МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.М. Гайфутдинов
(подпись, расшифровка подписи)

«_29___»___04___2020__г.

Эргономика в дизайне среды

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Искусств и инновационного дизайна**

Направление подготовки

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 10
самостоятельная работа 58
зачет 4

Виды контроля на курсах:
зачет 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная	10	10	10	10
Сам. работа	58	58	58	58
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

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

Рабочая программа дисциплины
Эргономика 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	научить создавать предметно- пространственную среду и ее компоненты в соответствии с основными законами эргономики, создавать оригинальную, удобную и функциональную среду существования.
1.3	Задачи освоения дисциплины:
1.4	Ориентировать обучающихся на освоение основ эргономики в дизайне среды, как естественно - научной основе дизайна, методов эргономики, их развития и использования в средовом проектировании;
1.5	Подготовить к проектной и практической деятельности функционально- эстетического обустройства объектов среды с учетом эргономических требований;
1.6	Научить методам дизайн – проектирования и практическими методами и приемами конструктивного моделирования;
1.7	Предусмотреть и применять тесную связь учебной тематики с условиями требованиями современной архитектурно-строительной практики на уровне проектной деятельности и строительного производства;
1.8	Научить анализировать объекты дизайн - проектирования на предмет принятия профессионально- обоснованных, грамотных эргономических дизайнерских решений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Макетирование в дизайне среды
2.1.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, творческая практика
2.1.3	Цветоведение и колористика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Основы теории и методологии дизайна
2.2.2	Конструирование в дизайне среды
2.2.3	Основы архитектурного проектирования
2.2.4	Основы культурологии и мировой эстетики
2.2.5	Основы средового проектирования средств коммуникаций
2.2.6	Инженерное оборудование городской среды
2.2.7	Инженерное оборудование средовых объектов
2.2.8	Ландшафтное проектирование среды
2.2.9	Оборудование средовых объектов
2.2.10	Основы проектирования городского ландшафта
2.2.11	Современные эстетические концепции
2.2.12	Креативные и инновационные технологии в дизайне
2.2.13	Современные теории устойчивого развития в сфере проектной культуры
2.2.14	Экологические аспекты дизайн-проектирования
2.2.15	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.16	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.17	Производственная творческая практика
2.2.18	Преддипломная практика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-2: способностью обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи	
Знать:	
	основные принципы и механизмы эргономических исследований при разработке проектной идеи
	инструментарий концертуального творческого подхода в области средового дизайна
	алгоритм решения дизайнерских задач, необходимых для выработки проектного предложения
Уметь:	
	анализировать, формулировать, прогнозировать и обосновывать свои доводы в решении поставленных задач при создании функциональной образно- эмоциональной среды

	убедительно обосновывать и защищать авторские проектные предложения и идеи
	выстраивать доказательную базу для принятых проектных решений
Владеть:	
	навыками вариантного применения в проектах широкой гаммы архитектурно-конструкционных и дизайнерских приемов формообразования
	широким диапазоном средств и приемов профессиональной аргументации проектных решений
	комуникабельностью и этикой делового диалога для адекватного восприятия критики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основы инженерно- технологических знаний;
3.1.2	основные положения и методы дизайн - проектирования;
3.1.3	основы эргономики;
3.1.4	проблематику эргономики и необходимость использования методов эргономики в дизайн – проектировании;
3.1.5	основные закономерности при проектировании зданий и сооружений;
3.1.6	механизмы, принципы использования эргономики для создания гармоничных объектов среды;
3.1.7	пути и направления развития современных взглядов на формообразование в архитектурно-пространственной среде с учетом появления новых разработок в области эргодизайна;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	анализировать объекты дизайн - проектирования на предмет принятия профессионально- обоснованных, грамотных дизайнерских решений;
3.2.2	решать основные типы проектных задач;
3.2.3	проектировать графическую продукцию и средства визуальной коммуникации;
3.2.4	проектировать объекты среды (интерьеры жилой, производственной и общественной среды, городские пространства);
3.2.5	анализировать объекты проектирования с точки зрения требований эргономики, направленных на повышение эффективности системы ЧМС, безопасности труда человека-оператора, создания условий для развития личности;
3.2.6	использовать знание основ эргономики для создания благоприятной и комфортной среды;
3.2.7	делать обобщения и находить пути к решению конкретных проектных задач, согласно современным тенденциям в развитии культурного наследия и искусства;
3.2.8	планировать возможности выбора в использовании и применении разнообразных путей достижения положительного результата в создании гармоничной среды для жизни человека;
3.2.9	пользоваться источниками историко- культурного и научно- технического наследия;
3.2.10	формулировать, прогнозировать, обосновывать свои доводы в решении поставленных задач при создании функциональной образно- эмоциональной среды;
3.2.11	анализировать объекты проектирования на предмет принятия соответствующих технических и дизайнерских решений;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	методами дизайн - проектирования;
3.3.2	практическими методами и приемами конструктивного моделирования;
3.3.3	компьютерного обеспечения дизайн-проектирования;
3.3.4	художественно-технического редактирования;
3.3.5	навыками вариантного применения в проектах широкой гаммы архитектурно-конструкционных и дизайнерских приемов формообразования;
3.3.6	создавать предметно- пространственную среду и ее компоненты в соответствии с основными законами эргономики, создавать оригинальную, удобную и функциональную среду существования.

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. Введение						

1.1	Этапы развития эргономики. Современные эргономические исследовательские программы. Аспекты эргономики /Ср/	2	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 2. Основные понятия эргономики. Предмет, задачи и методы эргономики						
2.1	Основные понятия эргономики. Предмет, задачи и методы эргономики. Факторы, влияющие на формирование среды. Роль света и цвета в архитектурно-дизайнерской организации пространства /Лек/	2	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Светотехническое оборудование. Источники света /Ср/	2	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.3	1. Физиологическое и психофизиологическое воздействие цвета на человека; 2. Влияние цвета и света на восприятие объемов в пространстве (восприятие цвета в зависимости от источников освещения, изменение цвета в зависимости от цвета фона при естественном освещении, закономерности восприятия пространств и предметов в зависимости от способа их окраски); 3. Роль цвета и света в архитектурно-дизайнерской организации пространства; 4. Светотехническое оборудование /Ср/	2	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 3. Антропометрические требования в эргономике. Методы эргономических исследований						
3.1	Антропометрические требования в эргономике. Антропометрические модульные системы. Методы эргономических исследований /Лек/	2	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.2	Основные методы эргономических исследований /Пр/	2	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
3.3	1.Соматографический метод. Анализ существующего человека; 2.Метод плоских манекенов. Выполнить модель- шаблон на основе соматографического анализа существующего человека /Ср/	2	24	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 4. Эргодизайн						
4.1	Эргодизайн. Задачи эргодизайна в средовом проектировании. Эргономическая программа проектирования среды обитания /Лек/	2	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

4.2	Примеры эргодизайна в средовом проектировании /Ср/	2	6	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 5. Эргономика и оборудование отдельных видов среды						
5.1	Жилая среда, ее организация и оборудование. Эргономические требования к мебели. Оборудование интерьеров общественных зданий. Производственная среда. Эргономические требования к орудиям труда и производственной обстановке. организация рабочего места /Пр/	2	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
5.2	Эргономические требования к проектированию мебели /Ср/	2	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
5.3	1.Жилая среда, ее организация и оборудование; 2.Оборудование интерьеров общественных зданий; 3.Эргономическое обеспечение производственной среды /Ср/	2	6	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 6. Эргономические аспекты восприятия и проектирования среды						
6.1	Специфические виды эргономических систем. средства и системы визуальной информации. Видеоэкология /Ср/	2	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
6.2	1.Системы визуальной идентичности. Визуальный образ. Фирменный стиль. Разработка систем на примерах (Олимпийских игр, крупных фирм-производителей и т.д.); 2.Видеоэкология. Специфическая задача гармонизации визуального комплекса средовых ощущений /Ср/	2	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
6.3	Контрольные вопросы и задания /Зачёт/	2	4	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация
Вопросы и задания к зачету
Перечень вопросов к зачету:
1.История развития эргономики. История эргономических исследований
2.Современные эргономические исследовательские программы
3.Аспекты эргономики
4.Понятие «Эргономика»
5.Понятие «Предмет эргономики»
6.Цель эргономики

7.Объект исследования в эргономики
8.Задача эргономики
9.Понятие о системе Человек-Машина-Среда (ЧМС). Эргономическое обеспечение систем Человек-Машина
10.Эргономические требования к организации системы ЧМС
11.Эргономические свойства к организации системы ЧМС
12.Этапы процесса эргономического сопровождения проектирования
13.Понятие «Эргодизайн». Задачи эргодизайна в средовом проектировании
14.Ближайшие для эргономики отрасли науки
15.Факторы, определяющие эргономические требования
16.Факторы, влияющие на формирование среды. Их комплексность
17.Гигиенические факторы. Функциональные блоки элементов гигиенических факторов
18.Классификация природных факторов по влиянию на организм человека
19.Основные механизмы воздействия окружающей среды на человека
20.Блоки данных, определяющие микроклимат для комфортного пребывания человека в искусственной среде
21.Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Роль света в организации пространства
22.Светотехническое оборудование
23.Источники света. Световой поток разных источников света. Спектральный состав светового потока
24.Виды светильников
25.Определение цвета. Параметры цвета. Виды цветов и виды смешения цветов.
26.Колориметрические системы
27.Задачи, решаемые с помощью цвета
28.Влияние цвета на психику человека. Ассоциации цветов. Влияние цвета на восприятие объемов в пространстве
29.Влияние цвета и света на восприятие объемов в пространстве
30.История развития системы пропорционирования
31.«Модулор» архитектора ЛЕ Корбузье
32.Антропометрические требования в эргономике. Понятие «Антропометрия». Виды антропометрических признаков. Антропометрические различия по половым, этническим и возрастным признакам
33.Эргономические антропометрические признаки
34.Понятие «Перцентиль». Примеры перцентильных кривых. Кривая Гауса
35.Методы эргономических исследований
36.Понятие «Соматография». Соматографический метод и его суть
37.Метод плоских манекенов
38.Экспериментальные (макетные) методы. Задачи
39.Задачи эргодизайна
40.Эргономическая программа проектирования среды обитания
41.Оборудование жилой среды. Понятие комфорта жилища
42.Функциональные зоны жилой среды
43.Жилая среда. Эргономические требования к мебели
44.Классификация мебели
45.Организация и оборудование гостиной
46.Организация и оборудование спальни
47.Организация и оборудование детской комнаты
48.Организация и оборудование кабинета
49.Организация и оборудование учебного места ребенка
50.Оборудование ванной комнаты
51.Эргономическая оценка, требования и организация кухонного оборудования
52.Виды общественных зданий
53.Функциональное назначение общественных зданий и помещений. Факторы и требования
54.Организация и оборудование офиса. Основные принципиальные решения. Основные требования к организации и оборудованию офиса
55.Оснащение медицинских учреждений. Основные требования к организации и оборудованию
56.Организация и оборудование магазинов
57.Организация и оборудование кафе – ресторанов
58.Организация и оборудование выставок. Выставочное оборудование
59.Проектирование среды для детей. Эргономика безопасной и комфортной среды для детей. Эргономические требования к проектированию детской мебели
60.Формирование комфортной среды обитания для детей и взрослых с ограниченными возможностями. Оборудование санитарно-технических узлов, кухонь, места отдыха и др. Требования к мебели
61.Эргономическое обеспечение производственной среды. Рабочая среда
62.Функционально - эргономический анализ трудовой деятельности
63.Эргономические требования к орудиям труда и производственной обстановке
64.Пространственная организация, средства оснащения и параметры рабочего места
65.Средства и системы визуальной информации. Слои визуальной среды
66.Средства отображения информации (СОИ). Классификация основных средств отображения информации
67.Системы визуальной идентичности. Визуальный образ. Фирменный стиль. Разработка систем на примерах (Олимпийских игр, фирм-производителей и т.д.)
68.Способы кодирования информации. Определение основания кода
69.Видеоэкология. Факторы изменения окружающей среды

70.Видеоэкология. Типы визуальной среды
71.Видеоэкология. Приемы корректировки и организации комфортной визуальной среды. Показатель комфортности визуальной среды

Комплект заданий для зачета.
Задание №1. Светотехническое оборудование. Источники света;
Задание №2. Методы эргономических исследований;
Задание №3. Примеры эргодизайна в средовом проектировании;
Задание №4. Видеоэкология. Отрицательные и положительные примеры;
Задание №5. Системы визуальной идентичности. Визуальный образ. Фирменный стиль. Разработка систем на примерах

5.2. Темы письменных работ

Текущий контроль успеваемости
Темы рефератов
1.Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Современные виды освещения
2.Электроустановочное оборудование разных фирм-производителей (Legrand, ABB, Gira, Siemens, Unica и т.д.)
3.Цвет, как средство организации городского пространства. На примерах нескольких стран или городов.
4.Зрительные искажения (физиологическая оптика, зрительные иллюзии, приемы достижения эффекта в восприятии помещения за счет графики)
5.Оптические иллюзии и приемы их коррекции в архитектуре (приемы архитектурно-планировочных корректив древних зодчих, оптические теории пропорционирования, закономерности восприятия объемов в пространстве)
6.Системы визуальной идентичности. Визуальный образ. Фирменный стиль. Разработка систем на примерах (Олимпийских игр, крупных фирм-производителей и т.д.)
7.История развития системы пропорционирования (каноны Египта, Древней Греции Рима, системы пропорций - Леонардо да Винчи, Витрувий, Готфрид Шадов)
8.«Модулор» архитектора ЛЕ Корбузье
9.Оборудование жилой среды. Понятие комфорта жилища
10.Эргономические требования к мебели. Принцип Тонета
11.Организация и оборудование гостиной
12.Организация и оборудование спальни
13.Организация и оборудование детской комнаты
14.Организация и оборудование кабинета
15.Организация и оборудование учебного места ребенка
16.Оборудование ванной комнаты
17.Эргономическая оценка, требования и организация кухонного оборудования
18.Проектирование среды для детей. Эргономика безопасной и комфортной среды для детей. Эргономические требования к проектированию детской мебели
19.Формирование комфортной среды обитания для детей и взрослых с ограниченными возможностями. Оборудование санитарно-технических узлов, кухонь, места отдыха и др. Требования к мебели
20.Общие рекомендации по организации труда и проектированию технических средств, для лиц с пониженной трудоспособностью (принципы организации труда, коррективная эргономика)
21.Организация и оборудование офиса. Основные принципиальные решения. Основные требования к организации и оборудованию офиса
22.Организация и оборудование детских дошкольных учреждений. Сады – ясли. Основные требования.
23.Организация и оборудование учреждений дополнительного образования. ДДТ, ДДиЮТ. Основные требования.
24.Организация и оборудование учебных учреждений. Школы. Основные требования
25.Организация и оборудование учебных учреждений. Вузы. Основные требования
26.Оснащение медицинских учреждений. Основные требования к организации и оборудованию
27.Организация и оборудование магазинов
28.Организация и оборудование кафе – ресторанов
29.Организация и оборудование вокзалов
30.Организация и оборудование кинотеатров
31.Организация и оборудование спортивных сооружений
32.Организация и оборудование многофункциональных зданий и сооружений
33.Организация и оборудование развлекательных комплексов
34.Организация и оборудование выставок. Выставочное оборудование.
35.Эргономическое обеспечение производственной среды. Рабочая среда
36.Эргономические требования к орудиям труда и производственной обстановке.
37.Пространственная организация, средства оснащения и параметры рабочего места
38.Типы оборудования, объекты и элементы наполнения городской среды
39.Эргономические требования при формировании городских пространств
40.Требования эргономики к городской среде, учитывающей нужды пожилых людей и инвалидов (взрослых и детей с нарушением опорно-двигательного и зрительного аппарата). Общие требования к визуальным коммуникациям

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,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Адамчук, В.В.	Эргономика : учебное пособие для вузов / В. В. Адамчук, Т. П. Варна, В. В. Воротникова [и др.] ; под редакцией В. В. Адамчук. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 264 с. — ISBN 5-238-00086-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/75785.html— Режим доступа: для авторизир. пользователей	Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Фугелова, Т. А.	Фугелова, Т. А. Инженерная психология : учебное пособие для вузов / Т. А. Фугелова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 316 с. — (Специалист). — ISBN 978-5-534-10615-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/430920	Москва : Издательство Юрайт, 2019
Л2.2	Холодная, М. А.	Когнитивная психология. Когнитивные стили : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / М. А. Холодная. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 309 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978- 5-534-06304-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/book/kognitivnaya-psihologiya-kognitivnye-stili-441934	Москва : Издательство Юрайт, 2019
Л2.3	Манухина, С. Ю.	Инженерная психология и эргономика : хрестоматия. Учебно-методический комплекс / С. Ю. Манухина. — Москва : Евразийский открытый институт, 2009. — 224 с. — ISBN 978-5-374-00208-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/10675.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Москва : Евразийский открытый институт, 2009
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Гизитдинова, Г.А.	Учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Эргономика в дизайне среды» по специальности 54.03.01 Дизайн [Электронный ресурс]. 2-е изд., доп / Г.А. Гизитдинова .— Н.Челны : НГПУ, 2018 .— 22 с. : ил .— Электронная версия печатной публикации .— URL:http://bibl:81/books/Эл.Библ./2018 УЧ МЕТ ПОСОБИЕ по эрг в дс 540301.pdf	Набережные Челны: НПГУ, 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Электронный каталог библиотекиНГПУ. - Режим доступа: http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe?init+test.xml,simple.xsl+rus
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - Режим доступа: https://elibrary.ru
Э3	Национальная электронная библиотека (НЭБ). - Режим доступа: https://нэб.рф/
Э4	Электронная библиотечная система «Юрайт» - Режим доступа: https://biblio-online.ru/
Э5	Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. - Режим доступа: www.iprbookshop.ru

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: 500-999 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2019.3298 от 11.03.2019
6.3.1.2	Пакет Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise, включающий в себя операционную систему линейки Windows и офисный пакет семейства MS Office: Договор № 2019.16596 от 13.08.2019
6.3.1.3	Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft: Договор № 2019.16596 от 13.08.2019
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	1-104а Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, ул. Низаметдинова, д. 28). Оснащенность: специализированная мебель, компьютер, проектор, интерактивная 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 лекционным занятиям.
Курс имеет теоретическую часть в виде лекций для изучения истории дизайна, науки и техники и её роли в создании и совершенствовании среды обитания человека.
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.

Методические указания к практическим занятиям:
Основная цель курса - научить создавать предметно- пространственную среду и ее компоненты в соответствии с основными законами эргономики, создавать оригинальную, удобную и функциональную среду существования.
Ядро курса представляет собой системный комплекс лекций, теоретических и самостоятельных заданий, необходимых для решения профессиональных задач.
В курсе выделено три блока: теоретический, практический и самостоятельный.
Курс имеет теоретическую в виде лекций для изучения основ эргономики в дизайне среды и её роли в создании и совершенствовании среды обитания человека.
Практические и теоретические занятия проводятся в аудитории.
Обучающийся делает практическую 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).
В конце семестра студенты сдают зачет в устной форме по зачетным вопросам.
Текущий контроль и аттестация проводится в форме собеседований и контрольных вопросов по пройденным в данное время темам и в форме упражнений – клаузур. Контрольные вопросы выдает преподаватель.
На всем протяжении обучения дисциплине «Эргономика в дизайне среды» обучающемуся необходимо иметь запас планшетов в количестве не менее 6 шт. размером 50х60 см., на которых изображаются итоговые результаты творческой

учебной деятельности по проектированию объектов среды. Учебный проект выполняется студентом с помощью использования ручных средств проектной графики или компьютерных технологий проектной графики, по своему усмотрению. Каждый проект должен нести оригинальность решения.
В состав каждого учебного проекта входят:
1.Изображение перспективы объекта с высоты уровня горизонта среднего человека. Перспективное изображение должно быть информативным и раскрывать функциональные и эмоционально-образные аспекты объекта, а также необходимо передать характер фактур и текстур поверхностей, предлагаемых к использованию отделочных материалов и их функциональные и декоративные качества.
2. Чертежи объекта проектирования (оборудование и т.п.). Выполняется в масштабе и цвете с передачей характера фактур и текстур поверхностей, предлагаемых к использованию отделочных материалов и их функциональные и декоративные качества.
3. Макет из бумаги
4. Пояснительная записка. В состав, которого входят разделы:
-Социальный. (Введение).
-Исследовательский. (Изучение аналогов и прототипов отечественного и зарубежного опыта).
-Проектно-композиционный. (Раскрытие творческих аспектов проекта)
-Конструкторско-технологический. (Предлагаемое использование отделочно-строительных материалов и требования к ним, типов освещения и светотехника).
-Заключительная часть. (Достоинства творческого решения проекта и отличия его от аналогов).
-Иллюстративные приложения.
-Список литературы.

Методические указания к выполнению самостоятельной работы:
Курс имеет самостоятельную часть в виде более подробного освоения всех областей эргономики в дизайне среды. В соответствии с графиком, после теоретической части, выдается задание. Темы для самостоятельной работы, в определенной последовательности, выдает преподаватель. В начале семестра всем выдаются темы для докладов. Выступления проходят в аудитории на семинарских занятиях. Докладчик должен четко и ясно озвучивать свою тему, наиболее широко раскрыть заданную тему и во время доклада предоставлять раздаточный материал для слушателей. Доклад должен длиться не более 15 минут. Отчет по самостоятельной работе проходит в форме собеседований и докладов по данным темам. Доклад должен в полной мере раскрыть данную тему. Доклады сдаются в оформленном виде, распечатанные и сшитые между собой, на белых листах А4 формата, объем не менее 15 стр. машинописного текста, обязательно с иллюстрациями и схемами, необходимыми для данной темы [см. Е.В. Мухачева, К.И. Королева «Учимся самостоятельности в учении» учебное пособие для обучающихся. (глава 5. Самостоятельная работа по написанию реферата, доклада, курсовой работы)]. Собеседования и доклады проходят в аудитории во время занятий. Для успешной сдачи собеседования и докладов необходимо хорошее и полное знание всех вопросов по дисциплине.

Методические указания по выполнению учебно-исследовательских работ (докладов, рефератов и контрольных работ) по дисциплине «Эргономика в дизайне среды»
Одним из аспектов самостоятельной работы является чтение и реферирование литературы по специальности.
При анализе научно-теоретической литературы 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.
Работа с литературными источниками включает фиксирование содержания и оформление библиографии. К способам фиксирования содержания относятся:
- аннотирование (характеристика темы, проблемы, объекта, цели и результата);
- тезирование (составление тезисов – заметок о содержании текста);
- реферирование (создание связного изложения изучаемой работы или ряда работ);
- конспектирование (реферирование без выражения отношения к обсуждаемому материалу).
Фиксация содержания изучаемого источника осуществляется двумя путями:
1.словесными;
2.путем логического структурирования в виде графических схем или таблиц.
Доклад – один из видов самостоятельной работы. Основное требование к докладу – отказ от переписывания литературных источников; глубокое изучение темы, логическое изложение вопроса, основанное на взаимосвязи теории экспериментальных исследований и практики.
Доклад – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Это самостоятельная научно-исследовательская работа, где раскрывается суть исследуемой проблемы; приводятся различные точки зрения, а также собственные взгляды докладчика. Содержание доклада должно быть логичным, а изложение материала должно носить проблемно-тематический характер. Тематику обычно определяет преподаватель, с участием обучающегося.
Работа над докладом включает следующие шаги:
- самостоятельный библиографический поиск, включая поиск информации в сети Интернет (при написании реферата используется не менее 6-8 источников);
- аналитический обзор литературы (научных трудов классиков, монографий, научных статей, сборников тезисов научных докладов, справочных изданий);
- систематизация собранного материала, разделение на параграфы, оформление блок-схем, таблиц и т.п.;

- работа над композиционными разделами реферата – вступлением (введением) и заключением. Во вступлении обосновывается актуальность темы, обозначается круг противоречивых проблем в содержании, определяются задачи исследования. В заключении делаются краткие выводы, подводятся итоги работы;
- публичное выступление с результатами исследования.

Доклад имеет научно-информационное значение. Помимо исчерпывающего научно-объективного освещения темы, в нем может содержаться анализ и критика соответствующих теорий и выводов. Такие доклады, называемые также научными, получили широкое распространение в обучении. Они включаются в научные семинары и конференции.

- Приложения.

Для успешного выполнения докладов и контрольных работ необходимо:
- хорошее знание по пройденным на лекции темам;
- хорошее знание всех пройденных вопросов;
- более углубленное самостоятельное изучение всех пройденных и заданных тем.

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 являются 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 носит 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 знаний (умений) предусматривают необходимость проведения аттестуемым интеллектуальных действий:
– по дифференциации информации;
– по интерпретации и усвоению информации из разных источников;
- по структурированию информации;
– 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 осуществляется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.