3. Источник информации;*
- 4. Визуальная информационная модель.*

#### *АПР №2 «Проектирование наградного кубка»*

*Спроектировать наградной кубок для поощрения каждого члена спортивной команды.*

*Проект выполнить вручную простым карандашом или гелиевой ручкой и представить на формате А.*

*Подготовиться к его защите в течении 7-10 минут.*

#### *АПР №3 «Классификация изображений»*

*Произведите классификацию представленных изображений в соответствии с закономерностями зрительного восприятия:*

- 1. Символизирующие обобщенные признаки объекта (чертеж-схема, рисунок-схема);*
- 2. Адекватные зрительному восприятию (рисунок, набросок, зарисовка; перспективное изображение);*
- 3. Корректирующее зрительное восприятие (аксонометрическое изображение);*
- 4. Получаемое при одностороннем направлении зрительного восприятия 9проекции с числовыми отметками, карты, развертки);*
- 5. Расчленяющее зрительное восприятие (ортогональный чертеж).*

#### *АПР №4 «Анализ проектной экспозиции»*

*Произвести анализ проектной экспозиции и позиции проектно-графического моделирования.*

*Анализ произвести с опорой на следующие вопросы:*

- Каково назначение и название проекта?*
- Есть ли единство между заявленным названием проекта и представленными изображениями?*
- Какое изображение на данном проекте считать главным?*
- Попадает ли главное изображение в визуальный центр экспозиции?*
- Является ли главное изображение композиционным центром экспозиции?*
- Какие изображения относятся ко второму и третьему порядку и как они соподчиняются главному?*
- Сколько дополнительных изображений использовано в проекте? К каким типам изображений они относятся?*
- Какие типы изображений представлены на проектной экспозиции?*
- Какие дополнительные изображения увеличивают информационную емкость проекта?*
- Какие элементы использовал дизайнер для усиления графической выразительности?*
- Оправдано ли колористическое решение всей экспозиции?*

*-В каком соотношении находится информационная емкость и графическая выразительность?*

***АПР №5 «Преобразование видов изображений»***

*Преобразовать один вид изображения в другое:*

- аксонометрическую проекцию в ортогональный чертеж;*
- рисунок в набросок;*
- перспективное изображение в рисунок;*
- аксонометрическую проекцию в перспективную;*
- схему в наглядное изображение;*
- строительный чертеж в перспективное изображение.*

***АПР №6 «Визуализация информации графическими способами»***

*.. Визуализируйте следующую информацию:*

***Вариант 1***

*Структура мебельного рынка России по данным государственного научного центра лесопромышленного комплекса представляется тремя категориями: для дома -70%, специализированная-20% и офисная 10%. В домашней мебели наибольшую часть составляет мягкая 24% и корпусная 32%. Из всей мягкой мебели подавляющее большинство 20% объекты отечественного производителя, 8% - ближнего зарубежья, а оставшуюся часть привозят из развитых стран Европы.*

***АПР №7 «Визуализация структуры научной работы»***

*Визуализируйте этапы и структуру своей предполагаемой магистерской диссертации в области дизайна, отразите следующие составные части:*

- введение;*
- главу первую, содержащую три параграфа;*
- выводы по первой главе;*
- главу вторую, содержащую три параграфа;*
- выводы по второй главе;*
- заключение;*
- список информационных источников;*
- приложение.*

*Работа выполняется на формате А4, цветом ручным или компьютерным исполнением.*

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:**

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>УК-2</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
<p>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5</p>	<p>Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.</p> <p>Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы.</p> <p>Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.</p> <p>Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта,</p>	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделирование как один из методов познания.</li> <li>2. Художественно-образное моделирование как основной метод практики дизайна.</li> <li>3. Проектно-графическое моделирование как основной метод визуализации проектного замысла.</li> <li>4. Метод моделирования в научных исследованиях.</li> <li>5. Метод проектно-графического моделирования в научных исследованиях в области дизайна.</li> <li>6. Способы приобретения новых знаний в области дизайна.</li> <li>7. Способы применения новых знаний в области дизайна.</li> </ol> <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самостоятельно в учебной, научной литературе или интернете найдите примеры использования метода моделирования в науке и дизайне. Заполните таблицу, содержащую четыре вертикальных графы:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Порядковый номер;</li> <li>2. Область применения;</li> <li>3. Источник информации;</li> <li>4. Визуальная информационная модель.</li> </ol>                     Последняя графа представляется изображением. Таблица должна содержать минимум шесть изображений из разных областей деятельности человека.                 </li> <li>2. Визуализируйте следующую информацию:                      Вариант 1                      Структура мебельного рынка России по данным государственного научного центра лесопромышленного комплекса представляется тремя категориями: для дома - 70%, специализированная-20% и офисная 10%. В домашней мебели наибольшую                 </li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	<p>часть составляет мягкая 24% и корпусная 32%. Из всей мягкой мебели подавляющее большинство 20% объекты отечественного производителя, 8% - ближнего зарубежья, а оставшуюся часть привозят из развитых стран Европы.</p> <p>Задания на решение задач из профессиональной области;  Найти в интернете сайт новостей. Проанализировать его с позиции визуального восприятия с опорой на следующие вопросы;  -Сколько разделов представлено на странице?  -Выделяют ли авторы главную с их точки зрения информацию. Если «да», то какими средствами?  -Удобочитаема ли информация? Насколько правильно выбран шрифт основных заголовков?  -Оптимально ли выбрано сочетание основных и вторичных шрифтов?  -Применены ли элементы графического моделирования и в какой форме?</p>
<p><b>ПК-4</b> Способен приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, а также проектировать и руководить деятельностью по разработке объектов и систем визуальной информации</p>		
<p>ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3</p>	<p>Самостоятельно приобретает с помощью информационных технологий и использует в практической деятельности новые знания и умения.  Демонстрирует наличие комплекса информационно-технологических знаний.  Владеет приемами компьютерного мышления и способен моделировать процессы, объекты и системы используя современные проектные технологии.</p>	<p>Теоретические вопросы:  1.История возникновения и развития графических изображений.  2.Функции изображений.  3.Коммуникативная функция графических изображений  4.Роль графических изображений в процессе хранения и преобразования информации.  5.Проектно-графические изображения на разных этапах проектирования.  6.Критерии анализа проектных экспозиций: информационная емкость и графическая выразительность.  7.Роль графических изображений в передаче новых проектных идей в творческой, научной, производственной и художественной жизни</p> <p>1.Практическое задание:  Произведите классификацию представленных изображений в соответствии с закономерностями зрительного восприятия:  1.Символизирующие обобщенные признаки объекта (чертеж-схема, рисунок-схема);  2.Адекватные зрительному восприятию (рисунок, набросок. зарисовка; перспективное изображение);  3.Корректирующее зрительное восприятие (аксонометрическое изображение);</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>4.Получаемое при одностороннем направлении зрительного восприятия 9проекции с числовыми отметками, карты, развертки);</p> <p>5.Расчленяющее зрительное восприятие (ортогональный чертеж).</p> <p>2.Практическое задание;          Произвести анализ проектной экспозиции и позиции проектно-графического моделирования.          Анализ произвести с опорой на следующие вопросы:          -Каково назначение и название проекта?          -Есть ли единство между заявленным названием проекта и представленными изображениями?          -Какое изображение на данном проекте считать главным?          -Попадает ли главное изображение в визуальный центр экспозиции?          -Является ли главное изображение композиционным центром экспозиции?          -Какие изображения относятся ко второму и третьему порядку и как они соподчиняются главному?          -Сколько дополнительных изображений использовано в проекте? К каким типам изображений они относятся?          -Какие типы изображений представлены на проектной экспозиции?          -Какие дополнительные изображения увеличивают информационную емкость проекта?          -Какие элементы использовал дизайнер для усиления графической выразительности?          -Оправдано ли колористическое решение всей экспозиции?          -В каком соотношении находится информационная емкость и графическая выразительность?</p> <hr/> <p>Задания на решение задач из профессиональной области:          Найдите сайт с проектами, посвященными развитию городов и городской среды нашего региона.          Проанализируйте их в той же последовательности, что и задания для практических работ.          Сформулируйте свои предложения по улучшению проектной экспозиции.</p>

**б) Промежуточная аттестация» проводится в форме зачета** по вопросам, охватывающим теоретические и практические основы дисциплины.

**Критерии оценивания**

на оценку **«отлично»** (5 баллов) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – задание преподавателя выполнено частично, в процессе защиты работы обучающийся допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – задание преподавателя выполнено частично, обучающийся не может воспроизвести и объяснить содержание, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.