**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.

# Конструирование в дизайне среды

## 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 **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 54
зачет

Виды контроля в семестрах:
зачет 5

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **5 (3.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 18 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Лабораторные | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Итого ауд. | 54 | 54 | 54 | 54 |
| Контактная | 54 | 54 | 54 | 54 |
| Сам. работа | 54 | 54 | 54 | 54 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):
*Доцент, Гизитдинова Г.А.*

Рабочая программа дисциплины
**Конструирование в дизайне среды**

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016г. №1004)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Искусств и инновационного дизайна**

Протокол от 29 апреля 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 | сформировать у обучающегося навыки создания формы предмета по чертежу (в трех проекциях) и изображать ее в изометрических и свободных проекциях, выраженное в способности конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды |
| 1.3 | Задачи освоения дисциплины: |
| 1.4 | работать в различных графических редакторах и браузерах; |
| 1.5 | решать основные типы проектных задач; |
| 1.6 | проектировать средовые объекты; |
| 1.7 | проектировать промышленные изделия (предмет, серия, комплекс и т.д.); |
| 1.8 | проектировать объекты среды (интерьеры жилой, производственной и общественной среды, городские пространства); |
| 1.9 | вести компоновку и трехмерное компьютерное проектирование объектов дизайна среды; |
| 1.10 | разрабатывать лекальные формы деталей и вести типовое проектирование. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Информационные технологии в дизайне |
| 2.1.2 | Основы теории и методологии дизайна |
| 2.1.3 | Технология 3-D проектирования |
| 2.1.4 | Комбинаторные методы проектирования в дизайне среды |
| 2.1.5 | Начертательная геометрия и теория теней |
| 2.1.6 | Эргономика в дизайне среды |
| 2.1.7 | Макетирование в дизайне среды |
| 2.1.8 | Дизайн и монументально-декоративное искусство формирования среды |
| 2.1.9 | Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| 2.1.10 | Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, творческая практика |
| **2.2** | **Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Инженерное оборудование городской среды |
| 2.2.2 | Инженерное оборудование средовых объектов |
| 2.2.3 | Ландшафтное проектирование среды |
| 2.2.4 | Оборудование средовых объектов |
| 2.2.5 | Основы проектирования городского ландшафта |
| 2.2.6 | Креативные и инновационные технологии в дизайне |
| 2.2.7 | Производственная творческая практика |
| 2.2.8 | Производственная преддипломная практика |
| 2.2.9 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| **ПК-5: способностью конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды** | |
| **Знать:** | |
| | законы тектоники и способы построения устойчивых конструкций |
| | основы конструирования образцов, изделий, объектов |
| | принципы построения жестких и шарнирных соединений |
| **Уметь:** | |
| | конструировать жесткие стержневые пространственные каркасы |
| | конструировать тентовые оболочки |
| | конструировать щитовые, стеновые элементы |
| **Владеть:** | |

| | |
|---|---|
| | различными способами конструирования предметно-пространственных комплексов |
| | принципами конструирования средовых объектов |
| | правиламии эргономики и устройства безбарьерной среды |

| **ПК-8: способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн-проекта** | |
|---|---|
| **Знать:** | |
| | методики и правила выполнения технической документации и чертежей |
| | требования ГОСТа для оформления проектной документации |
| | как грамотно выполнить технические чертежи, разработать технологическую карту исполнений дизайн-проекта |
| **Уметь:** | |
| | выполнять и читать проектную документацию |
| | применять требования ГОСТа для оформления проектной документации |
| | грамотно выполнить технические чертежи, разработать технологическую карту исполнений дизайн-проекта |
| **Владеть:** | |
| | навыками выполнения и чтения проектной документации |
| | навыками выполнения чертежей и технологических карт дизайн-проекта |
| | навыками разработки конструкций изделия и выполнения технологической карты |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

| | |
|---|---|
| **3.1** | **Знать:** |
| 3.1.1 | правила и нормы конструирования; |
| 3.1.2 | теорию света и цвета; оптические свойства вещества; |
| 3.1.3 | органические и неорганические красители и пигменты; |
| 3.1.4 | основы начертательной геометрии и теорию теней; |
| 3.1.5 | принципы безопасности жизнедеятельности; |
| 3.1.6 | основы проектной графики; |
| 3.1.7 | способы трансформации поверхности; |
| 3.1.8 | основы теории и методологии проектирования (в дизайне среды и в промышленном дизайне); |
| 3.1.9 | способы обработки материалов; |
| 3.1.10 | основы эргономики; |
| 3.1.11 | основы инженерного обеспечения дизайна; |
| 3.1.12 | технические составляющие дизайна; |
| 3.1.13 | основы конструкции и технологии массового производства; |
| 3.1.14 | материаловедение |
| **3.2** | **Уметь:** |
| 3.2.1 | работать в графическом программном комплексе; |
| 3.2.2 | читать проектную документацию; |
| 3.2.3 | конструировать предметно-пространственные средовые комплексы |
| **3.3** | **Владеть:** |
| 3.3.1 | объемным и графическим моделированием формы объекта; |
| 3.3.2 | основами компьютерного обеспечения дизайн-проектирования; |
| 3.3.3 | векторной и растровой графикой, трехмерным компьютерным моделированием; |
| 3.3.4 | методиками предварительного расчета технических показателей объектов дизайна; |
| 3.3.5 | методами формообразования деталей; |
| 3.3.6 | приемами выполнения работ в материале |

| **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. Общие конструктивные особенности зданий и сооружений** | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1 | Введение.<br>Здание как искусственная среда. Структура здания, нагрузки и воздействия, требования к зданиям. Связь функции помещений с их дизайном.<br>/Лек/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 1.2 | Конструктивные системы и схемы. Основные конструктивные элементы зданий. Формирование пространства помещений. Типология зданий. /Ср/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 1.3 | Здания из мелкоразмерных элементов. Особенности конструктивных решений, их влияние на дизайн помещений. /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 1.4 | Основания и фундаменты. Общие сведения. Выбор конструкций фундаментов по основным критериям. Элементы фундаментов; планы, разрезы, детали. Устройство проветривания подполья. /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 1.5 | Основания и фундаменты. Общие сведения. Выбор конструкций фундаментов по основным критериям. Элементы фундаментов; планы, разрезы, детали. Устройство проветривания подполья. /Ср/ | 5 | 8 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| | **Раздел 2. Ограждающие конструкции и элементы интерьера** | | | | | | |
| 2.1 | Перекрытия. Общие сведения, основные элементы балочного перекрытия и их влияние на дизайн интерьера /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 2.2 | Интерьеры цокольных и подвальных этажей. Фрагменты интерьера для помещения с заданным функциональным назначением в конструкциях. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 2.3 | Конструктивные решения балочных перекрытий, включая элементы устройства пола. Типы конструкций пола. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4 | Перегородки. Классификация и конструкции перегородок. Подвесные потолки. Элементы, узлы, детали. Примеры решения интерьера с подвесными потолками. /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 2.5 | Лестницы. Классификация и назначение, определение геометрических параметров. Элементы лестниц, узлы, детали. Лестница как элемент интерьера. /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 2.6 | Лестницы. Классификация и назначение, определение геометрических параметров. Элементы лестниц, узлы, детали. Лестница как элемент интерьера. /Ср/ | 5 | 10 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| | **Раздел 3. Конструкции проемов и перекрытий. Особенности** | | | | | | |
| 3.1 | Оконные и дверные проемы в стенах и перегородках. Заполнение оконных и дверных проемов. Элементы. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 3.2 | Крыши и их основные элементы. Определение геометрических параметров и конструирование крыш. Узлы, детали. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 3.3 | Конструктивные особенности устройства помещений в чердачном пространстве. Конструкции световых проемов в плоскости крыши. /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 3.4 | Общие сведения о конструктивном сопровождении дизайн-проекта интерьера. Проектное задание, оформление чертежей. /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 3.5 | Конструкции зданий из крупных блоков. Общая схема. Элементы, узлы, детали. /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.6 | Конструкции зданий из крупных блоков. Общая схема. Элементы, узлы, детали. /Ср/ | 5 | 10 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| | **Раздел 4. Конструкции зданий из сооружений заводского изготовления** | | | | | | |
| 4.1 | Устройство перекрытий из железобетонных плит. Конструктивные решения отделки пола и потолка. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 4.2 | Индустриальные покрытия жилых и общественных зданий. Основные элементы и конструкции. Конструкции мансардных этажей. Устройство вентиляции и организованного водостока. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 4.3 | Крупнопанельное домостроение и здания из объёмных блоков. /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 4.4 | Особенности внутренней отделки. Квартиры в двух уровнях. /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 4.5 | Особенности внутренней отделки. Квартиры в двух уровнях. /Ср/ | 5 | 8 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| | **Раздел 5. Конструкции каркасных зданий и сооружений** | | | | | | |
| 5.1 | Перекрытия по железобетонным плитам сплошного сечения. Устройство проемов в перекрытиях и перекрытия в разных уровнях. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.2 | Светопрозрачные перекрытия и покрытия. /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 5.3 | Каркасные и каркасно-панельные здания. Основные конструктивные элементы. Монолитные каркасные здания. /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 5.4 | Перекрытия каркасных зданий. Специфика конструирования подвальных и цокольных этажей. Полносборные лестницы из железобетонных элементов. Элементы каркаса в интерьере /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 5.5 | Конструирование помещений зального типа. Витрины, витражи, трансформируемые перегородки. Заполнение оконных и дверных проемов. /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 5.6 | Большепролетные здания. Общие сведения. Основные конструктивные элементы. /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 5.7 | Типология покрытий большепролетных зданий. Светопрозрачные покрытия. /Лек/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 5.8 | Типология покрытий большепролетных зданий. Светопрозрачные покрытия. /Ср/ | 5 | 8 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| | **Раздел 6. Несущие конструкции зданий и сооружений** | | | | | | |
| 6.1 | Несущие конструкции большепролетных зданий и специфика решений дизайна интерьера. /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.2 | Декорирование несущих конструкций /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 6.3 | Конструирование несущих (навесных) наружных стен и устройство проемов в каркасных зданиях (РГР) /Лаб/ | 5 | 2 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 6.4 | Конструирование несущих (навесных) наружных стен и устройство проемов в каркасных зданиях (РГР) /Ср/ | 5 | 8 | ПК-8 ПК-5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация.
5 семестр
Контрольные задания к зачету
Графические задания выдаются на основе индивидуального жилого дома площадью до 200 м2
Состав работ:
-Архитектурный план 1-го этажа
-Архитектурный план 2-го этажа
-Кладочный план 1-го этажа
-Кладочный план 2-го этажа
-Поперечный разрез
-Генеральный план
-Схемы расположения розеток и приборов освещения
-Схема сетей ГВС и ХВС

Контрольные вопросы для устного опроса:
Здание как искусственная среда.
Структура здания, нагрузки и воздействия, требования к зданиям.
Связь функции помещений с их дизайном.
Конструктивные системы и схемы. Основные конструктивные элементы зданий.
Формирование пространства помещений.
Типология зданий.
Здания из мелкоразмерных элементов. Особенности конструктивных решений, их влияние на дизайн помещений.
Основания и фундаменты. Общие сведения. Выбор конструкций фундаментов по основным критериям. Элементы фундаментов; планы, разрезы, детали. Устройство проветривания подполья.
Перекрытия. Общие сведения, основные элементы балочного перекрытия и их влияние на дизайн интерьера. Интерьеры цокольных и подвальных этажей. Фрагменты интерьера для помещения с заданным функциональным назначением в конструкциях. Конструктивные решения балочных перекрытий, включая элементы устройства пола. Типы конструкций пола.
Перегородки. Классификация и конструкции перегородок. Подвесные потолки. Элементы, узлы, детали. Примеры решения интерьера с подвесными потолками. Лестницы. Классификация и назначение, определение геометрических параметров. Элементы лестниц, узлы, детали. Лестница как элемент интерьера.

### 5.2. Темы письменных работ

Текущий контроль успеваемости
Темы для письменных коллоквиумов:
Раздел 3.
Конструкции проемов и перекрытий. Особенности
Оконные и дверные проемы в стенах и перегородках. Заполнение оконных и дверных проемов. Элементы. Крыши и их

основные элементы. Определение геометрических параметров и конструирование крыш. Узлы, детали.
Конструктивные особенности устройства помещений в чердачном пространстве.
Конструкции световых проемов в плоскости крыши. Общие сведения о конструктивном сопровождении дизайн-проекта интерьера. Проектное задание, оформление чертежей.
Конструкции зданий из крупных блоков. Общая схема. Элементы, узлы, детали.

Раздел 4.
Конструкции зданий из сооружений заводского изготовления
Устройство перекрытий из железобетонных плит. Конструктивные решения отделки пола и потолка. Индустриальные покрытия жилых и общественных зданий. Основные элементы и конструкции.
Конструкции мансардных этажей. Устройство вентиляции и организованного водостока. Крупнопанельное домостроение и здания из объёмных блоков. Особенности внутренней отделки. Квартиры в двух уровнях.

Раздел 5.
Конструкции каркасных зданий и сооружений
Перекрытия по железобетонным плитам сплошного сечения.
Устройство проемов в перекрытиях и перекрытия в разных уровнях. Светопрозрачные перекрытия и покрытия. Каркасные и каркасно-панельные здания. Основные конструктивные элементы. Монолитные каркасные здания. Перекрытия каркасных зданий.
Специфика конструирования подвальных и цокольных этажей. Полносборные лестницы из железобетонных элементов. Элементы каркаса в интерьере. Конструирование помещений зального типа.
Витрины, витражи, трансформируемые перегородки. Заполнение оконных и дверных проемов. Большепролетные здания. Общие сведения. Основные конструктивные элементы. Типология покрытий большепролетных зданий. Светопрозрачные покрытия.

Раздел 6.
Несущие конструкции зданий и сооружений
Несущие конструкции большепролетных зданий и специфика решений дизайна интерьера. Декорирование несущих конструкций. Конструирование несущих (навесных) наружных стен и устройство проемов в каркасных зданиях (РГР)

**5.3. Фонд оценочных средств**

См. Фонд оценочных средств в приложении к РПД

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Нартя, В. И. | Основы конструирования объектов дизайна : учебное пособие / В. И. Нартя, Е. Т. Суиндиков. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-9729-0353-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86615.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей | Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019 |
| Л1.2 | Аббасов, И. Б. | Черчение на компьютере в AutoCAD : учебное пособие / И. Б. Аббасов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-0132-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89863.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей | Саратов : Профобразование, 2019 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | Чекмарев, А. А. | Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для прикладного бакалавриата / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 423 с. — (Бакалавр). — ISBN 978-5-534-07024-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/431105 | Москва : Издательство Юрайт, 2019 |
| Л2.2 | Павлова, Л. В. | Инженерная графика. В 2 ч. Ч. 1. Основы начертательной геометрии. Варианты заданий, рекомендации и примеры выполнения : учебное пособие / Л. В. Павлова. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 85 с. — ISBN 978-5-4487-0253-2 (ч. 1), 978-5-4487-0252-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/75684.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей | Саратов : Вузовское образование, 2018 |
| Л2.3 | Павлова, Л. В. | Инженерная графика. В 2 ч. Ч. 2. Проекционное и геометрическое черчение. Варианты заданий, рекомендации и примеры выполнения : учебное пособие / Л. В. Павлова, И. А. Ширшова. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 66 с. — ISBN 978-5-4487-0254-9 (ч. 2), 978-5-4487-0252-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/75685.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей | Саратов : Вузовское образование, 2018 |
| **6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине** | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л3.1 | Вазиева, А. Р. | Методические указания и графические задания по черчению [Электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие / под ред. А.Р. Вазиева .— Н.Челны : НГПУ, 2017 .— 79 с. — Электронная версия печатной публикации. URL:http://bibl:81/books/Эл.Библ./0123-Методические указания и графические задания.pdf | Набережные Челны : НГПУ, 2017 |
| Л3.2 | Павлова, Л. В. | Рабочая тетрадь по инженерной графике. Часть 1.1. Оформление чертежей. Основные положения разделов проекционного и геометрического черчения. Аксонометрические проекции : рабочая тетрадь для студентов всех специальностей и форм обучения / Л. В. Павлова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 47 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/54962.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей | Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015 |
| Л3.3 | Чекмарев, А. А. | Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник : учебное пособие для прикладного бакалавриата / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 359 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-04749-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/433058 | Москва : Издательство Юрайт, 2019 |

| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | |
|---|---|
| Э1 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - Режим доступа: https://elibrary.ru |
| Э2 | Электронный каталог библиотеки НГПУ. - Режим доступа: http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe?init+test.xml,simple.xsl+rus |
| Э3 | Национальная электронная библиотека (НЭБ). - Режим доступа: https://нэб.рф/ |

| 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 | Пакет Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise Договор № 2020.13967 от 27 июля 2020 г. |
| 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 июля 2020 г. |
| **6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем** | |
| 6.3.2.1 | Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. - Режим доступа: www.iprbookshop.ru |
| 6.3.2.2 | Электронная библиотечная система «Юрайт» - Режим доступа: https://urait.ru/ |
| 6.3.2.3 | Информационная правовая система Гарант. - Режим доступа: http://www.garant.ru/ |
| **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | |
| 7.1 | 1-103 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, 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, учебное оборудование, 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 лекционным занятиям.
Дисциплина осуществляется через чтение специальных лекций, цикла заданий по выполнению реферата, а также самостоятельную работу обучающихся. Лекционные занятия проходят в аудитории. Для более точной подготовки обучающихся по данным темам проходят консультации.
По лекционным занятиям ведётся конспект. В этом конспекте должны быть изложены конспекты лекций. Важная роль в процессе преподавания отводится аудиторной работе обучающихся. В процессе аудиторной работы обучающийся не только изучает учебный 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;
- предусмотренное программой самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов курса;
- самостоятельное изучение интересующих его исторических аспектов;
- овладение обучающимися умениями и навыками самостоятельной работы.
Аудиторная работа во время лекций проводится с целью:
•освоения теоретических знаний по темам курса;
•систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
•углубления и расширения теоретических знаний;
•формирования умений использовать справочную и дополнительную литературу по дисциплине;
•развитие самостоятельности, ответственности и организованности обучающихся.
По лекционным занятиям ведётся конспект. В этом конспекте должны быть изложены конспекты лекций.

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.

Методические указания к выполнению самостоятельной работы:
Важная роль в процессе преподавания отводится самостоятельной работе обучающихся. В процессе самостоятельной работы обучающийся не только изучает учебный 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;
- предусмотренное программой самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов курса;
- самостоятельное изучение интересующих аспектов;
- овладение умениями и навыками самостоятельной работы.
Внеаудиторная самостоятельная работа по дисциплине «Конструирование в дизайне среды» проводится с целью:
•освоения теоретических знаний по темам курса;
•систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
•углубления и расширения теоретических знаний;
•формирования умений использовать справочную и дополнительную литературу по дисциплине «Конструирование в дизайне среды»;
•развитие самостоятельности, ответственности и организованности обучающихся.
Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя. Задание выдается на учебном занятии.
Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется на учебных занятиях.
Минимальный набор выполняемых работ включает в себя:
•работу с источниками научно-технической информации, справочниками и нормативными материалами 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.

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.

Обучающийся так же должен уметь отвечать на вопросы.
Оценивание качества устного ответа:
Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:
Оценка «5» (отлично) ставится, если:
– полно раскрыто содержание материала;
– материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
– точно используется терминология;
– показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
– продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
– ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
– продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
– продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы.
Оценка «4» (хорошо) ставится, если:
– вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
– продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
– продемонстрировано знание основной литературы;
- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.
Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:
– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
– при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:
– не раскрыто основное содержание учебного материала;
– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
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 осуществляется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.