

520

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Кафедра «Дизайн архитектурной среды»



 И.В. Макурин
«11» сентября 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

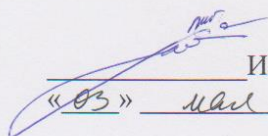
дисциплины «Эргономика»

основной профессиональной образовательной программы
подготовки бакалавров
по направлению (07.03.03) «Дизайн архитектурной среды»
профиль «Проектирование архитектурной среды»

Форма обучения	<u>очная</u>
Технология обучения	<u>традиционная</u>

Комсомольск-на-Амуре

Автор программы практики
ст. преподаватель кафедры «ДАС»

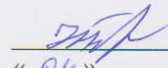

И.Г. Мухнурова
« 03 » мая 2016 г.

СОГЛАСОВАНО

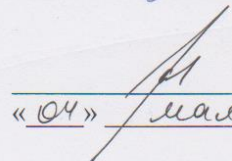
Директор библиотеки


И.А. Романовская
« 03 » мая 2016 г.

Заведующий кафедрой «ДАС»


Н.В. Гринкруг
« 04 » мая 2016 г.

Декан факультета «ФКС»


О.Е. Сысоев
« 04 » мая 2016 г.

Начальник УМУ


Е.Е. Поздеева
« 05 » мая 2016 г.

Введение

Рабочая программа дисциплины «Эргономика» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 марта 2016 г. № 247, и основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению (07.03.03) «Дизайн архитектурной среды»

1 Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	«Эргономика»
Цель дисциплины	- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии; - приобретение студентами знаний и практических навыков в области эргономики и проектирования городской среды, соразмерной человеку. - овладение основными методами и принципами организации эргономичного городского пространства, его функционального и архитектурного наполнения во взаимосвязи с антропометрическими особенностями потребителей; - теоретическое и практическое освоение основных разделов эргономики для архитектурно-дизайнерского проектирования в средовом контексте; - формирование у студентов комплексного представления об эргономике как науке и осознание ее роли в проектировании различных типов среды; - освоение элементов профессионального проектного языка, композиционных основ формообразования, базирующихся на достижениях науки эргономики и навыков работы с заданными потерями; - понимание роли и ответственности специалиста по созданию компонентов городской среды на уровне современных требований общества, развития культуры, строительных технологий и нормативной базы.
Задачи дисциплины	- освоение основ эргономики, в её целях и задачах как науки о взаимодействии человека и окружающих его бытовых, технических и организационных предметно-пространственных системах; - изучение методов эргономических исследований; - формирование важного представления о методах организации пространства, доступного для всех; - получение научного эргономического знания о взаимодействии

	человека и окружающих его бытовых, технических и организационных предметно-пространственных систем; - знакомство с прикладными аспектами эргономики; - исследование современных эргономических требований к жизнеобеспечению человека; - уметь всесторонне анализировать эргономические требования, предъявляемые к конечным результатам деятельности дизайнера и иметь опыт реализации художественного замысла в практической деятельности дизайнера; - формирование навыков предпроектного анализа с сфере профессиографирования и обоснования проектного решения, базирующихся на выводах комплексного эргономического анализа, понимания функциональных взаимосвязей как самой проектируемой среды, так и ее предметного наполнения; - иметь практические навыки в проектирования эргономических систем (визуальных, информационных, о системах управления), необходимых дизайнеру; - формирование развитого композиционного сознания, способности находить адекватные планировочные градостроительные решения, реагирующие на особенности времени и средового контекста.							
Основные разделы дисциплины	<u>Раздел 1</u> Эргономика и архитектурно-дизайнерское проектирование. Эргономические требования при проектировании городской среды. <u>Раздел 2</u> Эргономические требования при проектировании жилой, производственной и общественной среды <u>Раздел 3</u> Эргономика в процессе проектирования визуальных систем							
Общая трудоемкость дисциплины	3 з.е. / 108 академических часов							
	Семестр	Аудиторная нагрузка, ч				СРС, ч	Промеж уточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лек ции	Пр. занятия	Лаб. работы	Курсовое проектирование			
	4 семестр	18	-	36	-	54		108

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Дисциплина «Эргономика» нацелена на формирование компетенций, знаний, умений и навыков, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, знания, умения, навыки

Наименование и шифр компетенции, в формировании которой Принимает участие дисциплина	Перечень формируемых знаний, умений, навыков, предусмотренных образовательной программой		
	Перечень знаний (с указанием шифра)	Перечень умений (с указанием шифра)	Перечень навыков (с указанием шифра)
ОПК-1 способностью к эмоционально-художественной оценке условий существования человека в архитектурной среде и стремлением к совершенствованию ее художественных и функциональных характеристик	4 семестр – 4 этап		
	ЗЗ (ОПК-1-4) - в совершенстве знать методы, приёмы и последовательность выполнения всех этапов проведения обмерочных работ и знать законы визуальной культуры восприятия и эргономики архитектурной среды;	УЗ (ОПК-1-4) - уметь применять законы эргономики в организации архитектурной среды, самостоятельно работать и проявлять индивидуальный творческий подход к решению эргономических задач;	НЗ (ОПК-1-4) - владеть навыками анализа эргономики исходных ситуаций, их эргономической организации, связи с окружением с учетом антропометрических особенностей потребителей и составлять детальную структуру деятельности на стадии формулирования задачи.
ПК-1 способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций,	З2 (ПК-1-4) - знать основы эргономики, основы «анкетирования» и «профессиографирования» заказчика и факторы, влияющие на формообразование функциональное зонирование проектируемой среды в системе «человек-машина-среда»; ЗЗ (ПК-1-4) - иметь представление о достижениях	У2 (ПК-1-4) - уметь применять методы, приёмы и последовательность изучения архитектурной среды и её эргономических компонентов, в том числе, инновационного (концептуального), междисциплинарного и специализированного характера; УЗ (ПК-1-4) - уметь анализировать и собирать	Н2 (ПК-1-4) - владеть методами, приёмами и последовательностью изучения архитектурной среды и её эргономических компонентов, в том числе, инновационного (концептуального), междисциплинарного и специализированного характера. НЗ (ПК-1-4) - применять при создании архитектурных объектов концепцию

систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	эргономики в производственной и военной сферах, при организации досуга, жилища, формировании рабочих мест в офисах, банках и домашних кабинетах; 34 (ПК-1-4) - знать элементы профессионального проектного языка, эргономических основ, базирующихся на достижениях эргономики, как науке, и детальную структуру деятельности на стадии формулирования задачи и изучения особенностей того или иного образа жизни, типа личности и т.п.	исходную информацию методом «профессиографирования» разрабатывать поисковые варианты макетов и тренажеров, соматографических моделей в ходе проектирования; У4 (ПК-1-4) - уметь пользоваться элементами профессионального проектного языка и применять основы эргономики в обосновании проектного решения, базирующегося на выводах комплексного эргономического анализа, понимания функциональных взаимосвязей эргономической структуры проектируемого объекта.	«интеллектуального дома с использованием сложного электронно-технологического оборудования, программируемого сообразно сценарному моделированию и конкретному образу жизни»; Н4 (ПК-1-4) - владеть навыками основных эргономических расчетов и функционально-пространственного анализа для комплексного системного подхода, детально учитывающего потребности и возможности человека в различных аспектах его.
--	--	---	---

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина(модуль) «Эргономика» изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Дисциплина является дисциплиной по выбору, входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные на предыдущих этапах освоения компетенций ОПК-1, ПК-1, в процессе изучения дисциплин:

«Основы пластической культуры», «Основы визуальной культуры», «Живопись и архитектурная колористика», «Конструкции, как формообразующий фактор в проектировании городской среды», «Архитектурное черчение», «Проектирование интерьера», «Предметное наполнение архитектурной среды», «Графические компьютерные программы», «Конструкции в архитектуре и дизайне», «Формирование колористики города», «Архитектурное материаловедение»,

Знания, умения и опыт профессиональной деятельности, полученные в ходе изучения дисциплины «Эргономика», необходимы для успешного освоения следующих дисциплин: «Проектирование архитектурной среды», «Предпроектный и проектный анализ в дизайне архитектурной среды»,

«Системы визуальных коммуникаций в городской среде», «Архитектурно-дизайнерское проектирование», «Проектирование объектов городского дизайна», «Экспозиционная пропедевтика и практика», «Графический дизайн проектирования городской среды», «Светоцветовая организация архитектурной среды», а также для выполнения курсовых работ (проектов) по данным дисциплинам и проведения практик: «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)», «Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)», «Преддипломная практика» и Государственной итоговая аттестация.

4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
	Очная форма обучения
	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	
В том числе:	
Занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	18
Занятия семинарского типа (лабораторные занятия)	36
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа, включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателем в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	54
Промежуточная аттестация обучающихся	-

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	ЗУН
Раздел 1 Эргономика и архитектурно-дизайнерское проектирование. Эргономические требования при проектировании городской среды					
Тема 1 Методы эргономических исследований и их применение в проектной практике: - Предмет, объект исследования эргономики, основные и определяющие характеристики среды, связанные с «человеческими факторами»; - методы эргономики; - индивидуализация решений; - современные тенденции улучшения качества жизни.	Лекция	2	Интерактивная форма с презентацией.	ОПК-1 ПК-1	33 (ОПК-1-4) 32 (ПК-1-4) 33 (ПК-1-4) 34 (ПК-1-4)
Тема 2 Эргономическая программа проектирования среды обитания: - содержание и реализация программы эргономического проектирования; - общая тенденция развития архитектурно-дизайнерской эргономики.	Лекция	2	Интерактивная форма с презентацией.		
Тема 3 Основные элементы оборудования наполнения среды и эргономические требования к оборудованию: - основные прикладные задачи, решаемые эргономикой - от техники безопасности к безопасной технике - основные элементы оборудования и наполнения среды	Лекция	2	Интерактивная форма с презентацией.		
Упражнение № 1 Особенности эргономических требований при проектировании	Лабораторная работа	2	Работа с каталогами и нормативами	ОПК-1 ПК-1	У3 (ОПК-1-4) У2

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	ЗУН
и использование получаемых результатов (данных эргономики) в практике архитектурно – дизайнерского проектирования.					(ПК-1-4) У3 (ПК-1-4) У4 (ПК-1-4)
Упражнение № 2 Эргономический анализ прототипических объектов по способу пространственной организации и структуре деятельности в них и составление "описательных" профессиограмм (описательный и инструментальный способы), (использование метода опроса и диалога)	Лабораторная работа	4	Упражнение выполняется в виде пояснительной записки, таблицы и графоаналитических схем на усвоение материала		Н2 (ПК-1-4) Н3 (ПК-1-4) Н4 (ПК-1-4)
Упражнение № 3 Перцентильный и самофотографический анализ рабочего места (человека-оператора) на основе методов эргономических исследований	Лабораторная работа	8	Выполнение графической и аналитической работы на усвоение материала		
Раздел 1 Алгоритмы проектирования среды с требованиями эргодизайна. Уровни комфортности системы человек-машина-среда. Параметры пространств для инвалидов и МГН в жилой среде. Конструктивные и инженерные решения в жилой среде. Комфорт пребывания человека в искусственной среде ее микроклимат (гигиенические характеристики; психофизиологические факторы; пространственно-антропометрические параметры). Оптимальное освещение на рабочем месте.	Самостоятельная работа обучающегося – закрепление лекционного материала	18	Самостоятельное изучение и конспектирование. Работа с каталогами и номенклатурой предметного ряда. Подготовка к практическим занятиям.	ОПК-1 ПК-1	У3 (ОПК-1-4) Н3 (ОПК-1-4) 33 (ОПК-1-4) 32 (ПК-1-4) 33 (ПК-1-4) 34 (ПК-1-4) У2 (ПК-1-4) У3 (ПК-1-4) У4 (ПК-1-4) Н2 (ПК-1-4) Н3 (ПК-1-4) Н4 (ПК-1-4)
Текущий контроль по разделу 1		-	Защита упражнений	-	-

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудовое мощность (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	ЗУН
ИТОГО по разделу 1	Лекции	6	-	-	-
	Лабораторные работы	14	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	18	-	-	-
Раздел 2 Эргономические требования при проектировании жилой и общественной среды					
Тема 1 Задачи эргодизайна в средовом проектировании: - эргономическое формообразование разнообразных объектов среды; - оборудование интерьеров общественных зданий.	Лекция	1	Интерактивная форма с презентацией.	ОПК-1 ПК-1	33 (ОПК-1-4) 32 (ПК-1-4) 33 (ПК-1-4) 34 (ПК-1-4)
Тема 2 Эргономика среды обитания и современные достижения эргономических исследований: - формирование городской среды; - роль оборудования в удовлетворении потребностей населения города в целом; - наиболее типичные средовые конфликты.	Лекция	1	Интерактивная форма с презентацией.		
Тема 3 Основные элементы оборудования наполнения среды и эргономические требования к мебели: - архитектурно-пространственные прототипы среды; - специфика новой проектной профессии на стыке архитектуры и дизайна.	Лекция	2	Интерактивная форма с презентацией.		
Упражнение № 4 Организация затесненного жилого пространства с сохранением функции примыкающего помещения (лоджия, балкон)	Лабораторная работа	4	Выполнение графической и аналитической работы на усвоение материала	ОПК-1 ПК-1	У3 (ОПК-1-4) Н3 (ОПК-1-4) У2 (ПК-1-4) У3 (ПК-1-4)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	ЗУН
Упражнение № 5 Организация системы хранения в затесненном пространстве жилой квартиры (гардероб, прихожая, кладовая)	Лабораторная работа	4	Выполнение графической и аналитической работы на усвоение материала		У4 (ПК-1-4) Н2 (ПК-1-4) Н3 (ПК-1-4) Н4 (ПК-1-4)
Раздел 2 Конструктивные и инженерные решения в жилой среде. Комфорт пребывания человека в искусственной среде ее микроклимат (гигиенические характеристики; психофизиологические факторы; пространственно-антропометрические параметры). Оптимальное освещение на рабочем месте.	Самостоятельная работа обучающихся – закрепление лекционного материала	12	Самостоятельное изучение и конспектирование. Работа с каталогами и номенклатурой предметного ряда. Подготовка к практическим занятиям.	ОПК-1 ПК-1	У3 (ОПК-1-4) Н3 (ОПК-1-4) 33 (ОПК-1-4) 32 (ПК-1-4) 33 (ПК-1-4) 4 (ПК-1-4) У2 (ПК-1-4) У3 (ПК-1-4) У4 (ПК-1-4) Н2 (ПК-1-4) Н3 (ПК-1-4) Н4 (ПК-1-4)
Текущий контроль по разделу 2		-	Защита упражнений	-	-
ИТОГО по разделу 2	Лекции	4	-		
	Лабораторная работа	8	-	-	-
	Самостоятельная работа	12	-	-	-
Раздел 3 Эргономика в процессе проектирования визуальных систем					
Тема 1 Восприятие и информационное взаимодействие. - элементы когнитивной эргономики и законы формообразования знаковых систем; - визуальные решения информационных систем;	Лекция	1	Интерактивная форма с презентацией.	ОПК-1 ПК-1	33 (ОПК-1-4) 32 (ПК-1-4) 33 (ПК-1-4) 34 (ПК-1-4)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	ЗУН
<u>Тема 2</u> Роль «гештальтов» в процессах восприятия: - целостный образ (гештальт), а не набор отдельных ощущений и не сумма отдельных актов поведения, это свойства формы, конфигурации и взаимоотношение между свойствами; - элементы когнитивной эргономики и законы формообразования знаковых систем; - визуальные решения информационных систем	Лекция	1	Интерактивная форма с презентацией.		
<u>Тема 3</u> Эргономические требования к визуальной информации: - типы пользователей комплексных информационных программ; - оборудование интерьеров общественных зданий; - пользователь и принципы устройства интеллектуальных систем.	Лекция	2	Интерактивная форма с презентацией.		
<u>Тема 4</u> Перцептивные «стереотипы» и зрительные искажения - три типа информационных включений комплексной визуальной навигации	Лекция	2	Интерактивная форма с презентацией.		
<u>Тема 5</u> Эргономические требования к свето-цветовой моделировке архитектурной среды: - решение задачи оптимизации жизнедеятельности; - освещение, как объект комплексного эргономического анализа.	Лекция	4	Интерактивная форма с презентацией.		
Упражнение № 6 Предметно-цветовая организация детской комнаты с учетом функционального зонирования.	Лабораторная работа	4	Выполнение графической и аналитической работы на усвоение материала	ОПК-1 ПК-1	У3 (ОПК-1-4) Н3 (ОПК-1-4) У2 (ПК-1-4) У3

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	ЗУН
					(ПК-1-4) У4 (ПК-1-4) Н2 (ПК-1-4) Н3 (ПК-1-4) Н4 (ПК-1-4)
Реферат Выполнение индивидуального творческо-аналитического задания на основе изученного теоретического материала и опыта предшествующих лабораторных работ и творческих упражнений	Лабораторные работы	6	Выполнение индивидуально творческо-аналитического задания по вариантам	ОПК-1 ПК-1	У3 (ОПК-1-4) Н3 (ОПК-1-4) У2 (ПК-1-4) У3 (ПК-1-4) У4 (ПК-1-4) Н2 (ПК-1-4) Н3 (ПК-1-4) Н4 (ПК-1-4)
Раздел 3 Освещение открытых территорий. Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде. Участие цвета в создании психофизиологического комфорта	Самостоятельная работа	24	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка и оформление Реферата.	ОПК-1 ПК-1	33 (ОПК-1-4) У3 (ОПК-1-4) Н3 (ОПК-1-4) 32 (ПК-1-4) 33 (ПК-1-4) 34 (ПК-1-4) У2 (ПК-1-4) У3 (ПК-1-4) У4 (ПК-1-4) Н2 (ПК-1-4) Н3 (ПК-1-4) Н4 (ПК-1-4)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	ЗУН
Текущий контроль по разделу 3		-	Защита упражнений и реферата	-	-
ИТОГО по разделу 3	Лекции	6	-		
	Лабораторные работы	14	-		
	Самостоятельная работа	24	-		
Промежуточная аттестация по дисциплине		-	Зачет	-	
ИТОГО по дисциплине	Лекции	18	-	-	-
	Лабораторные работы	36	-	-	-
	Самостоятельная работа обучающихся	54	-	-	-
ИТОГО: общая трудоемкость дисциплины 108 часов					

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся, осваивающих дисциплину «Эргономика», состоит из следующих компонентов: изучение теоретических разделов дисциплины; подготовка к практическим занятиям; подготовка и оформление расчётно-графической работы; подготовка к экзамену.

Для успешного выполнения всех разделов самостоятельной работы учащимся рекомендуется использовать следующее учебно-методическое обеспечение:

1) Презентация к практическим занятиям и РГР по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Особенности эргономических требований при проектировании и использование получаемых результатов», И.Г. Мухнурова., 2017г

2) Презентация к практическим занятиям и РГР по дисциплине «Эргономика». Методические указания к выполнению упражнений «Соматографический и перцентильный анализ рабочей зоны. Организация рабочего места», И.Г. Мухнурова., 2017г

3) Презентация к практическим занятиям и РГР по дисциплине «Эргономика». Методические указания к выполнению упражнения №3 «Организация затесненного пространства», И.Г. Мухнурова., 2017г

4) Презентация к практическим занятиям и РГР по дисциплине «Эргономика». Методические указания к выполнению упражнения №4 «Организация системы хранения», И.Г. Мухнурова., 2017г

5) Презентация к самостоятельной работе и РГР «Нормативная и законодательная литература», И.Г. Мухнурова., 2017г

6) РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления»

7) Презентация с текстом лекций «Формообразование объекта городского дизайна», Е.В. Ильина., 2014г

8) Презентация с текстом лекций «Системы и язык визуальных коммуникаций в городской среде», Димитриади Е.М., 2018г

9) Архитектурная графика : методические указания к практическим занятиям по курсу для студентов специальности 270302 «Дизайн архитектурной среды» / сост. : В. В. Доровская, И. В. Доровский. - Комсомольск-на-Амуре : ГОУВПО «КНАГТУ», 2008. – 17 с.

10) Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей : методические указания по архитектурно-строительному черчению / сост. Н. Г. Чудинова. - Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2016. – 31 с.

Методические указания по темам, рассматриваемым в ходе освоения дисциплины «Эргономика», можно найти на сайте ФГБОУ ВО «КНАГУ» <http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/das/documentlibrary>, а также в системных электронных документах (СЭД) Альфреско УМКД кафедры «ДАС», папка дисциплины «Эргономика» в личном кабинете студента.

Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы представлен в таблице 4.

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы:

Время, которым располагает студент для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них - это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая - внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой, а также оказывает помощь студентам по правильной организации работы.

Самостоятельная работа студента включает поиск и классификацию образных, формальных, функциональных аналогов проектируемого объекта.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы, необходимо заниматься по 2-4 часа еженедельно. Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра. Первые дни семестра очень важны для того, чтобы включиться в работу, установить определенный порядок, равномерный ритм на весь семестр. Ритм в работе - это ежедневные самостоятельные занятия, желательно в одни и те же часы, при целесообразном чередовании занятий с перерывами для отдыха.

Начиная работу, не нужно стремиться делать вначале самую тяжелую ее часть, надо выбрать что-нибудь среднее по трудности, затем перейти к более трудной работе. И напоследок оставить легкую часть, требующую не столько больших интеллектуальных усилий, сколько определенных моторных действий (построение графиков и т.п.).

Следует правильно организовать свои занятия по времени: 50 минут - работа, 5-10 минут - перерыв; после 3 часов работы перерыв - 20-25 минут. Иначе нарастающее утомление повлечет неустойчивость внимания. Очень существенным фактором, влияющим на повышение умственной работоспособности, являются систематические занятия физической культурой. Организация активного отдыха предусматривает чередование умственной и физической деятельности, что полностью восстанавливает работоспособность человека.

Таблица 4– Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы студентов при 18-недельном семестре

6 семестр

Вид самостоятельной работы	Часов в неделю																		Итого по видам работ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Изучение теоретических разделов дисциплины	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-	12
Подготовка к лабораторным работам	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	30
Подготовка, оформление и защита реферата	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	2	2	2	12
ИТОГО в 6 семестре	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	2	2	2	54

**7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Таблица 5 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Раздел 1 Эргономика и архитектурно- дизайнерское проектирование. Эргономические требования при проектировании городской среды	33 (ОПК-1-4) У3 (ОПК-1-4) Н3 (ОПК-1-4) 32 (ПК-1-4) 33 (ПК-1-4) 34 (ПК-1-4) У2 (ПК-1-4) У3 (ПК-1-4) У4 (ПК-1-4) Н2 (ПК-1-4) Н3 (ПК-1-4) Н4 (ПК-1-4)	Конспект лекций,	Наличие понятного иллюстрированного конспекта по ауди- торным лекциям и темам для самостоя- тельного изучения.
		Упражнение № 1	Выполнение анали- тической работы с каталогами и норма- тивами на усвоение материала в виде конспекта и подбор- ки элементов в эл. виде.
		Упражнение № 2	Выполнение графич- еской и анали- тической работы на усвоение материала в виде пояснитель- ной записки, табли- цы и графоаналити- ческих схем.
		Упражнение № 3	Выполнение графич- еской и анали- тической работы на усвоение материала
Раздел 2 Эргономические требования при проектировании жилой и общественной среды	33 (ОПК-1-4) У3 (ОПК-1-4) Н3 (ОПК-1-4) 32 (ПК-1-4) 33 (ПК-1-4) 34 (ПК-1-4) У2 (ПК-1-4) У3 (ПК-1-4) У4 (ПК-1-4) Н2 (ПК-1-4) Н3 (ПК-1-4) Н4 (ПК-1-4)	Конспект лекций	Наличие понятного иллюстрированного конспекта по ауди- торным лекциям и темам для самостоя- тельного изучения.
		Упражнение № 4	Выполнение графической и аналитической работы на усвоение материала.
		Упражнение № 5	Выполнение графической и аналитической работы на усвоение материала.

Раздел 3 Эргономика в процессе проектирования визуальных систем	33 (ОПК-1-4) У3 (ОПК-1-4) Н3 (ОПК-1-4)	Конспект лекций	Наличие понятного иллюстрированного конспекта по ауди- торным лекциям и темам для самостоя- тельного изучения.
	32 (ПК-1-4) 33 (ПК-1-4) 34 (ПК-1-4)	Упражнение № 6	Выполнение графич- еской и аналити- ческой работы на усвоение материала
	У2 (ПК-1-4) У3 (ПК-1-4) У4 (ПК-1-4)	Реферат Индивидуальное задание по вариантам	Выполнение инди- видуального твор- ческого задания на основе опыта пред- шествующих лабо- раторных работ и творческих упраж- нений
	Н2 (ПК-1-4) Н3 (ПК-1-4) Н44 (ПК-1-4)		

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 6).

Таблица 6 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполне ния	Шкала оценива ния	Критерии оценивания
6 семестр				
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>				
1.	Конспект лекций.	С 1 по 17 недели	10 баллов	2 балла - Конспект лекций отсутствуют; 4 баллов - Конспект лекций выполнен частично, не полном объеме; 7 баллов - Конспект лекций выполнен, но имеются незначительные замечания; 10 баллов – Конспект лекций выполнен качественно и в полном объеме.
2	Упражнение № 1 (записи в тетради)	1 недели	5 баллов	1 балла – Упражнение отсутствует; 2 баллов – Упражнение выполнено не в полном объеме и не должного качества; 4 баллов – Упражнение выполнено с неточностями или не должного качества; 5 баллов - Упражнение выполнено без ошибок, проработка в соответствии с требованиями.
3	Упражнение № 2 (описательная профессиограмма)	2-4 недели	10 баллов	2 балла – Упражнение отсутствует; 4 баллов – Упражнение выполнено не в полном объеме и не должного качества; 7 баллов – Упражнение выполнено с неточностями или не должного качества; 10 баллов - Упражнение выполнено без ошибок, проработка в соответствии с требованиями.
4	Упражнение № 3 (графические листы ф. А4 и А3 с описанием)	5-7 недели	10 баллов	2 балла – Упражнение отсутствует 4 баллов – Упражнение выполнено не в полном объеме и не должного качества; 7 баллов – Упражнение выполнено с неточностями или не должного качества. 10 баллов - Упражнение выполнено без ошибок, проработка в соответствии с требованиями.
5	Упражнение № 4 (графические листы ф. А4 и А3 с описанием)	8-10 недели	10 баллов	2 балла – Упражнение отсутствует 4 баллов – Упражнение выполнено не в полном объеме и не должного качества; 7 баллов – Упражнение выполнено с неточностями или не должного качества. 10 баллов - Упражнение выполнено без ошибок, проработка в соответствии с требованиями.
6	Упражнение № 5 (графические листы ф. А4 и А3 с описанием)	10-12 недели	10 баллов	2 балла – Упражнение отсутствует 4 баллов – Упражнение выполнено не в полном объеме и не должного качества; 7 баллов – Упражнение выполнено с неточностями или не должного качества. 10 баллов - Упражнение выполнено без ошибок, проработка в соответствии с требованиями.

7	Упражнение № 6 (графические листы ф. А4 и А3 с описанием)	13-15 недели	10 баллов	2 балла – Упражнение отсутствует 4 баллов – Упражнение выполнено не в полном объеме и не должного качества; 7 баллов – Упражнение выполнено с неточностями или не должного качества. 10 баллов - Упражнение выполнено без ошибок, проработка в соответствии с требованиями.
8	Реферат (Альбом ф. А4 с описанием и приложениями на графических листах ф. А3)	13-17 недели	10 баллов	4 балла – Реферат отсутствует 11 баллов – Реферат выполнено не в полном объеме и не должного качества; 22 баллов – Реферат выполнено с неточностями или не должного качества. 35 баллов - Реферат выполнено без ошибок, проработка в соответствии с требованиями
Текущий контроль:		-	100 баллов	0-17 баллов – «неудовлетворительно» 18-37 баллов - «удовлетворительно» 38-68 баллов - «хорошо» 69-100 баллов - «отлично»

Задания для текущего контроля

Темы индивидуальных творческих заданий для лабораторных работ

Упражнение 1 *«Особенности эргономических требований при проектировании и использование получаемых результатов (данных эргономики) в практике архитектурно – дизайнерского проектирования»*

Цель: Научиться работать с каталогами и нормативами по подбору мебели и оборудования в соответствии с антропометрическими данными и эргономическими требованиями.

Задача: Составить спецификацию предметного ряда, схемы функционального зонирования, расстановки оборудования и мебели по вариантам.

Состав упражнения и форма подачи: Таблицы спецификаций и схемы расстановки оборудования на листах ф. А4 и ф. А3.

Техника подачи проекта: Любая из изученных (компьютерная или ручная графика).

Упражнение 2 *«Эргономический анализ прототипических объектов по способу пространственной организации и структуре деятельности в них и составление "описательных" профессиограмм»*

Цели и задачи: Научиться анализировать исходную средовую ситуацию и выполнять "описательные" профессиограммы (описательный и инструментальный способы, использование метода опроса и диалога) для составления задания на проектирование.

Состав упражнения и форма подачи: Схемы функционального зонирования, описательные профессиограммы, анализ и оценка основных видов деятельности и сценарных рабочих движений оператора.

Техника подачи проекта: любая из изученных (компьютерная или ручная графика).

Упражнение 3 *«Анализ рабочего места (человека-оператора) на основе методов эргономических исследований (перцентильный и самофотографический анализ)»*

Цель: Применить нормативные требования эргономического расчета параметров рабочего места

Задача: Представить эскизный проект эргономического расчета параметров рабочего места

Состав упражнения и форма подачи: Модель человека заданного параметра из картона в масштабе 1:20 или 1:25. Схемы функционального зонирования и анализ основных рабочих движений оператора, обмеры, таблицы эргономики, архитектурные планы, чертежи инженерного оборудования.

Техника подачи проекта: любая из изученных (компьютерная или ручная графика).

Упражнение 4 *«Организация затесненного жилого пространства с сохранением функции примыкающего помещения (лоджия, балкон, гардероб,*

прихожая)»

Цель: На основе эргономических требований преобразовать исходное затесненное пространство в системе человек-машина-среда.

Задача: Представить эскизный проект по оснащению (информативному) и переоборудованию затесненного пространства с учетом его эргономических характеристик.

Состав упражнения и форма подачи: Схемы функционального зонирования и анализ основных рабочих движений оператора, обмеры, таблицы эргономики, архитектурные планы, чертежи инженерного оборудования (ф. А3).

Техника подачи: любая из изученных (компьютерная или ручная графика).

Упражнение 5 «Организация системы хранения в затесненном пространстве жилой квартиры (гардероб, прихожая, кладовая)»

Цель: На основе эргономических требований преобразовать исходное затесненное пространство в системе человек-машина-среда.

Задача: Представить эскизный проект организации системы хранения с учетом его эргономических характеристик в средовых условиях.

Состав упражнения и форма подачи: Эскиз концепции. Анализ основных рабочих движений оператора, с учетом функционального зонирования и антропометрических параметров по вариантам, фронтальные чертежи с размерами и видовые изображения (ф. А3).

Техника подачи: любая из изученных (компьютерная или ручная графика).

Упражнение 6 «Предметно-цветовая организация детской комнаты с учетом функционального зонирования»

Цель: На основе эргономических требований и антропометрических параметров человека преобразовать исходное пространство.

Задача: Представить эскизный проект по оснащению и переоборудованию пространства детской комнаты ребенка, с учетом его антропометрических параметров (по вариантам) и эргономических характеристик оборудования.

Состав упражнения и форма подачи: Схемы функционального зонирования и анализ основных рабочих движений оператора, обмеры, таблицы эргономики, фронтальные чертежи с размерами и видовые изображения (ф. А3).

Техника подачи: любая из изученных (компьютерная или ручная графика).

Задание для написания реферата

Реферат представляет собой описание научно-практического исследования на тему *«Системы визуальных коммуникаций социально-значимого объекта, включенного в городскую среду»*.

Цель: Изучить

- исходную среду на предмет функционального зонирования, возможных

сценарных действий и коммуникационных связей;

- целевую аудиторию, для которой предназначена визуальная информация и ориентация в ней;
- классифицировать и структурировать информацию;
- применить требования эргономики в процессе проектного предложения информационных систем.

Задача: Проанализировать и предложить все типы информационных знаков для объекта общегородского значения с учетом эргономических и технических требований:

- внешний элемент визуальной информации, дающий понимание о назначении объекта и основную информацию об объекте (въездной знак, рекламный щит, вывеску и т.д.)

- группу внутренних элементов визуальной коммуникации, дающую понимание о внутренней функциональной структуре объекта и возможностях передвижения по нему.

- группы пиктограмм для внутренних элементов визуальной коммуникации, дающие понимание о назначении отдельных зон и помещений.

Варианты возможных тематик, по выбору:

1. Зоопарк
2. Аквапарк
3. Дендрарий
4. Университет
5. Школа искусств
6. Парк аттракционов
7. Банно-оздоровительный комплекс
8. Турбаза
9. Конноспортивный клуб
10. Гольф клуб
11. Музейный комплекс
12. Горнолыжный комплекс
13. Океанариум
14. Библиотека
15. Спортивный комплекс
16. Другие варианты по согласованию с преподавателем.

Контрольные вопросы для самоконтроля

1. Что исследует эргономика?
2. Какие основные эргономические требования необходимо выполнять при проектировании среды или средств визуальной информации?
3. Что такое эргодизайн?
4. Сформулируйте понятия удобства и комфорта применительно к архитектурно-дизайнерской среде.
5. Проанализируйте освещенность какого-либо помещения с точки

- зрения его эргономичности.
6. Какие ассоциации вызывает красный, желтый, оранжевый, зеленый, голубой, синий цвет?
 7. Что изучает антропометрия?
 8. Что такое визуальная среда и визуальная информация?
 9. Расскажите о эргономической программе проектирования среды..
 10. Расскажите об основных методах эргономических исследований.
 11. Какие эргономические и санитарные требования предъявляются к оборудованию ванной комнаты и санузла?
 12. Проведите эргономическую оценку кухонного оборудования и его расположения.
 13. Расскажите об эргономической составляющей дизайнерского проектирования рабочего места.
 14. Расскажите об особенностях проектирования среды для детей.
 15. Какие средства и системы визуальной информации вы знаете?
 16. Расскажите о способах кодирования информации.
 17. Расскажите об изменениях современной среды и ее визуальном восприятии.
 18. Определение термина «Эргономика»
 19. Сущность понятия «эргономика»
 20. Система «человек, машина и среда» в эргономике.
 21. Основная задача «Эргономики».
 22. Предметом эргономики является.
 23. Объект исследования «Эргономики».
 24. Что составляет исследовательскую задачу эргономики?
 25. Цель эргономики.
 26. Коррективная эргономика
 27. Проективная эргономика
 28. Человеческие факторы представляют собой...
 29. Эргономика решает следующие задачи ...
 30. Понятие термина Антропометрия.
 31. Эргономика физической среды.
 32. Когнитивная эргономика.
 33. Организационная эргономика.
 34. Термин “эргономика”.
 35. Эргономические показатели «гигиенические».
 36. Эргономические показатели «антропометрические».
 37. Эргономические показатели «физиологические» оценивают...
 38. Эргономические показатели «психологические» оценивают...
 39. Определение «рабочее место»
 40. Технические требования к РМ
 41. Организационные требования к РМ
 42. Рабочие места по уровню механизации и автоматизации делятся на...
 43. Рабочие места по количеству исполнителей делятся на...

44. Рабочие места по количеству обслуживаемого оборудования делятся на...
45. Зона досягаемости.
46. Зона легкой досягаемости.
47. Оптимальная зона досягаемости.
48. Технические и технологические особенности формирования основных видов и типов оборудования, формирующих архитектурную среду.
49. Основы эргономики как учета т.н. "человеческого фактора".
50. Взаимосвязь между антропогенными данными и требованиями к внутреннему пространству зданий, их оборудованию и оснащению.
51. Комфортность среды - основные параметры.
52. Эргономические требования к объектам и пространствам жилой среды
53. Эргономические требования к объектам и пространствам общественной среды
54. Эргономические требования к оборудованию и системам визуальных коммуникаций города.
55. Методология эргономики, основные понятия
56. Виды эргономического анализа.
57. Антропометрические факторы и признаки
58. Антропометрические требования к оборудованию среды
59. Информационное взаимодействие человека и окружения
60. Физиологические и психологические особенности человека
61. Закономерности зрительного восприятия архитектурной среды
62. Этапы взаимодействия человека и окружения
63. Особенности комплексного воздействия факторов окружающей среды на человека
64. Понятие «видео-экология» среды
65. Вопросы видео-экологии городских объектов и систем
66. Объекты видео-экологии города
67. Рекомендации видео-экологии
68. Средства видео-экологии

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

- 1 Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды : учебное пособие / В.Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич. - М.: «Архитектура-С», 2005. - 328 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>, ограниченный.
- 2 Стадниченко, Л. И. Эргономика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Стадниченко Л.И. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 162 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.
- 3 Березкина, Л. В. Кляуззе, В. П. Эргономика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.В. Березкина, В.П. Кляуззе. – Минск: Выш. шк., 2013. – 431 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.
- 4 СП 42.13330 "СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" (с изменениями на 10 февраля 2017 года) [Электронный ресурс]. Доступ из инф. системы «Техэксперт». – Загл. с экрана.
- 5 СНиП 35-01-2001. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения, Госстрой России, М., 2001 год.) [Электронный ресурс]. Доступ из инф. системы «Техэксперт». – Загл. с экрана.
- 6 СП 35-101-2001. Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения.
- 7 СП 35-102-2001. Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам. [Электронный ресурс]. Доступ из инф. системы «Техэксперт». – Загл. с экрана.
- 8 СП 5-103-2001. Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям. [Электронный ресурс]. Доступ из инф. системы «Техэксперт». – Загл. с экрана.
- 9 СП 35-104-2001. Здания и помещения с местами труда для инвалидов.) [Электронный ресурс]. Доступ из инф. системы «Техэксперт». – Загл. с экрана.
- 10 ВСН 62-91. Ведомственные строительные нормы на проектирование среды жизнедеятельности с учётом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения. [Электронный ресурс]. Доступ из инф. системы «Техэксперт». – Загл. с экрана.

8.2 Дополнительная литература

1. Геслер, В.М. Основы технической эстетики и эргономики: Учебное пособие / В. М. Геслер. - Калинин: [Б.и.], 1974. - 263с.
2. Мунипов, В.М. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды: учебник для вузов / В. М. Мунипов, В. П. Зинченко. - М.: Логос, 2001. - 356с.
3. Минервин, Г.Б. Основные задачи и принципы художественного проектирования. Дизайн архитектурной среды: учебное пособие для вузов / Г. Б. Минервин. - М.: Архитектура-С, 2004. - 94с.
4. Минервин, Г.Б. Основы проектирования оборудования для жилых и общественных зданий: учебное пособие для вузов / Г. Б. Минервин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Архитектура-С, 2004. - 112с.
5. Правоторова, А. А. Социально-культурные основы архитектурного проектирования : учеб. пособие для студ. вузов / А. А. Правоторова. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2012. - 287 с.
6. Шимко, В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории: учебное пособие для вузов / В. Т. Шимко. - М.: Изд-во МАРХИ, 2006; 2004; 2003. - 297с.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1 Даниляк, В. И. Человеческий фактор в управлении качеством: инновационный подход к управлению эргономичностью [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Даниляк. - М.: Логос, 2011. - 336 с. - 978-5-98704-585-5. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85031> (дата обращения 22.04.2014).
- 2 Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.: ВЛАДОС, 2009. - 312 с. - 978-5-691-01795-7. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=59254> (дата обращения 09.12.2013).
- 3 Эргономика [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.: Юнити-Дана, 2012. - 264 с. - 5-238-00086-3. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119534> (дата обращения 22.11.2013). Халдина, Е. Ф. Проектирование мебели и оборудование интерьера [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие : практикум / Е. Ф. Халдина. - Электрон. текстовые дан. - Челябинск : Полиграф-Мастер, 2014. - эл. опт. диск. - Лицензионный договор до 01.09.2014
- 4 Pinterest (Пинтерест) [Электронный ресурс]: Режим доступа:

<https://ru.pinterest.com/pin> ограниченный - Загл. с экрана.

- 5 Компьютерные презентации по темам, интернет-сайты, посвященные архитектуре и дизайну, эл. каталоги, методический фонд кафедры.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение дисциплине «Эргономика» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проводятся в форме лекций и лабораторных работ. Самостоятельная работа в первую очередь включает изучение основных разделов дисциплины и проработку индивидуальных заданий. Следует изучать их последовательно, начиная с первого. Каждый раздел, формирует необходимые условия для создания системного представления о предмете дисциплины. Методические указания к отдельным видам деятельности представлены в таблице 7.

Таблица 7 Методические указания к отдельным видам деятельности

Вид учебного занятия	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения. Выделять ключевые слова, схемы, зарисовки, отмечать на полях уточняющие вопросы по теме занятия.
Лабораторные работы	Работа с конспектом лекций, изучение разделов основной литературы и нормативных документов по теме занятия, работа с текстом, освоение электронных материалов по дисциплине, выполнение упражнений по установленному алгоритму.
Самостоятельная работа	Для более глубокого изучения разделов дисциплины предусмотрены отдельные виды самостоятельной работы: - подготовка к лабораторным работам, - изучение теоретических разделов дисциплины, - подготовка реферата.

Самостоятельная работа является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности студента в период обучения. СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений.

СРС по дисциплине «Эргономика» включает следующие виды работ:

– работу с лекционным материалом, поиск и обзор литературы, нормативных документов, каталогов и других электронных источников информации по индивидуальному заданию;

– опережающую самостоятельную работу;

– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;

– подготовку к лабораторным работам;

– выполнение и оформление реферата.

Контроль самостоятельной работы студентов и качество освоения дисциплины осуществляется посредством:

– представления в указанные контрольные сроки результатов выполнения заданий для текущего контроля;

– выполнения и защиты реферата;

– зачета.

Текущий контроль качества освоения отдельных тем дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль осуществляется в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с таблицей 6.

Промежуточная аттестация (зачет) производится в конце семестра и оценивается в баллах.

Максимальный балл текущего контроля составляет 100 баллов. Оценке «отлично» соответствует 69-100 баллов; «хорошо» – 38-68; «удовлетворительно» – 18-37; менее 18 баллов – «неудовлетворительно».

В качестве опорного конспекта лекций используется электронный учебник:

1. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды : учебное пособие / В.Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич. - М.: «Архитектура-С», 2005. - 328 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>, ограниченный. А также отображающийся в системных электронных документах (СЭД) Альфреско УМКД кафедры «ДАС», папка дисциплины «Эргономика» в личном кабинете студента.

Успешная реализация компетентного подхода предполагает изучение теоретической и практической частей.

Изучение курса требует от студентов посещения лекций, выполнение всех учебных заданий преподавателя, ознакомления и работы с учебной основной, дополнительной и специальной литературой.

Лекции в основном нацелены на изучение основ эргономики и призваны способствовать формированию навыков работы с научной, нормативной и специальной литературой и каталогами производителей мебели и оборудования. Предполагается также, что студенты приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Перечень презентации по темам лекций:

1) Презентации с текстом лекции по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Методы эргономических исследований и их применение в проектной практике», И.Г. Мухнурова, 2018г

2) Презентации с текстом лекции по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Эргономическая программа проектирования среды обитания», И.Г. Мухнурова, 2018г

3) Презентации с текстом лекции по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Основные элементы оборудования наполнения среды и эргономические требования к оборудованию», И.Г. Мухнурова, 2018г

4) Презентации с текстом лекции по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Эргономические требования при проектировании жилой и общественной среды. Основные элементы оборудования наполнения среды и эргономические требования к мебели», И.Г. Мухнурова, 2018г

5) Презентации с текстом лекции по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Эргономика в процессе проектирования визуальных систем. Эргономика восприятия. Средства и системы визуальной информации.», И.Г. Мухнурова, 2015г

6) Презентации с текстом лекции по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Эргономика в процессе проектирования визуальных систем. Эргономика восприятия. Средства и системы визуальной информации Е.М. Димитриади, 2018г

7) Презентации с текстом лекции по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Эргономические требования к свето-цветовой моделировке архитектурной среды», Е.М. Димитриади, 2018г

В ходе лабораторных работ каждый студент имеет возможность проверить глубину усвоения лекционного материала.

Выполнение индивидуальных творческих заданий и реферата осуществляется на основе методических материалов, презентаций и других системных электронных документов (СЭД) Альфреско УМКД, которые размещены на сайте кафедры «ДАС» ФГБОУ ВО «КнАГУ», папка дисциплины «Эргономика» <http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/das/dashboard> и отображаются в личном кабинете студента по данной дисциплине, а также каталогов в печатном и электронном виде, находящихся в методическом кабинете кафедры.

Для успешного выполнения всех практических заданий учащимся рекомендуется использовать следующее учебно-методическое обеспечение:

1) Презентация к практическим заданиям по дисциплине «Эргономика». Сборник эргономических таблиц по теме «Особенности эргономических требований при проектировании и использование получаемых результатов», И.Г. Мухнурова, 2018г

2) Презентация к практическим заданиям по дисциплине «Эргономика». Методические указания к выполнению упражнений «Соматографический и перцентильный анализ рабочей зоны. Организация рабочего места», И.Г. Мухнурова., 2018г

3) Презентация к практическим заданиям по дисциплине «Эргономика». Методические указания к выполнению упражнения «Организация затесненного пространства», И.Г. Мухнурова., 2018г

4) Презентация к практическим заданиям по дисциплине «Эргономика». Методические указания к выполнению упражнения «Организация системы хранения», И.Г. Мухнурова., 2018г

5) Презентация к самостоятельной работе «Нормативная и законодательная литература», И.Г. Мухнурова., 2018г

6) РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления»

7) Презентация с текстом лекций «Формообразование объекта городского дизайна», Е.В. Ильина., 2014г

8) Презентация с текстом лекций «Системы и язык визуальных коммуникаций в городской среде», Димитриади Е.М., 2018г

9) Архитектурная графика : методические указания к практическим занятиям по курсу для студентов специальности 270302 «Дизайн архитектурной среды» / сост. : В. В. Доровская, И. В. Доровский. - Комсомольск-на-Амуре : ГОУВПО «КнАГТУ», 2008. – 17 с.

10) Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей : методические указания по архитектурно-строительному черчению / сост. Н. Г. Чудинова. - Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2016. – 31 с.

11) Презентация с текстом лекций «Формообразование объекта городского дизайна», Ильина Е.В., 2014г

Соблюдая систему практических упражнений, заданий по самостоятельной работе, включающих в себя различные виды учебной работы, направленных на развитие творческих, дизайнерских способностей, студент совершенствует свои навыки профессионального мастерства.

При этом рекомендуется уделять особое внимание темам, связанным с номенклатурой, свойствами, параметрами и примерами применения материалов, мебели и оборудования, встречам с представителями российских и зарубежных компаний, выпускающих современные эффективные проекты на различных городских и региональных выставках.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе освоения дисциплины активно используются следующее программное обеспечение:

1. CorelDRAW Graphics Suite X6, вид ПО: академическая, тип ПО: индивидуальная, срок действия: бессрочное использование; документы, подтверждающие право пользования: договор № 106-АЭ120 от 27.11.2012, владелец: КнАГУ.

2. Adobe CS6 Production Premium 6, вид ПО: академическая, тип ПО: индивидуальная, срок действия: бессрочное использование; документы, подтверждающие право пользования: договор № 106-АЭ120 от 27.11.2012, владелец: КнАГУ.

3. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, вид ПО: академическая, тип ПО: индивидуальная, срок действия: бессрочное использование; документы, подтверждающие право пользования: договор № 106-АЭ120 от 27.11.2012, владелец: КнАГУ.

4. Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian, вид ПО: академическая, тип ПО: индивидуальная, срок действия: подписка, документы, подтверждающие право пользования: лицензионный сертификат № 47019898 от 11.06.2010, владелец: КнАГУ.

5. AutoCAD Architecture 2016-2019, вид ПО: академическая, тип ПО: сетевая, срок действия: 11.12.2018 - 11.12.21; документы, подтверждающие право пользования: письмо о лицензионных правах на использование программного продукта AUTODESK по программе образовательной лицензии, владелец: КнАГУ.

6. 3ds Max версии 2016-2019, вид ПО: академическая, тип ПО: сетевая, срок действия: 11.12.2018 - 11.12.21; документы, подтверждающие право пользования: письмо о лицензионных правах на использование программного продукта AUTODESK по программе образовательной лицензии, владелец: КнАГУ.

7. Интернет браузер Opera, Mozilla Firefox.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для реализации программы дисциплины «Проектирование архитектурной среды» используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 8.

Таблица 8 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование	Назначение оборудования
305/1	Лаборатория архитектурного проектирования	Столы, стулья, стеллажи. Мультимедийное оборудование: проектор, ПК, Плоттер, сканер, принтер. Необходимое лицензированное программное обеспечение и свободный выход в Интернет	Демонстрация презентаций и материалов лекций с электронных носителей.
305a/1	Методический кабинет	Фото-слайдотека, каталоги и проспекты ведущих отечественных и зарубежных фирм, иллюстрации на электронных носителях, позволяющие изучить примеры применения материалов, мебели и оборудования в архитектурно-дизайнерской практике.	Работа с каталогами, образцами материалов и изделий, в том числе на электронных носителях.

13 Иные сведения

Особенности проведения занятий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Для инвалидов I, II, III групп и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий устанавливается Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. Содержание и условия организации занятий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

3. Поведение занятий с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся. Проведение занятий для инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Университетом с учетом психологических особенностей здоровья, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

4. При проведении занятий с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами Университет учитывает рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий обучения. При необходимости для проведения занятий создаются специальные учебные места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых лабораторных функций.

Лист изменений к РПД

Содержание изменения / основание / дата внесения изменения	Количество страниц РПД	Подпись автора РПД
Запись 1		
Запись 1 в лист регистрации изменений		
<i>Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301</i>	Страницы с указанием количества недель и количества часов согласно изменениям, внесенным в Учебный план и календарный учебный график	
Запись 2 в лист регистрации изменений		
Изменение наименования вуза/ Основание: <i>Приказ от 17.11.2017 № 467-0 «О внесении изменений в реквизиты бланков документов университета»/ декабрь 2017, январь 2018</i>	1 лист – титульный лист	