



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

07.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЭРГОНОМИКА

Направление подготовки (специальность)
54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль/специализация) программы
Дизайн среды

Уровень высшего образования - бакалавриат
Программа подготовки - академический бакалавриат

Форма обучения
очная

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

Магнитогорск
2019 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 1004)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Дизайна
17.02.2020, протокол № 5

Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ
07.02.2020 г. протокол № 5

Председатель _____ О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры Дизайна, канд. пед. наук _____ Саляева Т.В.

Рецензент:
Директор ООО ПКФ "Статус" _____ Кустов А.Н.



1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Эргономика» является:

- развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн;
- освоение специальных знаний в области эргономики;
- ознакомление студентов с понятиями, структурой и ключевыми проблемами современной эргономики и антропометрии в контексте художественного проектирования;
- овладение студентами необходимым и достаточным уровнем компетенций в рамках учебной дисциплины «Эргономика»
- овладение владение практическими навыками выполнения различных эргономических схем и таблиц.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки бакалавра

Дисциплина Б1.Б.19 «Эргономика» входит в базовую часть образовательной программы Б1.Б по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн».

Для изучения дисциплины необходимы: знания (умения, владения), сформированные в результате изучения академической живописи, академический рисунок, психологии визуального восприятия графических изображений, технического рисунка, основ перспективы. Кроме того - способность к самоорганизации и самообразованию, способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, готовность творческого мышления, владение основными навыками работы с компьютером, умение чертить.

Знания, умения навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы в освоении следующих курсов: «Проектная деятельность», «Пластическое моделирование», «Проектная графика», «Основы шрифтовой и орнаментальной композиции», «Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Производственная – преддипломная практика», «Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы». Навыки владения компьютерными технологиями нужны в проектной работе и особенно важны для визуализации результатов при выполнении выпускной квалификационной работы.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Эргономика» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-6 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Знать	<input type="checkbox"/> основные определения и понятия основ эргономики; <input type="checkbox"/> основные методы научных исследований, используемых в изучении эргономики;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	<input type="checkbox"/> решение стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-формационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
Уметь	<input type="checkbox"/> обсуждать способы эффективного решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий; <input type="checkbox"/> распознавать эффективное решение от неэффективного; <input type="checkbox"/> объяснять (выявлять и строить) типичные модели стандартных задач; <input type="checkbox"/> применять знания по основам эргономики в дизайне в профессиональной деятельности; <input type="checkbox"/> приобретать знания в области основ эргономики; <input type="checkbox"/> полностью анализировать нестандартные ситуации, и принимать правильные решения при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности <input type="checkbox"/> корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания.
Владеть	<input type="checkbox"/> практическими навыками использования знаний по эргономике на других дисциплинах; <input type="checkbox"/> навыками и методиками обобщения результатов решения стандартных задач; <input type="checkbox"/> способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов; <input type="checkbox"/> возможностью междисциплинарного применения знаний по эргономике; <input type="checkbox"/> проявляет готовность действовать в нестандартных ситуациях, в решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности <input type="checkbox"/> способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.
ПК-4 - способностью анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта	
Знать	Основные задачи и этапы выполнения эргономических проблем. Средства повышения собственной профессиональной квалификации на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
Уметь	Выделять наиболее эффективные методы исследований, используемых в работе над построением эргономических схем и таблиц; применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне;
Владеть	Основными навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности в процессе составления и выполнения дизайн-проекта.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	ПК-9 - способностью составлять подробную спецификацию требований к дизайн-проекту и готовить полный набор документации по дизайн-проекту, с основными экономическими расчетами для реализации проекта
Знать	Основные определения и понятия эргономических требований к дизайн-проекту по составлению готового полного набора документации; основные цели, задачи и правила этапов проектирования и реализации проекта.
Уметь	Выделять наиболее эффективные методы составления спецификации исследования; обсуждать способы эффективного решения эргономических проблем и задач; применять знания в профессиональной деятельности; корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания.
Владеть	Наиболее эффективными практическими навыками составления требований по исполнению дизайн-проекта; способами демонстрации умения анализировать процесс выполнения дизайн-проекта с основными экономическими расчетами.

4 Структура и содержание дисциплины

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

- контактная работа – 54,1 акад. час:
- внеаудиторная контактная работа – 0,1 акад. час
- практическая работа – 54 акад. час
- самостоятельная работа – 17,9 акад. часа;

Форма аттестации – зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
1. Раздел.	1			54	17,9			
1.1.Тема: Общие исторические сведения возникновения и развития эргономики как науки	1			4	3,9	Доклад по теме, практическая работа над таблицей.	Проверка практических заданий	ОПК -6 зув, ПК-4 зув, ПК-9 зув,
1.2. Эргономика в России. Антропометрия	1			4	2	Доклад по теме, практическая работа над схемами.	Проверка практических заданий	ОПК -6 зув, ПК-4 зув, ПК-9 зув,
1.3. Эргономика рабочего пространства прихожей	1			8	2	Разработка презентации по теме, практическая работа.	Проверка практических заданий	ОПК -6 зув, ПК-4 зув, ПК-9 зув,
1.4. Эргономика рабочего пространства кухни	1			6	2	Разработка презентации по теме, практическая работа.	Проверка практических заданий	ОПК -6 зув, ПК-4 зув, ПК-9 зув,

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
1.5. Эргономика рабочего пространства детских комнат	1			10	2	Разработка презентации по теме, практическая работа.	Проверка практических заданий	ОПК -6 зув, ПК-4 зув, ПК-9 зув,
1.6. Эргономика рабочего места за компьютером	1			6	2	Доклад по теме, практическая работа над схемами.	Проверка практических заданий	ОПК -6 зув, ПК-4 зув, ПК-9 зув,
1.7. Эргономика мягкой мебели	1			10	2	Разработка презентации по теме, практическая работа.	Проверка практических заданий	ОПК -6 зув, ПК-4 зув, ПК-9 зув,
1.8. Эргономика санитарных узлов	1			6	2	Доклад по теме, практическая работа над схемами.	Проверка практических заданий	ОПК -6 зув, ПК-4 зув, ПК-9 зув,
Итого по разделу				54	17,9			ОПК -6 зув, ПК-4 зув, ПК-9 зув,
Итого по дисциплине				54/16 И	17,9		Зачет	ОПК -6 зув, ПК-4 зув, ПК-9 зув,

16/И – в том числе, часы, отведенные на работу в интерактивной форме.

5 Образовательные и информационные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Эргономика» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. **Традиционные образовательные технологии** ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. **Технологии проблемного обучения** – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. **Технологии проектного обучения** – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

Основные типы проектов:

Творческий проект, как правило, не имеет детально проработанной структуры; учебно-познавательная деятельность студентов осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата (газета, фильм, праздник, издание, экскурсия и т.п.).

4. **Интерактивные технологии** – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

6. **Информационно-коммуникационные образовательные технологии** – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных

технологий:

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных средств.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Примерная структура и содержание раздела:

По дисциплине «Эргономика» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает изучение средств компьютерного проектирования и выполнение практических работ.

Примерные аудиторные практические работы (АПР):

АПР №1 «Составление схемы антропометрических данных»

Измерение и обработка информации собственных данных.

АПР №2 «Изучение информации о стуле»

Разработка схемы на тему: виды стульев.

АПР №3 «Составление схемы прихожей»

Разработка схем на тему: организация пространства прихожих.

АПР №4 «Составление схемы кухонного пространства»

Разработка технических рисунков: организация кухонного пространства и объектов разных видов.

АПР №5 «Составление схемы детских комнат»

Разработка технических рисунков: организация пространства детских комнат и объектов наполняющих их.

АПР №6 «Составление схемы спального пространства»

Разработка технических рисунков: организация пространства спальных комнат и объектов наполняющих их.

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

ИДЗ №1 «Составление антропометрических данных взрослых»

Произвести замеры нескольких взрослых. Затем составить таблицу с их данными и сделать обработку их. Составить таблицу антропометрических данных взрослых, участвующих в измерительном процессе.

ИДЗ №2 «Составление технического рисунка кухонного пространства»

В задании участвует кухонное пространство жилой территории, на которой вы проживаете. Сделайте замеры вашей кухни и составьте технический рисунок с обозначением двери, окна, расстановки объектов и освещения.

ИДЗ №3 «Составление технического рисунка пространства прихожей»

В задании участвует пространство прихожей жилой территории, на которой вы проживаете. Сделайте замеры вашей прихожей и составьте технический рисунок с обозначением двери, окна, расстановки объектов и освещения.

ИДЗ №4 «Составление технического рисунка спального пространства»

В задании участвует спальное пространство жилой территории, на которой вы проживаете. Сделайте замеры вашего спального пространства и составьте технический рисунок с обозначением двери, окна, расстановки объектов и освещения.

ИДЗ №5 «Составление технического мягкой мебели»

В задании участвует мягкая мебель вашего пространства. Внимательно осмотрите ее и сделайте анализ по эргономическим параметрам. Сделайте описание положительных моментов и недостатков вашей мебели.

ИДЗ №6 «Обработка параметров детского стульчика»

Сделайте замеры детского стульчика. Выполните технический рисунок измеренного стульчика. Сделайте описание положительных моментов и недостатков детского стульчика с обозначением возрастной категории его.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОПК-6 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
Знать	Основные задачи и этапы выполнения композиции. Средства повышения собственной профессиональной квалификации на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	Задачи эргономики как науки о взаимодействии человека и окружающих его бытовых, технических и организационных предметно-пространственных систем. Эргономика и основные области применения. Теоретические и методологические основы эргономики и антропометрии в художественном проектировании мебели. Основные цели и задачи эргономики и антропометрии в художественном проектировании мебели. Система «Человек – машина». Проектирование предметной среды. Цветное оформление интерьера. Оформление офиса с учетом эргономических требований. Методы научно-исследовательской деятельности в области эргономики и антропометрии в художественном проектировании мебели. Основные концепции анатомически обоснованной мебели. Антропометрические таблицы для всех половозрастных групп.

Уметь	Выделять наиболее эффективные методы исследований, используемых в работе над композицией с применением информационно-коммуникационных технологий; применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	<p>«Составление антропометрических данных взрослых» Произвести замеры нескольких взрослых. Затем составить таблицу с их данными и сделать обработку их. Составить таблицу антропометрических данных взрослых, участвующих в измерительном процессе.</p> <p>«Составление технического рисунка кухонного пространства» В задании участвует кухонное пространство жилой территории, на которой вы проживаете. Сделайте замеры вашей кухни и составьте технический рисунок с обозначением двери, окна, расстановки объектов и освещения.«Составление технического рисунка пространства прихожей» В задании участвует пространство прихожей жилой территории, на которой вы проживаете. Сделайте замеры вашей прихожей и составьте технический рисунок с обозначением двери, окна, расстановки объектов и освещения.</p>
Владеть	Основными навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий. Способами анализа композиций и проведения композиционного поиска.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Найти в Интернете изображение жилого пространства и сделайте анализ формообразования. 2. Создайте рабочее пространство детской комнаты на компьютере и обоснуйте правильность композиционного расположения участвующих объектов
ПК-4 - способностью анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта		
Знать	Основные задачи и этапы выполнения эргономических проблем. Средства повышения собственной профессиональной квалификации на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислить направления изучения эргономики. 2. Понятие антропометрии. 3. Понятие эргономики как науки. 4. Закономерности построения технического рисунка. 4. Понятие аннотации. 5. Закономерности составления аннотаций. 7. Этапы работа с информационными системами.
Уметь	Выделять наиболее эффективные ме-	Задание 1. Составление антропометрических данных взрослых. Произ-

	<p>тоды исследований, используемых в работе над построением эргономических схем и таблиц; применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне.</p>	<p>вести замеры нескольких взрослых. Затем составить таблицу с их данными и сделать обработку их. Составить таблицу антропометрических данных взрослых, участвующих в измерительном процессе.</p> <p>Задание 2. Составление технического рисунка кухонного пространства. В задании участвует кухонное пространство жилой территории, на которой вы проживаете. Сделайте замеры вашей кухни и составьте технический рисунок с обозначением двери, окна, расстановки объектов и освещения.</p> <p>Задание 3. Составление технического рисунка пространства прихожей. В задании участвует пространство прихожей жилой территории, на которой вы проживаете. Сделайте замеры вашей прихожей и составьте технический рисунок с обозначением двери, окна, расстановки объектов и освещения</p> <p>Задание 4. Составление технического рисунка спального пространства. В задании участвует спальное пространство жилой территории, на которой вы проживаете. Сделайте замеры вашего спального пространства и составьте технический рисунок с обозначением двери, окна, расстановки объектов и освещения.</p> <p>Задание 5. Составление технического мягкой мебели. В задании участвует мягкая мебель вашего пространства. Внимательно осмотрите ее и сделайте анализ по эргономическим параметрам. Сделайте описание положительных моментов и недостатков вашей мебели</p>
Владеть	<p>Основными навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности в процессе составления и выполнения дизайн-проекта</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Найти в Интернете изображение жилого пространства и сделайте анализ формообразования. 2. Создайте рабочее пространство детской комнаты на компьютере и обоснуйте правильность композиционного расположения участвующих объектов
<p>ПК-9 - способностью составлять подробную спецификацию требований к дизайн-проекту и готовить полный набор документации по дизайн-проекту, с основными экономическими расчетами для реализации проекта</p>		
Знать	<p>Основные определения и понятия эргономических требований к дизайн-проекту по составлению готового полного набора документации; ос-</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дать определение понятию эргономика. 2. Дать определение понятию антропометрия 2. Перечислить основные законы и принципы эргономики. 3. Перечислить основные законы антропометрии.

	новные цели, задачи и правила этапов проектирования и реализации проекта	<p>4. Кратко охарактеризовать направления эргономики.</p> <p>5. Кратко охарактеризовать принципы составления антропометрических данных.</p> <p>6. Кратко охарактеризуйте принцип расстановки объектов пространства прихожей.</p> <p>7. Кратко охарактеризуйте принцип расстановки объектов кухонного пространства.</p> <p>8. Кратко охарактеризуйте принцип расстановки объектов пространства детской комнаты.</p> <p>9. Кратко охарактеризуйте принцип расстановки объектов спального пространства.</p> <p>10. Кратко охарактеризуйте принцип расстановки объектов пространства комнаты отдыха или гостиной.</p> <p>11. Кратко охарактеризуйте принцип расстановки объектов пространства санузлов или ванной комнаты.</p>
Уметь	Выделять наиболее эффективные методы составления спецификации исследования; обсуждать способы эффективного решения эргономических проблем и задач; применять знания в профессиональной деятельности; корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания.	<p>Задания на составление рабочих схем жилого пространства виртуального или реального.</p> <p>Задания на составление технических рисунков разнообразных жилых пространств.</p> <p>Задания на составление аннотаций к выполненным техническим рисункам.</p> <p>Задания на составление презентаций по заданным темам.</p> <p>Задания на составление эргономической схемы прихожей.</p> <p>Задания на составление эргономической схемы кухни.</p> <p>Задания на составление эргономической схемы детской комнаты.</p> <p>Задания на составление эргономической схемы спального пространства.</p> <p>Задания на составление эргономической схемы гостиной.</p> <p>Задания на составление эргономической схемы ванной комнаты.</p>
Владеть	Наиболее эффективными практическими навыками составления требований по исполнению дизайн-проекта; способами демонстрации умения анализировать процесс выполнения дизайн-проекта с основными экономическими расчетами.	Создайте дизайн-проект жилого пространства по выбору (прихожей, кухни, детской комнаты, спального пространства, гостиной, ванной комнаты, санузла) и обоснуйте правильность применения эргономических требований.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Примерная структура и содержание пункта:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Эргономика» проводится в форме зачета по вопросам, охватывающие теоретические и практические основы дисциплины.

Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

Для получения зачета по дисциплине обучающийся должен выполнить весь комплекс лабораторных работ и итоговую зачетную индивидуальную работу к зачету. Используется форма деловой игры при защите итоговой работы, где имитируются реальные условия, отрабатываются конкретные специфические операции, моделируется соответствующий рабочий процесс, и контрольные вопросы по теоретической части курса.

– **«зачтено»** – содержание, и оформление практических работ соответствует требованиям, и в целом соответствует назначению; работа актуальна, выполнена самостоятельно; в ответах на вопросы раскрыты на хорошем или достаточном уровне; теоретические положения сопряжены с практикой; практические рекомендации обоснованы; приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями практических работ.

– **«не зачтено»** - содержание, и оформление практических работ не соответствует требованиям; содержание работы не соответствует назначению; в ответах на вопросы даны в основном неверные ответы; работа содержит существенные теоретические и практические ошибки; качество работ носит умозрительный характер; предложения автора четко не сформулированы.

Перечень тем и заданий для подготовки к зачету:

1. Дайте определение эргономики.
2. На стыке каких наук сформировалась наука – Эргономика?
3. На какие виды подразделяется эргономика?
4. Как называется отрасль науки, занимающаяся измерениями человеческого тела и его частей?
5. В каких науках используются данные антропометрии?
6. Что такое Миниэргономика?
7. Что такое Мидиэргономика?
8. Что такое Макроэргономика?
9. Что такое антропометрия?
10. Опишите предпосылки возникновения эргономики как науки?
11. В каком году было предложено использование термина – эргономика?
12. В каком году и где был официально принят термин «Эргономика»?
13. С каким документом связано возникновение эргономики в СССР?
14. Кто разработал первую содержательную концепцию эргономики?
15. Как называется информационный журнал, который издается ежемесячно и в котором освещаются вопросы теории, истории и современной практики?
16. Сколько составляет средняя площадь типовых прихожих?
17. Какие плану бывают прихожие?
18. В чем отличие маленькой прихожей от большой?
19. Перечислите недостатки большой прихожей?
20. Как вы думаете, есть ли достоинства у маленькой прихожей?
21. С помощью каких утилитарных предметов можно увеличить пространство прихожей?
22. Перечислите основные виды планировки кухни.
23. Как организовывается пространство в однорядной кухне?

24. Какие необходимо соблюдать правила при планировке U-образной кухни?
25. В чем особенность организации пространства L-образной кухни?
26. Как необходимо спроектировать освещение в кухонного пространства?
27. Что такое дополнительное полезное пространство на кухне?
28. Какую роль играют навесные аксессуары в организации кухонного пространства?
29. Какие три требования необходимо учитывать, рассматривая эргономику детской комнаты?
30. Как может называться кровать для новорожденного?
31. В чем преимущества кроваток-трансформеров?
32. Какие необходимо использовать материалы для изготовления детской кровати?
33. Какое правило нужно знать при посадке ребенка на детский стульчик?

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Одегов, Ю. Г. Эргономика : учебник и практикум для вузов / Ю. Г. Одегов, М. Н. Кулапов, В. Н. Сидорова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8258-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451199> (дата обращения: 30.10.2020).
2. Шенцова, О. М. Эргономика и предметное наполнение архитектурной среды : учебное пособие / О. М. Шенцова, Т. В. Усатая, Т. В. Краснова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 147 с. : ил., табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3265.pdf&show=dcatalogues/1/1137256/3265.pdf&view=true> (дата обращения: 30.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-0922-9.

б) Дополнительная литература:

1. Психология труда, инженерная психология и эргономика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00129-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453168> (дата обращения: 30.10.2020).
2. Психология труда, инженерная психология и эргономика в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00131-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453169> (дата обращения: 30.10.2020).
3. Стадниченко, Л. И. Эргономика: учебное пособие / Стадниченко Л. И. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 162 с. ISBN 978-5-16-102387-7 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/884608> (дата обращения: 30.10.2020). – Режим доступа: по подписке.
4. Шенцова, О.М., Эргономика и предметное наполнение архитектурной среды : учебное пособие / О. М. Шенцова, Т. В. Усатая, Т. В. Краснова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 147 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-9967-0922-9. - Текст : непосредственный

в) Методические указания:

1. Саляева, Т.В. Эргономика: [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Татьяна Владимировна Саляева; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носов». –Магнитогорск :ФГБОУ ВО «МГТУ»,

2017. – 41 с. Режим доступа – <https://search.rsl.ru/ru/record/01009596470> - Загл. С титул. экрана.

Электронные библиотеки

<http://freebooks.su/> - электронная библиотека «FreeBooks.Su» бесплатные книги, журналы, статьи, самоучители

<http://www.all-ebooks.com/> - Электронная библиотека книг и журналов «All-eBooks.com»

<http://www.nenaidesh.ru/> - электронная, бесплатная интернет библиотека.

<http://www.e-bibl.narod.ru/> бесплатные электронные книги «Интернет библиотека»

<http://bookpedia.ru/> электронная библиотека «BOOKPEDIA» книги, справочники, журналы и словари в электронном виде.

<http://lib.students.ru/> Студенческая библиотека Он-лайн

<http://www.ebook-free.ru/> бесплатная электронная библиотека

Электронные книги

<http://www.syndyk.ru/> электронные книги www.syndyk.ru

<http://www.vbooks.ru> книги бесплатно «VBOOKS.RU»

<http://www.mror.ru/> электронные книги «Книжный город»

<http://wywywy.ru/> электронные книги

<http://mirknig.com/> электронные книги бесплатно «MirKnig.Com»

<http://www.gaudeamus.omskcity.com/> электронные бесплатные учебники

сайты

1. <http://www.businesspress.ru> - Деловая пресса;
2. <http://www.garant.ru> - Гарант;
3. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Информационно-справочная система «Консультант Плюс»;
5. БД российских научных журналов на Elibrary.ru (РУНЭБ):
http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
6. БД российских журналов East View : <http://dlib.eastview.com>
7. Базы данных компании EBSCO Publishing: <http://search.ebscohost.com/>

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 ОТ 08.10.2018	11.10.2021
Autodesk Academic Edition Master Suite 3ds Max Design 2011	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk Academic Edition-MasterSuite AutoCAD 2011 (на 125 одновременно работающих мест)	К-526-11 от 22.11.2011 г	бессрочно
Corel Draw Graphics Suite X4 Academic Licence (на 12 одновременно работающих мест)	К-92-08 от 25.07.2008 г.	бессрочно
Autodesk Academic Edition Master Suite Inventor Professional 2011 (на 125 одновременно работающих мест)	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно

7ZIP	Свободно распространяемое	бессрочно
Photoshop Extended CS5 12 (на 50 одновременно работающих мест)	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 ОТ 08.10.2018	11.10.2021
Autodesk Academic Edition Master Suite 3ds Max Design 2011	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk Academic Edition MasterSuite AutoCAD 2011 (на 125 одновременно работающих мест)	К-526-11 от 22.11.2011 г	бессрочно
Corel Draw Graphics Suite X4 Academic Licence (на 12 одновременно работающих мест)	К-92-08 от 25.07.2008 г.	бессрочно
Autodesk Academic Edition Master Suite Inventor Professional 2011 (на 125 одновременно работающих мест)	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
7ZIP	Свободно распространяемое	бессрочно
Photoshop Extended CS5 12 (на 50 одновременно работающих мест)	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно

