МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
Гайфутдинов А.М.
29.04. 2020 г.

Креативные и инновационные технологии в дизайне

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Искусств и инновационного дизайна**

Направление подготовки **54.03.01 Дизайн, профиль Дизайн среды**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 70
самостоятельная работа 74
зачет

Виды контроля в семестрах:
зачет 7, 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		**8 (4.2)**		Итого	
Недель	19 3/6		8 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	38	38	32	32	70	70
Итого ауд.	38	38	32	32	70	70
Контактная	38	38	32	32	70	70
Сам. работа	34	34	40	40	74	74
Итого	72	72	72	72	144	144

Программу составил(и):

Кузнецова А.С., доцент кафедры ИиИД

Петрушин Н.А. доцент кафедры ИиИД

Рабочая программа дисциплины

Креативные и инновационные технологии в дизайне

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизай (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016г. №1004)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Искусств и инновационного дизайна

Протокол от 29.04.2020 г. № 7
Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.
Зав. кафедрой Вазиева А.Р.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины:
1.2	научить создавать эстетически целостную оригинальную, удобную и функциональную среду обитания, обладающую новизной с применением креативных и инновационных технологий;
1.3	Задачи освоения дисциплины:
1.4	научить обучающихся ориентироваться в постоянно меняющихся и обновляющихся инновационных автоматизированных технологиях дизайн-проектирования;
1.5	научить применять инновационные технологии проектирования и моделирования объектов;
1.6	научить обучающихся разрабатывать дизайн-проекты: открытых городских пространств и парковых ансамблей, предметные, ландшафтные и декоративные формы, комплексы их оборудования и оснащения, на основе самобытных, ярких и запоминающихся решений с применением креативных и инновационных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Производственная творческая практика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная преддипломная практика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-6: способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике	
Знать:	
	инновационные технологии проектирования и моделирования объектов
	инновационные методы цифрового проектирования и моделирования объектов
	принципы инновационного проектирования и моделирования объектов, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике
Уметь:	
	применять методы инновационного проектирования и моделирования объектов
	применять технологии инновационного проектирования и моделирования объектов при разработке и создании масштабных моделей из твердых материалов
	применять методы инновационного проектирования и моделирования объектов при передаче цифровых моделей в реальное производство
Владеть:	
	навыками применения методов инновационного проектирования
	навыками применения технологий инновационного проектирования объектов
	навыками цифрового моделирования объектов при создании масштабных моделей из твердых материалов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные характерные черты внедрения и развития инноваций в область предметного мира;
3.1.2	современное состояние дизайна в различных областях инновационной деятельности;
3.1.3	теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне;
3.1.4	законы креативного формообразования;
3.1.5	систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику);
3.1.6	преобразующие методы формообразования (стилизацию и трансформацию;
3.1.7	инновационные материалы создания объектов пространственной среды
3.2	**Уметь:**
3.2.1	разрабатывать дизайн-проекты инновационной направленности;
3.2.2	проводить анализ инновационных объектов, конструкций, материалов и технологий для целей дизайн-проектирования
3.2.3	проводить проектный анализ в соответствии с техническим заданием;
3.2.4	разрабатывать концепцию проекта с применением инновационных и автоматизированных технологий проектирования;
3.3	**Владеть:**

3.3.1	создания целостной композиции на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования;
3.3.2	навыком использования преобразующих технологических методов для создания новых форм;
3.3.3	навыком выбора материалов с учетом их формообразующих свойств.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Интер акт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Внедрение и развитие инноваций в область предметного мира						
1.1	Изучение и анализ основных характерных черт внедрения и развития инноваций в область предметного мира /Лаб/	7	6	ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
1.2	Изучение и анализ современного состояния дизайна в различных областях инновационной деятельности /Лаб/	7	10	ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 2. Методы анализа инновационных объектов						
2.1	Освоение методов проведения анализа инновационных объектов, конструкций, материалов и технологий для целей дизайн-проектирования /Лаб/	7	22	ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Изучение технических инноваций, поиск аналогов в различных областях техники и дизайна, анализ инновационных объектов /Ср/	7	34	ПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 3. Принципы разработки дизайн-проектов инновационной направленности						
3.1	освоение принципов разработки креативных концепций; /Лаб/	8	2	ПК-6	Л1.2Л2.8Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.2	освоение методов разработки дизайн-проектов иинновационной направленности /Лаб/	8	2	ПК-6	Л1.2Л2.8Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 4. Технологии разработки креативных дизайн-проектов инновационной направленности						

4.1	отработка технологий выполнения эскизного проекта в соответствии с тематикой; создание целостной композиции на плоскости, в объеме и пространстве с применением креативных способы построения и формообразования /Лаб/	8	6	ПК-6	Л1.2Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.2	использование преобразующих методов стилизации и трансформации для создания новых форм /Лаб/	8	10	ПК-6	Л1.2Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.3	выбор инновационных материалов и конструктивных решений с учетом их формообразующих свойств. /Лаб/	8	4	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.5 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 5. Разработка и подача креативного проекта инновационной направленности						
5.1	Разработка дизайн-проекта объекта дизайна городской среды, ландшафтной среды или интерьера с подачей на презентационном планшете /Лаб/	8	8	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.5 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
5.2	Разработка дизайн-проекта объекта дизайна городской среды, ландшафтной среды или интерьера с подачей на презентационном планшете /Ср/	8	40	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л2.8Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация.
7 семестр. Вопросы к зачету:

1. Технологии «умного дома»
2. Генерирование энергии альтернативными средствами (растительность, геотерма и т.д.)
3. Световая кинетика
4. 3D печать объектов архитектуры
5. Цифровая навигация в городской среде
6. Инновационные материалы в дизайне
7. Современные инсталляции и образные решения в городской среде
8. Ассоциативный ряд в дизайне
9. Метод аналогии и интерпретации в дизайне
10. Принцип декомпозиции и последовательного приближения
11. Внедрение и развитие инноваций в область предметного мира
12. Какова методика изучения и анализа основных характерных черт внедрения и развития инноваций в область предметного мира
13. Какими принципами следует руководствоваться при анализе современного состояния дизайна в различных областях инновационной деятельности
14. Методы анализа инновационных объектов
15. Какие методы используются для проведения анализа инновационных объектов, конструкций, материалов и технологий для целей дизайн-проектирования
16. Как производится поиск и изучение технических инноваций, аналогов в различных областях техники и дизайна, анализ инновационных объектов
17. Принципы разработки дизайн-проектов инновационной направленности
18. Каковы принципы разработки креативных концепций
19. Технологии 3д печати в производстве объектов среды
20. Какими методами разрабатываются дизайн-проекты инновационной направленности
21. Технологии разработки креативных дизайн-проектов инновационной направленности
22. Какие технологии применяются для выполнения эскизного проекта в соответствии с тематикой

23.Каковы принципы создания целостной композиции на плоскости, в объеме и пространстве с применением креативных способы построения и формообразования

8 семестр. Задание к зачету:
Презентация и защита проектов, выполненных в 7 и 8 семестрах по темам:

5.2. Темы письменных работ

Текущий контроль успеваемости.
Темы проектов:
7 семестр. Разработка дизайн-проекта объекта дизайна городской среды или ландшафтной среды с подачей на презентационном планшете.
8 семестр. Разработка дизайн-проекта объекта дизайна в интерьере (жилом или общественном) с подачей на презентационном планшете.
Изучение и анализ основных характерных черт внедрения и развития инноваций в область предметного мира;
Изучение и анализ современного состояния дизайна в различных областях инновационной деятельности;
Освоение методов проведения анализа инновационных объектов, конструкций, материалов и технологий для целей дизайн-проектирования;
Изучение технических инноваций, поиск аналогов в различных областях техники и дизайна, анализ инновационных объектов;
Освоение принципов разработки креативных концепций;
Освоение методов разработки дизайн-проектов инновационной направленности;
Отработка технологий выполнения эскизного проекта в соответствии с тематикой;
Создание целостной композиции на плоскости, в объеме и пространстве с применением креативных способы построения и формообразования;
Использование преобразующих методов стилизации и трансформации для создания новых форм;
Выбор инновационных материалов и конструктивных решений с учетом их формообразующих свойств;
Разработка дизайн-проекта объекта дизайна городской среды, ландшафтной среды или интерьера с подачей на презентационном планшете и процесса представления и защиты проекта

5.3. Фонд оценочных средств

См. Фонд оценочных средств в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Литвина Т. В	Дизайн новых медиа : учебник для вузов / Т. В. Литвина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 181 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-10964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/444485	Москва : Издательство Юрайт, 2019
Л1.2	Ульяновский, А. В.	Креативные индустрии: смена поколений и актуальных героев : учебное пособие / А. В. Ульяновский. — Саратов : Издательство Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 350 с. — ISBN 978-5-4497-0072-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86299.html	Саратов : Издательство Ай Пи Ар Медиа, 2019
Л1.3	Шимко В.Т. [и др.]	Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специфика средового творчества (предпосылки, методика, технологии) : учеб. пособие для вузов / В.Т. Шимко [и др.] ; под ред. В.Т. Шимко .— Москва : Издательство Архитектура-С, 2016 .— 240 с. : ил. — (УГМК - книги по искусству и архитектуре) .— Допущено УМО .— Библиогр.: с. 235 .— ISBN 978-5-9647-0283-2 (25 экз.)	Москва: Архитектура-С, 2016

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	М. В. Панкина	Экологический дизайн : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / М. В. Панкина, С. В. Захарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 197 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8771-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433996	Москва: Издательство Юрайт, 2019

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Курушин В. Д.	Дизайн техносферы [Электронный ресурс]/ Курушин В.Д.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 560 c.— ISBN 978-5-4488-0072-6 - URL: http://www.iprbookshop.ru/63596.html	— Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017
Л2.3	Алексеев, А.П.,	Современные информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. П. Алексеев, А. Р. Ванютин, И. А. Королькова [и др.] ; под ред. А. П. Алексеев. — Электрон. текстовые данные. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 101 с. — ISBN 2227-8397. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71882.html	Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016
Л2.4	Гамов, Е.С.	Техническая эстетика и дизайн [Электронный ресурс] : словарь / Е. С. Гамов, Е. В. Жердев, Е. А. Заева-Бурдонская [и др.] ; сост. М. М. Калиничева, М. В. Решетова ; под ред. М. М. Калиничева. — Электрон. текстовые данные. — Москва : Академический Проект, Культура, 2016. — 389 c. — ISBN 978-5- 8291-2516-5. — URL: http://www.iprbookshop.ru/60041.html	Москва : Академический Проект, Культура, 2016
Л2.5	Алексеев, А.П., Ванютин, А.Р., Королькова, И.А. [и др.]	Современные информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. П. Алексеев, А. Р. Ванютин, И. А. Королькова [и др.] ; под ред. А. П. Алексеев. — Электрон. текстовые данные. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 101 с. — ISBN 2227-8397. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71882.html	Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016
Л2.6	Левин, И. Л.	Креативные методы архитектурно-пластического моделирования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И. Л. Левин. — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 202 c. — ISBN 978-5-528-00136-4. — URL: http://www.iprbookshop.ru/80901.html	Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016
Л2.7	Соловьева, А. В.	Основы дизайна архитектурной среды [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. В. Соловьева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 88 c. — ISBN 978-5-4486-0232-0. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72460.html	Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018
Л2.8	Пендикова, И. Г.	Концептуализм как творческий метод дизайна и рекламы : учебное пособие / И. Г. Пендикова. — Омск : Издательство Омский государственный технический университет, 2016. — 120 c. — ISBN 978-5-8149-2327-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/60878.html	Омск : Издательство Омский государственный технический университет, 2016
Л2.9	Беляев А.Н.	Системы автоматизированного проектирования. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Беляев, В. В. Шередекин, С. В. Кузьменко, А. А. Заболотная ; под ред. В. В. Шередекин. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 175 c. — ISBN 978-5-7267-0887-4. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72747.html	Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Погосская, Ю. В.	Композиция [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ю. В. Погосская. — Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2018. — 35 с. — ISBN 2227-8397. — URL: http://www.iprbookshop.ru/77569.html	Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университе, 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - URL: https://elibrary.ru
Э2	Электронный каталог библиотекиНГПУ. - URL: http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe?init+test.xml,simple.xsl+rus
Э3	Национальная электронная библиотека (НЭБ). - URL: https://нэб.рф/
Э4	База данных портала Polpred.com Обзор СМИ - URL: https://polpred.com/news
Э5	Ресурсы East View (ИВИС) - URL: https://dlib.eastview.com/login

6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень лицензионного программного обеспечения	
6.3.1.1	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020
6.3.1.2	Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise: Договор № 2020.13967 от 27.07. 2020
6.3.1.3	Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft: Договор № 2020.13967 от 27.07.2020
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. - URL: www.iprbookshop.ru
6.3.2.2	Электронная библиотечная система «Юрайт» - URL: https://urait.ru
6.3.2.3	Информационная правовая система Гарант. - URL: http://www.garant.ru/
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	1-100а Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения курсового проектирования, учебная аудитория для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, ул. Низаметдинова, д. 28). Оснащенность: специализированная мебель, компьютер, экран, проектор, доска, учебно-наглядные пособия.
7.2	1-302 Читальный зал: помещение для самостоятельной работы (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, ул. Низаметдинова, д. 28). Оснащенность: специализированная мебель, стеллажи, стол, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду, учебная литература.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания к лабораторным занятиям:
Программа курса представляет собой системный комплекс лабораторных и самостоятельных заданий, необходимых для решения профессиональных задач.
Курс имеет практическую часть в виде лабораторных занятий, темы которых помогают изучить основные принципы, методы и свойства дизайн-проектирования. Курс имеет самостоятельную часть в виде подготовки заданий, рефератов и докладов, помогающие более подробно освоить все области информационных технологий в дизайне.
Технология обучения ориентирована на освоение основных принципов, методов и свойств информационных и коммуникационных технологий, на их эффективность; на автоматизацию рабочих мест. Освоение локальных и отраслевых сетей; прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы профессиональной деятельности, информационные ресурсы Интернета и других сетей, использование Интернета и других сетей в профессиональной деятельности.

Лабораторные занятия проводятся в аудитории.
Обучающийся делает лабораторную работу по каждому заданию до очередной теоретической темы. По каждому заданию сдается альбом А4 формата. Содержание альбома: титульный лист, в соответствии с требованиями ФГОС ВО; две страницы с цветными фотографиями материалов (изделий, зданий, интерьеров), размером не менее 6х6см и количеством не менее 10шт. Под каждой фотографией должно быть написаны названия или наименования данных материалов или изделий (см. приложение).
Высшая школа дизайнерского искусства объединяет художественно-специфическую грамотность и инженерно-технологический профессионализм учащихся. Данная дисциплина формирует глубокие и разносторонние знания о формировании предметно – средовых пространств. Для достижения поставленных целей ведется исследовательская и проектная работа на высоком профессиональном уровне.
Главной педагогической идеей является экспериментально-исследовательский подход учащихся в области средового проектирования; проектировании предметно – средовых комплексов, синтезирующих принципы художественно- проектной деятельности. Внедряемая методика проектирования предполагает единство теоретического, научно- технологического и художественно-композиционного аспектов деятельности.
В курсе выделено два блока: лабораторный и самостоятельный. Курс имеет ознакомительную часть в виде консультаций, которые помогают изучить программы алгоритмического и параметрического проектирования и моделирования средовых объектов и его роль в дизайн-проектировании, в создании и совершенствовании среды обитания человека. Курс имеет практическую часть в виде лабораторных заданий. Для более точной подготовки обучающихся по данным темам проходят консультации.
В конце 8-го семестра обучающиеся сдают зачет. Форма подачи – планшетная презентация и защита с ответами на вопросы. Курс имеет самостоятельную часть в виде более подробного освоения принципов проектирования средовых объектов новыми методами. Вопросы для самостоятельного изучения даны в рабочей программе.
Учебный проект выполняется с помощью использования ручных и компьютерных средств исполнения макета, компьютерных технологий проектной графики, по своему усмотрению. Каждый проект должен нести оригинальность решения.

Методические указания к выполнению самостоятельной работы
Каждый учебный проект сопровождается планшетной презентацией, в которой студент обязан показать исследовательскую работу по изучению аналогов и прототипов, как российского, так и зарубежного опыта.
Одними из аспектов самостоятельной работы обучающихся является приобретение практического опыта работы в специальных программах, разработка концепции, приобретение практического опыта работы по выполнению трехмерной графики и презентаций.
При представлении работы могут быть выявлены:
- основная идея автора, его позиция по исследуемой проблеме;
- отличие авторской позиции от традиционной, новизна его подхода к рассматриваемой проблеме;
- степень аргументации идей автора – достаточная, высокая, недостаточно убедительная;
- задачи дальнейшего изучения поставленной проблемы, не получившей должного освещения или достаточной степени раскрытия.
Фиксация содержания осуществляется двумя путями:
1. словесными;
2. путем логического структурирования в виде графических схем или таблиц.
В процессе лабораторных занятий ведутся текстовые записи сопровождающие аналитическую работу. Тексты визуализируются быстрыми скетчами в процессе освоения методологии анализа. В процессе проектного поиска роль скетчей общих видов, деталей, разрезов и сечений, "взрывных видов" выходит на первый план и теперь уже они сопровождаются короткими поясняющими текстами. Важная роль в процессе преподавания дисциплины отводится самостоятельной работе обучающихся. В процессе самостоятельной работы студент не только изучает материал, но и приобретает необходимые умения и навыки, которые впоследствии обязательно пригодятся ему в его профессиональной деятельности.
Перед этой формой учебной деятельности ставятся следующие задачи:
- дальнейшее углубление и закрепление знаний учащихся, полученных на лекциях по предшествующим дисциплинам;
- предусмотренное программой самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов курса;
- самостоятельное изучение студентом интересующих его аспектов;
- овладение студентом умениями и навыками самостоятельной работы.
Внеаудиторная самостоятельная работа (ВСР) по дисциплине проводится с целью:
• освоения теоретических знаний по темам курса;
• систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
• углубления и расширения теоретических знаний;
• формирования умений использовать справочную и дополнительную литературу по дисциплине;
• развитие самостоятельности, ответственности и организованности обучающихся.
Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя. Задание выдается на учебном занятии. Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся осуществляется на учебных занятиях.
Минимальный набор выполняемых студентами работ включает в себя:
• работу с источниками информации, с использованием современных средств коммуникации (включая ресурсы Интернета);
• критическое осмысление актуальной информации, поступающей из разных источников, формулирование на этой основе собственных заключений и оценочных суждений.
Образовательные технологии
В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий. Это позволяет:

- отразить интересы участников;
- раскрыть творческий потенциал (выбор индивидуальной траектории решения проблемы, разработка «своего» плана действий);
- работать индивидуально и в команде;
- проследить многовариантность путей решения, осуществить поиск альтернатив;
- выявить ценностные смыслы (социальная значимость), получить опыт «социальной коммуникации»;
- систематически отслеживать результаты работы;
- фиксировать время, контроль и рефлексию.

Методические указания к зачету:
Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов) /модуля (модулей). Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.
Текущий контроль и промежуточная аттестация является основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.
Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности должно носить комплексный, системный характер – с учетом как места дисциплины в структуре образовательной программы, так и содержательных и смысловых внутренних связей. Связи формируемых компетенций с модулями, разделами (темами) дисциплины обеспечивают возможность реализации для текущего контроля, промежуточной аттестации по дисциплине и итогового контроля наиболее подходящих оценочных средств.
Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации должны быть направлены на оценивание:
1. уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
2. степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию, сформированности когнитивных умений.
3. приобретенных умений, профессионально значимых для профессиональной деятельности.
Задания для оценивания когнитивных умений (знаний) должны предусматривать необходимость проведения аттестуемым интеллектуальных действий:
– по дифференциации информации на взаимозависимые части, выявлению взаимосвязей между ними и т.п.;
– по интерпретации и творческому усвоению информации из разных источников, ее системного структурирования;
– по выявлению значения предмета учебной дисциплины для достижения конкретной цели, на основе проникновения в суть общественных явлений и процессов;
– по комплексному использованию интеллектуальных инструментов учебной дисциплины для решения учебных и практических проблем.
Задания носят практико-ориентированный комплексный характер, направлены на формирование и закрепление компетенций по дисциплине.

Оценочные средства для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей. Например, для лиц с нарушениями зрения или опорно-двигательного аппарата возможно собеседование или устный опрос, для лиц с нарушениями слуха - письменная контрольная работа или тестирование.
При необходимости лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете (экзамене).
При проведении процедуры оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены НГПУ или могут использоваться собственные технические средства.
Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:
Для лиц с нарушениями зрения:- в печатной форме увеличенным шрифтом,- в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха: - в печатной форме,- в форме электронного документа. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:- в печатной форме,- в форме электронного документа.
Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.
При проведении процедуры оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:
а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);
б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);
в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).
При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья процедура оценивания результатов обучения по дисциплине проводиться в несколько этапов.

При возникновении особых обстоятельств освоение дисциплины Креативные и инновационные технологии в дизайне осуществляется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.