



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

17.02.2020 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
Программа подготовки - академический магистратура

Форма обучения
очная

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

Магнитогорск
2019 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 54.04.01 Дизайн (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 21.03.2016 г. № 255)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Дизайна 07.02.2020, протокол № 5

Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ 17.02.2020 г. протокол № 5

Председатель _____ О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:

зав. кафедрой Дизайна, канд. пед. наук _____ А.Д. Григорьев

доцент кафедры Дизайна, канд. пед. наук _____ А.В. Екатеринушкина

Рецензент:

директор ООО ПКФ «Статус», _____ А.Н. Кустов



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 вариативную часть учебного плана 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
- Информационные технологии в дизайне
- Проектирование и выполнение проекта в материале
- Стилеобразование предметного наполнения интерьера
- Научно-исследовательская работа

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:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Знать	-художественно-образное моделирование как основной метод проектирования дизайн-изделий, применение метода моделирования в научных исследованиях; - общие и специальные приемы самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Уметь	-объяснять и строить визуальные модели проектируемых изделий, различных процессов и явлений; - самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна

Владеть	<input type="checkbox"/> практическими навыками использования элементов проектно-графического моделирования на дисциплине «Проектирование и выполнение проекта в материале», в самостоятельной работе и на научно-исследовательской практике; - способностью приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна
ОПК-9 способностью социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления системно-деятельностного характера, к активному общению в творческой, научной, производственной и художественной жизни	
Знать	- о роли моделирования как метода социального взаимодействия, активизации общения в творческой, научной, производственной и художественной жизни. - о возможностях самоорганизации и самоуправления в дизайн-деятельности.
Уметь	- на высоком уровне взаимодействовать с партнерами, активно общаться в творческой, научной, производственной и художественной деятельности; - корректно выражать и аргументированно обосновывать положения и оценку результатов проектно-графического моделирования и объектов дизайна
Владеть	- приемами активного общения в творческой, научной, производственной и художественной жизни; - способностью социального взаимодействия и самоорганизации на высоком уровне.
ПК-5 готовностью синтезировать набор возможных решений задач или подходов к выполнению проекта, способностью обосновывать свои предложения, составлять подробную спецификацию требований к проекту и реализовывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе, на практике	
Знать	- набор возможных решений задач или подходов к выполнению проекта; - правила составления спецификации требований к проекту; - методы реализации проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике.
Уметь	- синтезировать набор возможных решений задач или подходов к выполнению проекта, применять их в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне; - составлять подробную спецификацию требований к проекту - выбирать способы реализации проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике.
Владеть	- высокой готовностью синтезировать набор возможных решений задач или подходов к выполнению проекта, способностью обосновывать свои предложения; - способностью составлять подробную спецификацию требований к проекту; - способами реализации проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике.

ПК-6 готовностью демонстрировать наличие комплекса информационно- технологических знаний, владением приемами компьютерного мышления и способность к моделированию процессов, объектов и систем используя современные проектные технологии для решения профессиональных задач	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - возможности использования информационных компьютерных технологий в проектно-графическом моделировании для отражения процессов, объектов и систем; - современные проектные технологии для решения профессиональных задач.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать информационные компьютерные технологии в проектно-графическом моделировании для отражения процессов, объектов и систем; - применять проектно-графическое моделирование и современные проектные технологии для решения профессиональных задач.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - приемами компьютерного мышления; - готовность к использованию проектно-графического моделирования и информационно-технологических знаний в проектной и научной деятельности.

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

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

- контактная работа – 54,1 акад. часов;
- аудиторная – 54 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,1 акад. часов
- самостоятельная работа – 17,9 акад. часов;

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 1.1.1. Моделирование как один из методов познания. Использование метода моделирования в разных областях деятельности человека. Художественно-образное моделирование как основной метод дизайна.	1			8/8И	2	- Подготовка к практическому занятию. - Поиск дополнительной информации по заданной теме (работа с библиографическим материалами, справочниками, каталогами, словарями, энциклопедиями).	Устный опрос Проверка индивидуальных заданий	ОПК-6, ОПК-9, ПК-6
1.2 Тема: проектно-графическое моделирование на разных этапах проектирования. Проектно-графическое моделирование как основной метод визуализации проектного замысла.				6/6И	4	- Выполнение проектной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины. Подготовка к защите проектного предложения спортивного кубка.	Оценка защиты и качества проектного предложения спортивного кубка	ОПК-9, ПК-5

1.3	Тема: проектно-графические изображения и их классификация. История возникновения и развития изображений.			6/4И	2	Выполнение практических работ, предусмотренны х рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий	ОПК-6, ОПК-9
1.4	Функции изображений. Классификация изображений. Дальнейшее развитие различных изображений в современном мире.			2	2	Подготовка к обсуждению проблем функционирован ия различных изображений в современном мире.	Семинар. Оценка выступлений студентов в процессе коллективного обсуждения.	ОПК-6, ОПК-9
Итого по разделу				22/18И	10			
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	1		10/2И	2	Подготовка к обсуждению проблемы взаимодействия и оптимального использования разных видов наглядности. Выполнение практических работ, предусмотренны х рабочей программой дисциплины.	Семинар. Оценка выступлений студентов в процессе коллективного обсуждения. Проверка индивидуальных заданий	ОПК-6, ОПК-9, ПК-5
2.2	Тема: графические способы визуализации информации. Роль графических изображений в процессе передачи информации			10/2И	2	Выполнение практических работ, предусмотренны х рабочей программой дисциплины. - Установление общего и различного между видами изображений.	Проверка индивидуальных заданий	ОПК-6, ОПК-9
2.3	Тема: визуализация результатов научных исследований в области дизайна.			12	3,9	Выполнение практических работ, предусмотренны х рабочей программой дисциплины.	Проверка индивидуальных заданий	ОПК-6, ОПК-9, ПК-6
Итого по разделу				32/4И	7,9			
Итого за семестр				54/22И	17,9		зачёт	
Итого по дисциплине				54/22И	17,9		зачет	ОПК-6,ОПК- 9,ПК-5,ПК-6

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.

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 Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

ИДЗ №1 «Проектно-графическое моделирование в дизайне и науке»

Самостоятельно в учебной, научной литературе или интернете найдите примеры использования метода моделирования в науке и дизайне. Заполните таблицу, содержащую четыре вертикальных графы:

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

Последняя графа представляется изображением.

Таблица должна содержать минимум шесть изображений из разных областей деятельности человека.

ИДЗ №2 «Проектно-графическое моделирование как основной метод визуализации проектного замысла»

Составление выступления на защиту проекта. В тексте должны быть отражены следующие вопросы:

- название кубка, в котором отражается концептуальная идея;*
- описание формы и конструкции наградного кубка;*
- описание материалов и технологий получения проектируемой формы;*
- формулирование требований к форме и размерам кубка;*
- какими видами изображений представлена проектная идея и почему;*
- насколько оптимально отражена проектная идея.*

ИДЗ №3 «Классификация изображений»

Найти в информационных источниках различные изображения 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 9 проекции с числовыми отметками, карты, развертки);*
- 5. Расчленяющее зрительное восприятие (ортогональный чертеж).*

ИДЗ №4 «Анализ проектной экспозиции»

Подготовиться к обсуждению проблем функционирования различных изображений в современном мире. Выбрать один вид изображения. Найти области его применения, подготовить краткое сообщение 5-7 минут и демонстрацией примеров. свойства графических изображений.

ИДЗ №5 «Преобразование видов изображений»

Продолжить работу, начатую на практическом занятии №5.

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.*

ИДЗ №6 «Визуализация информации графическими способами»

Визуализируйте следующую информацию графическими способами.

Вариант 2

Журнала «Дизайн и производство мебели» исследовал предпочтительные места приобретения мебели. Подавляющее количество россиян 37 % предпочитают покупать мебель у производителей, 28% в крупных мебельных центрах, 9% - в небольших мебельных магазинах, а остальные где придется.

Из последней категории следует выделить мебель, купленную на выставках 5%, в элитном мебельном магазине 5%, выполненную на заказ 12%. Для выполнения мебели на заказ половина покупателей приходит в магазин, а вторая половина вызывает мастера на дом.

ИДЗ №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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:**

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОПК-6 - способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности		
Знать	-художественно-образное моделирование как основной метод разработки дизайн-изделий, применение метода моделирования в научных исследованиях; Общие и специальные приемы самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности.	Теоретические вопросы: 1.Моделирование как один из методов познания. 2.Художественно-образное моделирование как основной метод практики дизайна. 3.Проектно-графическое моделирование как основной метод визуализации проектного замысла. 4.Метод моделирования в научных исследованиях. 5.Метод проектно-графического моделирования в научных исследованиях в области дизайна. 6.Способы приобретения новых знаний в области дизайна.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		7.Способы применения новых знаний в области дизайна.
Уметь	<p>– объяснять и строить визуальные модели проектируемых изделий, различных процессов и явлений;</p> <p>-самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна</p>	<p><i>Практические задания;</i></p> <p><i>1.Самостоятельно в учебной, научной литературе или интернете найдите примеры использования метода моделирования в науке и дизайне. Заполните таблицу, содержащую четыре вертикальных графы:</i></p> <p><i>1.Порядковый номер;</i></p> <p><i>2.Область применения;</i></p> <p><i>3.Источник информации;</i></p> <p><i>4.Визуальная информационная модель. Последняя графа представляется изображением.</i></p> <p><i>Таблица должна содержать минимум шесть изображений из разных областей деятельности человека.</i></p> <p><i>2.Визуализируйте следующую информацию:</i></p> <p><i>Вариант 1</i></p> <p><i>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.</i></p>
Владеть	<p>– практическими навыками использования элементов проектно-графического моделирования на дисциплине «Проектирование и выполнение проекта в материале», в самостоятельной работе и на научно-исследовательской практике;</p> <p>- способностью приобретать с помощью информационных</p>	<p><i>Задания на решение задач из профессиональной области;</i></p> <p><i>Найти в интернете сайт новостей. Проанализировать его с позиции визуального восприятия с опорой на следующие вопросы;</i></p> <p><i>-Сколько разделов представлено на странице?</i></p> <p><i>-Выделяют ли авторы главную с их точки зрения информацию. Если «да», то какими средствами?</i></p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<i>технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна</i>	<p>-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>ОПК -9 – Способность социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления системно-деятельностного характера, к активному общению в творческой, научной, производственной и художественной жизни.</p>		
Знать	<p>-о роли моделирования как методе социального взаимодействия, активизации общения в творческой, научной, производственной и художественной жизни. -о возможностях самоорганизации и самоуправления в дизайн-деятельности.</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>
Уметь	<p>– на высоком уровне взаимодействовать с партнерами, активно общаться в творческой, научной, производственной и художественной деятельности; – корректно выражать и аргументированно обосновывать положения и оценку результатов проектно-графического моделирования и объектов дизайна.</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); 4.Получаемое при одностороннем направлении зрительного восприятия (9 проекции с числовыми отметками, карты, развертки); 5.Расчленяющее зрительное восприятие</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p><i>(ортогональный чертеж).</i> 2. <i>Практическое задание;</i> <i>Произвести анализ проектной экспозиции и позиции проектно-графического моделирования. Анализ произвести с опорой на следующие вопросы:</i> - <i>Каково назначение и название проекта?</i> - <i>Есть ли единство между заявленным названием проекта и представленными изображениями?</i> - <i>Какое изображение на данном проекте считать главным?</i> - <i>Попадает ли главное изображение в визуальный центр экспозиции?</i> - <i>Является ли главное изображение композиционным центром экспозиции?</i> - <i>Какие изображения относятся ко второму и третьему порядку и как они соподчиняются главному?</i> - <i>Сколько дополнительных изображений использовано в проекте? К каким типам изображений они относятся?</i> - <i>Какие типы изображений представлены на проектной экспозиции?</i> - <i>Какие дополнительные изображения увеличивают информационную емкость проекта?</i> - <i>Какие элементы использовал дизайнер для усиления графической выразительности?</i> - <i>Оправдано ли колористическое решение всей экспозиции?</i> - <i>В каком соотношении находится информационная емкость и графическая выразительность?</i></p>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - приемами активного общения в творческой, научной, производственной и художественной жизни; - способностью социального взаимодействия и самоорганизации на высоком уровне. 	<p><i>ИДЗ №4 «Свойства графических изображений».</i> Подготовиться к обсуждению проблем функционирования различных изображений в современном мире. Выбрать один вид изображения. Найти области его применения, подготовить краткое сообщение 5-7 минут с демонстрацией примеров.</p>

ПК - 5 – готовностью синтезировать набор возможных решений задач или подходов к выполнению проекта, способностью обосновывать свои предложения, составлять подробную спецификацию требований к проекту и реализовывать проектную идею,

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
основанную на концептуальном, творческом подходе, на практике.		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - набор возможных решений задач или подходов к выполнению проекта; - правила составления спецификации требований к проекту; - методы реализации проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике. 	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объективные причины индивидуализации проектных решений; 2. Субъективные причины индивидуализации проектных решений; 3. Этапы художественного проектирования; 4. Свойства графических изображений; 5. Виды графических изображений; 6. Наброски, зарисовки и перспективные изображения; 7. Ортогональные и аксонометрические чертежи; 8. Техноизображения. 9. Требования, предъявляемые к проектно-графическим изображениям
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - синтезировать набор возможных решений задач или подходов к выполнению проекта, применять их в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне; - составлять подробную спецификацию требований к проекту - выбирать способы реализации проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике 	<p>Практическое задания на решение задач из профессиональной области:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. По наглядному изображению, выполненному в одном масштабе, выполнить комплект чертежей в другом масштабе. 2. По сборочному чертежу произвести детализацию и составить спецификацию. <p>ИДЗ №5 «Преобразование видов изображений»</p> <p>Продолжить работу, начатую на практическом занятии №5.</p> <p>Преобразовать один вид изображения в другое:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аксонометрическую проекцию в ортогональный чертеж; - рисунок в набросок; - перспективное изображение в рисунок; - аксонометрическую проекцию в перспективную; - схему в наглядное изображение;
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - высокой готовностью синтезировать набор возможных решений задач или подходов к выполнению проекта, способностью обосновывать свои предложения; - способностью составлять подробную спецификацию 	<p>Практические задания;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Спроектировать наградной кубок для поощрения каждого члена спортивной команды. <p>Проект выполнить вручную простым карандашом или гелиевой ручкой и представить на формате А.</p> <p>Подготовиться к его защите в течении</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p><i>требований к проекту</i></p> <p><i>- способами реализации проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике.</i></p>	<p><i>7-10 минут.</i></p> <p><i>2. Преобразовать один вид изображения в другое:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- аксонометрическую проекцию в ортогональный чертеж;</i> <i>- рисунок в набросок;</i> <i>- перспективное изображение в рисунок;</i> <i>- аксонометрическую проекцию в перспективную;</i> <i>- схему в наглядное изображение;</i> <i>- строительный чертеж в перспективное изображение.</i>
<p>ПК-6 -- готовностью демонстрировать наличие комплекса информационно-технологических знаний, владением приемами компьютерного мышления и способность к моделированию процессов, объектов и систем используя современные проектные технологии для решения профессиональных задач.</p>		
<p>Знать</p>	<p><i>- возможности использования информационных компьютерных технологий в проектно-графическом моделировании для отражения процессов, объектов и систем;</i></p> <p><i>- современные проектные технологии для решения профессиональных задач.</i></p>	<p><i>Теоретические вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Способы визуализации информации графическими методами.</i> <i>2. Визуализация не визуальных свойств объектов.</i> <i>3. Способы визуализации процессов и явлений.</i> <i>4. Способы визуализации этапов и структуры.</i> <i>5. Возможности расширения диапазона использования техноизображений;</i> <i>6. Приемы проектно-графического моделирования для отражения этапов и структуры научных работ в области дизайна;</i>
<p>Уметь</p>	<p><i>- использовать информационные компьютерные технологии в проектно-графическом моделировании для отражения процессов, объектов и систем;</i></p> <p><i>- применять проектно-графическое моделирование и современные проектные технологии для решения профессиональных задач</i></p>	<p><i>Практические задания;</i></p> <p><i>На основе созданного оглавления Вашего магистерского исследования визуализируйте этапы и структуру своей предполагаемой научной работы в области дизайна. В процессе составления визуального образа воспользуйтесь фигурами разной конфигурации, размера, фактуры и цвета, а также разными шрифтами.</i></p> <p><i>Отразите следующие составные части:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- введение;</i> <i>- главу первую, содержащую три параграфа;</i> <i>- выводы по первой главе;</i> <i>- главу вторую, содержащую три параграфа;</i>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p><i>-выводы по второй главе;</i> <i>-заключение;</i> <i>-список информационных источников;</i> <i>-приложение.</i></p>
Владеть	<p><i>-приемами компьютерного мышления;</i> <i>-готовность к использованию проектно-графического моделирования и информационно-технологических знаний в проектной и научной деятельности.</i></p>	<p><i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i> <i>Найдите и визуализируйте информацию об оптимальности размещения рекламы в городском пространстве Магнитогорска.</i></p>