



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ»
INSTITUTE OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS**

Принята на заседании
Учёного совета ИМЭС
(протокол от 27 марта 2025 г. № 8)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ИМЭС Ю.И. Богомолова
27 марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЭРГОНОМИКА В ДИЗАЙНЕ СРЕДЫ И ИНТЕРЬЕРА**
по направлению подготовки
54.03.01 Дизайн
Направленность (профиль) «Дизайн среды и интерьера»

Приложение 4
к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн,
направленность (профиль) «Дизайн среды и интерьера»

Рабочая программа дисциплины «Эргономика в дизайне среды и интерьера» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Дизайн среды и интерьера» и предназначена для обучающихся очной формы обучения.

Содержание

1. АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	8
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	10
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15

1. АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Рабочая программа дисциплины «Эргономика в дизайне среды и интерьера» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1015.

Дисциплина «Эргономика в дизайне среды и интерьера» направлена на изучение студентами базовых категорий, основных понятий, направлений, проблем проектной деятельности и возможности их практического решения.

Освоение учебной дисциплины обеспечивает формирование и развитие способности будущего специалиста самостоятельно и обоснованно конструировать проектную деятельность, а также эффективно применять приемлемые для конкретной ситуации проектные в целях анализа их деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн и входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Цель и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является приобретение теоретических знаний и освоение практических приемов науки эргономика, а также овладение методиками создания комфортной предметно-пространственной среды на базе эргономических показателей и правил техники безопасности при проектировании

Задачи дисциплины:

- научить студентов проводить функциональное зонирование при организации средового пространства;
- научить студентов проводить эргономический анализ при проектировании;
- научить студентов методам грамотной организации рабочих мест и любых фрагментов средового пространства, которые позволяют выполнять высокопродуктивную работу и ведут к всестороннему духовному и физическому развитию;
- соблюдать правила техники безопасности при проектировании.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, предусмотренных образовательной программой.

Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Код компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине			Формы образовательной деятельности
			выпускник должен знать	выпускник должен уметь	выпускник должен иметь практический опыт	
Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации проекта	ПК-3	ПК-3.1 Демонстрирует знания требований нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, методов и приемов автоматизированного проектирования, создания чертежей и моделей	1. Основные принципы и приемы проектного формирования элементов и комплексов оборудования и предметного наполнения среды, составляющих важнейшую и неотъемлемую часть современных интерьеров и людских пространств 2. Основные понятия эргономики и факторы, определяющие эргономические требования; антропометрические характеристики человека 3. Факторы окружающей среды 4. Методы эргономических исследований	1. Подбирать эргономическое обеспечение проектирования (бытовые приборы, мебель, оборудование, рабочие места, эргономические программы проектирования среды обитания) 2. применять междисциплинарный подход, решающий задачи создания комфортной среды обитания во всех сферах человеческой жизнедеятельности — среды, предназначенной для жилья, труда или отдыха	разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации проекта	<u>Контактная работа:</u> Лекции Практические занятия <u>Самостоятельная работа</u>
		ПК-3.3 Проводит расчет технико-экономических показателей	1. Основные принципы и приемы проектного формирования элементов и комплексов оборудования и предметного	1. Подбирать эргономическое обеспечение проектирования (бытовые приборы, мебель, оборудование, рабочие места,	проводить расчет технико-экономических показателей	

			<p>наполнения среды, составляющих важнейшую и неотъемлемую часть современных интерьеров и людских пространств</p> <p>2. Основные понятия эргономики и факторы, определяющие эргономические требования; антропометрические характеристики человека</p> <p>3. Факторы окружающей среды</p> <p>4. Методы эргономических исследований</p>	<p>эргономические программы проектирования среды обитания)</p> <p>2. Принять междисциплинарный подход, решающий задачи создания комфортной среды обитания во всех сферах человеческой жизнедеятельности — среды, предназначенной для жилья, труда или отдыха</p>		
<p>Способен участвовать в разработке и оформлении концептуального дизайн-проекта внешней и внутренней среды</p>	ПК-4	ПК-4.1 <p>Демонстрирует знания основ формирования внешней и внутренней среды, творческих приемов и способов выражения авторского художественного замысла, умеет применять основные способы, средства и методы проектирования внешней и внутренней среды</p>	<p>1. Основные принципы и приемы проектного формирования элементов и комплексов оборудования и предметного наполнения среды, составляющих важнейшую и неотъемлемую часть современных интерьеров и людских пространств</p> <p>2. Основные понятия эргономики и факторы, определяющие эргономические требования; антропометрические характеристики человека</p> <p>3. Факторы окружающей среды</p> <p>4. Методы эргономических</p>	<p>1. Подбирать эргономическое обеспечение проектирования (бытовые приборы, мебель, оборудование, рабочие места, эргономические программы проектирования среды обитания)</p> <p>2. Применять междисциплинарный подход, решающий задачи создания комфортной среды обитания во всех сферах человеческой жизнедеятельности — среды, предназначенной для жилья, труда или отдыха</p>	<p>участия в разработке и оформлении концептуального дизайн-проекта внешней и внутренней среды</p>	

			исследований			
		<p>ПК-4.2 Участвует в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), в эскизировании, поиске вариантов проектных решений и обосновании результата проектирования</p>	<p>1. Основные принципы и приемы проектного формирования элементов и комплексов оборудования и предметного наполнения среды, составляющих важнейшую и неотъемлемую часть современных интерьеров и людских пространств 2. Основные понятия эргономики и факторы, определяющие эргономические требования; антропометрические характеристики человека</p>	<p>1. Подбирать эргономическое обеспечение проектирования (бытовые приборы, мебель, оборудование, рабочие места, эргономические программы проектирования среды обитания) 2. Принять междисциплинарный подход, решающий задачи создания комфортной среды обитания во всех сферах человеческой жизнедеятельности — среды, предназначенной для жилья, труда или отдыха</p>	<p>участия в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), в эскизировании, поиске вариантов проектных решений и обосновании результата проектирования</p>	

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)									Самостоятельная работа обучающихся	ТКУ / балл Форма ПА
	Лекции	Семинары	Практикум по решению задач	Ситуационный практикум	Мастер-класс	Лабораторный практикум	Тренинг	Дидактическая игра	Из них в форме практической подготовки		
<i>Очная форма 3 семестр</i>											
Тема 1. <i>Основы эргономики.</i>	4		10							12	Отчет по практикуму по решению задач /20
Тема 2. <i>Влияние цвета и света на восприятие объектов в пространстве.</i>	4		10							14	Отчет по практикуму по решению задач /20
Тема 3. <i>Методы эргономических исследований.</i>	4		10							14	Отчет по практикуму по решению задач /20
Тема 4. <i>Антропометрия</i>	4		10							14	Отчет по практикуму по решению задач /20
Тема 5. <i>Эргономика рабочего места.</i>	3		17							14	Отчет по практикуму по решению задач /20
Всего:	19		57							68	100
Контроль, час	36										Экзамен
Объем дисциплины (в академических часах)	180										
Объем дисциплины (в зачетных единицах)	5										

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Основы эргономики

Введение. Определение эргономики. Предмет, цели, задачи и структура эргономики. Факторы, определяющие эргономические требования. Адаптация техники к потребностям человека.

Тема 2. Влияние цвета и света на восприятие объектов в пространстве

Восприятие формы. Свет, его направление, падающие и собственные тени. Источники света. Цвет в интерьере. Психология восприятия цвета. Ощущение цвета. Комплекс физиологических, психологических и культурно-социальных факторов. Проектирование цветового климата. Цветовые ассоциации.

Тема 3. Методы эргономических исследований

Анкетирование и экспертная оценка.

Тема 4. Антропометрия

Антропометрические, физиологические и психологические, гигиенические показатели. Антропометрические показатели – размеры тела и его отдельных частей. Физиологические показатели – сила, зрение, слух, осязание, обоняние. Гигиенические показатели – температура, влажность, вентиляция, освещение, шум, чистота воздуха. Психологические показатели – воздействие цвета, климат в коллективе. Микроклиматизация. Гигиенические показатели. Освещение. Диагностика утомления.

Тема 5. Эргономика рабочего места.

Виды пространств (зон) на рабочем месте. Эргономические требования к проектированию рабочих мест. Условия зрительного восприятия. Положение тела во время работы. Рабочие позы (сидя, стоя, сидя-стоя, лежа). Приспособления для поддержания рабочих поз. Скорость и точность восприятия зрительной информации. Выбор типа рабочих сидений. Рабочее место.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе изучения дисциплины «Эргономика в дизайне среды и интерьера» используются такие виды учебной работы, как лекции, практикумы, различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя.

Методические указания для обучающихся при работе над конспектом лекций во время проведения лекции

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

В процессе лекций рекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить содержание при самостоятельной работе с литературой, подготовиться к текущим формам контроля и промежуточной аттестации.

Следует также обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Любая лекция должна иметь логическое завершение, роль которого выполняет заключение. Выводы по лекции подытоживают размышления преподавателя по учебным вопросам. Формулируются они кратко и лаконично, их целесообразно записывать. В конце лекции обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме лекции.

Методические указания для обучающихся по выполнению практикумов по решению задач

Практикум по решению задач – выполнение обучающимися набора практических задач предметной области с целью выработки навыков их решения.

Практикумы по решению задач выполняются в соответствии с рабочим учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины.

Прежде чем приступать к решению задач, обучающемуся необходимо:

- ознакомиться с соответствующими разделами программы дисциплины по учебной литературе, рекомендованной программой курса;
- получить от преподавателя информацию о порядке проведения занятия, критериях оценки результатов работы;
- получить от преподавателя конкретное задание и информацию о сроках выполнения, о требованиях к оформлению и форме представления результатов.

При выполнении задания необходимо привести развёрнутые пояснения хода решения и проанализировать полученные результаты.

При необходимости обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по трудностям, возникшим при решении задач.

В ходе выполнения практикума необходимо следовать технологическим инструкциям, использовать материал лекций, рекомендованных учебников, источников интернета, активно использовать помощь преподавателя на занятии.

Требования к оформлению результатов практикумов.

При подготовке отчета: изложение материала должно идти в логической последовательности, отсутствие грамматических и синтаксических ошибок, правильное оформление рисунков.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям необходимо акцентировать внимание студентов на детальное изучение методов решения задач и примеров, рассмотренных на лекционных занятиях и нацелить на самостоятельное решение заданий из учебника, приведенных в конце каждой главы учебника.

Порядок проведения практикума.

1. Преподаватель разъясняет приёмы и методы решения на примере типовых задач по изучаемой теме (2-3 задачи).

2. Преподаватель даёт 2-3 задачи для самостоятельного решения.

3. Преподаватель контролирует решение задач обучающимися в индивидуальном порядке, подсказывает правильные пути решения.

4. По окончании практикума преподаватель подводит итоги, вскрывает типичные ошибки и отмечает отличившихся обучающихся, успешно решивших все задачи.

В ходе выполнения практикума, обучающиеся более глубоко усваивают физические законы посредством применения их к конкретным физическим ситуациям и процессам, учатся моделировать физические явления и анализировать полученные результаты.

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельных тем/вопросов учебной дисциплины.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по дисциплине определяется учебным планом.

При самостоятельной работе обучающиеся взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя.

Работа с литературой (конспектирование)

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным

методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Изучая материал по учебной книге (учебнику, учебному пособию, монографии, и др.), следует переходить к следующему вопросу только после полного уяснения предыдущего, фиксируя выводы и вычисления (конспектируя), в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода.

Особое внимание обучающийся должен обратить на определение основных понятий курса. Надо подробно разбирать примеры, которые поясняют определения. Полезно составлять опорные конспекты.

Выводы, полученные в результате изучения учебной литературы, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы при прочитывании материала они лучше запоминались.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса.

Вопросы, которые вызывают у обучающегося затруднение при подготовке, должны быть заранее сформулированы и озвучены во время занятий в аудитории для дополнительного разъяснения преподавателем.

Навигация для обучающихся по самостоятельной работе в рамках изучения дисциплины

Наименование темы	Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоят. работы	Форма текущего контроля
<i>Тема 1. Основы эргономики.</i>	Факторы, определяющие эргономические требования	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по практикуму по решению задач.
<i>Тема 2. Влияние цвета и света на восприятие объектов в пространстве.</i>	Цветовые ассоциации	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по практикуму по решению задач.
<i>Тема 3. Методы эргономических</i>	Метод анкетирования	Работа с литературой, включая ЭБС,	Отчет по практикуму по решению задач.

Наименование темы	Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоят. работы	Форма текущего контроля
<i>исследований.</i>		источниками в сети Internet Подготовка к практикуму, подготовка отчета по практикуму	
<i>Тема 4. Антропометрия</i>	Микроклиматизация. Гигиенические показатели. Освещение. Диагностика утомления.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по практикуму по решению задач.
<i>Тема 5. Эргономика рабочего места.</i>	Условия зрительного восприятия. Скорость и точность восприятия зрительной информации.	Работа с литературой, включая ЭБС, источниками в сети Internet Подготовка к практикуму, подготовка отчета по практикуму	Отчет по практикуму по решению задач.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература:

1. Воронина, Е. В. Научная организация педагогического труда. Педагогическая эргономика: учебник для вузов / Е. В. Воронина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09623-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563385>

2. Одегов, Ю. Г. Эргономика: учебник и практикум для вузов / Ю. Г. Одегов, М. Н. Кулапов, В. Н. Сидорова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8258-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561169>

Дополнительная литература:

1. Психология труда, инженерная психология и эргономика: учебник для вузов / под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 661 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15490-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/568325>

2. Инженерная психология и эргономика: учебник для вузов / под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16235-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/562757>

6.2. Описание материально-технической базы

Учебная аудитория, предназначенная для проведения учебных занятий, предусмотренных настоящей рабочей программой дисциплины, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, в состав которых входят: комплекты специализированной учебной мебели, доска классная, мультимедийный проектор, экран, компьютер с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – аудитория, оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами: специализированная мебель для преподавателя и обучающихся, доска учебная, мультимедийный проектор, экран, звуковые колонки, компьютер (ноутбук), персональные компьютеры для работы обучающихся с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://biblioclub.ru> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <https://urait.ru> – ЭБС «Образовательная платформа Юрайт»
3. https://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=14364 – научная электронная библиотека (НЭБ) «eLIBRARY.RU»
4. <https://student2.consultant.ru/> – онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент информационной справочной системы «КонсультантПлюс»

Лицензионное программное обеспечение:

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое).

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Форма учебного занятия, по которому проводится ТКУ	Шкала и критерии оценки, балл
1.	Практикум по решению задач	20-15 – работа выполнена в срок, самостоятельно, сделаны необходимые выводы, хорошо аргументированы, даны исчерпывающие ответы на все поставленные вопросы, представлен грамотный отчет. 14-9 – работа выполнена в срок, самостоятельно, необходимые выводы сделаны частично, хорошо аргументированы, даны ответы на поставленные вопросы, представлен неполный отчет, имеются ошибки; 8-1 – работа выполнена в срок; выводы сделаны частично, слабо аргументированы, даны ответы не на все вопросы; практикум содержит концептуальные ошибки; 0 – обучающийся подготовил работу несамостоятельно или не завершил в срок, описание спецификации содержит значительные ошибки, выводы и ответы на вопросы отсутствуют.

Типовые контрольные задания или иные материалы в рамках текущего контроля успеваемости

Примерные задания по практикуму по решению задач:

Практикум по решению задач № 1

Тема: Предмет, цели, задачи и структура эргономики.

План:

1. Предмет, объект эргономики.
2. Основные цели и задачи.
3. Состав и структура эргономики.
4. Причины возникновения и этапы развития эргономики как науки.

Проблемы для обсуждения и вопросы для самоконтроля:

1. Объясните причины возникновения эргономики.
2. Дайте определение понятию «человеческий фактор».
3. Дайте определение понятиям «объект эргономики», «предмет эргономики», назовите общую цель эргономики.

Практикум по решению задач № 2

Тема: Антропометрические показатели – размеры тела и его отдельных частей.

Цель: научить использовать антропометрические показатели человека в проектной деятельности.

План:

1. Психофизиологическая сущность и структура трудовой деятельности.
2. Определение понятия «функциональное состояние».
3. Виды функциональных состояний человека.

Задания для самостоятельной работы и последующего обсуждения:

1. Определите понятия «функциональное состояние пользователя».
2. Какие критерии используются для вывода об изменении функционального состояния пользователя?
3. Дайте понятие «активации человека».
4. Охарактеризуйте этапы развития функционального состояния человека на кривой работоспособности.

Самостоятельная работа: измерить антропометрические показатели студентов (одного из пяти человек), свести в таблицу, найти средние показатели и проанализировать возможность применения показателей в практической деятельности.

Практикум по решению задач № 3

Тема: Диагностика утомления.

План:

1. Сущность, факторы показатели и динамика работоспособности
2. Диагностика утомления по объективным параметрам. Диагностика утомления по субъективным признакам.
3. Факторы деятельности, вызывающие утомление.
4. Производственное утомление, его виды и причины.

Задания для самостоятельной работы и последующего обсуждения:

1. Назовите, какие психические процессы нарушаются при утомлении пользователя.
2. Какие две основных группы показателей используются для диагностики утомления?
3. Назовите, какие психические процессы нарушаются при утомлении пользователя.
4. Какие две основных группы показателей используются для диагностики утомления?

Практикум по решению задач № 4

Тема: Рабочее место.

Цель: дать представление о рабочем месте педагога. Закрепить полученные знания по эргономическим особенностям рабочего места.

План:

1. Антропометрия как наука
2. Психофизиологические требования к орудиям труда.
3. Эргономические параметры рабочего места.
4. Основные требования при проектировании рабочих мест.

Вопросы для коллективного обсуждения:

1. Что включает в себя понятие «рабочее место».
2. На что влияет рабочая поза, рабочие движения.
3. Антропометрические и физиологические требования к орудиям труда и рабочему месту.
4. Расчеты, необходимые для проектирования рабочих мест.
5. Снятие индивидуальных размеров.

Самостоятельная работа: выполнить чертеж план рабочего места педагога.

1. Выбрать профессию (рабочее место).
2. выполнить три вида рабочего места (вид сверху, вид спереди, вид слева), изометрию.
3. Нанести размеры.

Практикум по решению задач № 5

Тема: Обеспечение техники безопасности при проектировании.

Цель: дать представление об особенностях проектирования помещений для лиц с ОВЗ.

Самостоятельная работа: 1. Выявить основные габариты инвалидных колясок, движения инвалидов, Размеры пространств разворота инвалидных колясок.

2. Выполнить чертежи (планы) оборудования санитарно-технических узлов, кухонь для лиц с ОВЗ.

7.2. Описание оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачетов.

Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
Зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя. Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения	Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: Задание 1: 0-30 баллов Задание 2: 0-30 баллов Задание 3: 0-40 баллов «Зачтено» – 90-100 – ответ правильный, логически

Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
<p>обучающегося принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задания №3 – задания на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>выстроен, использована профессиональная терминология. Задания решены правильно. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>– 70 -89 – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Ход решения заданий правильный, ответ неверный. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>– 50 - 69 – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Задание решено частично.</p> <p>«Не зачтено»</p> <p>– менее 50 – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные. Задания не решены.</p>

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задания 1-го типа

1. Предмет, объект эргономики.
2. Основные цели и задачи эргономики как науки.
3. Состав и структура эргономики.
4. Причины возникновения и этапы развития эргономики как науки.
5. Эмпирические методы исследования.
6. Опосредованное наблюдение.
7. Опросные методы. Интервью (индивидуальное, групповое). Анкеты. Тестирование (валидность, надёжность).
8. Экспериментальные методы: факторная и регрессивная модели.
9. Микроподход и макроподход.
10. Психофизиологическая сущность и структура трудовой деятельности.
11. Определение понятия «функциональное состояние».
12. Виды функциональных состояний человека.
13. Сущность, факторы показатели и динамика работоспособности.
14. Диагностика утомления по объективным параметрам.
15. Диагностика утомления по субъективным признакам.
16. Факторы деятельности, вызывающие утомление.
17. Производственное утомление, его виды и причины.
18. Использование теории утомления при проектировании трудовых процессов.
19. Рабочая поза и утомление.
20. Борьба со зрительным утомлением.

21. Характеристика эмоциональных состояний оператора.
22. Антропометрия как наука и основа эргономики.
23. Психофизиологические требования к орудиям труда.
24. Эргономические параметры рабочего места.
25. Основные требования при проектировании рабочих мест.
26. Эргономика в профессиональной деятельности дизайнера.

Задания 2-го типа

1. Обоснуйте понятие "человеческий фактор" в эргономике.
2. Ответ сопроводите обоснованными примерами. Зарождение эргономических исследований: история первых измерений.
3. Сравните эргономические требования и эргономические свойства. Приведите практические примеры на каждый термин
4. Обоснуйте факторы, определяющие эргономические требования.
5. Обоснуйте факторы окружающей среды и их влияние на человека.
6. Ведущие параметры среды при эргономическом проектировании.
7. Освещение как фактор комплексного эргономического анализа. Приведите практические примеры
8. Цвет как компонент среды обитания человека. Приведите практические примеры
9. Экспериментальные методы исследования в эргономике. Приведите практические примеры
10. Обоснуйте факторы, влияющие на антропометрические данные.
11. Какие основные эргономические требования необходимо выполнять при проектировании среды или средств визуальной информации? Приведите практические примеры
12. Что такое эргодизайн? Приведите практические примеры
13. Сформулируйте понятия удобства и комфорта применительно к архитектурно-дизайнерской среде. Приведите практические примеры
14. Проанализируйте освещенность какого-либо помещения с точки зрения его эргономичности. Приведите практические примеры
15. Какие ассоциации вызывает красный, желтый, оранжевый, зеленый, голубой, синий цвет? Приведите практические примеры
16. Расскажите о эргономической программе проектирования среды. Приведите практические примеры
17. Расскажите об основных методах эргономических исследований.
18. Какие эргономические и санитарные требования предъявляются к оборудованию ванной комнаты и санузла? Приведите практические примеры
19. Проведите эргономическую оценку кухонного оборудования и его расположения. Приведите практические примеры
20. Расскажите об эргономической составляющей дизайнерского проектирования рабочего места. Приведите практические примеры

21. Расскажите об особенностях проектирования среды для детей. Приведите практические примеры

Задания 3-го типа

Задание 1. Расчетно-графическая работа «Эргономический расчет параметров рабочего места»

Задание: Проектирование рабочего (офисного) пространства. Объединить 2 офиса в один, с сохранением посадочных мест.

Порядок проведения практической работы

1. Определить характер контингента работающих, для которых предназначено рабочее место (мужчины или женщины, возраст и т.д.).

2. Определить объем (%) совокупности работающих, размерам, тела которых должно соответствовать проектируемое оборудование (в данной работе количество работающих не менее 20 человек).

3. Выбрать антропометрический признак, который будет служить основой для расчета эргономических параметров рабочего места.

4. Составить перечень эргономических параметров рабочего места.

Задание 2. Расчетно-графическая работа «Разработка рабочего места оператора»

Задание:

Проектирование рабочего места оператора (положение сидя и стоя).

1. Рассчитать границы максимальной и минимальной вертикальной и горизонтальной досягаемости для рук в положении стоя (эргономический расчет параметров рабочего места человека- оператора положение стоя).

2. Рассчитать высоту, глубину и ширину рабочей поверхности, сиденья и подставки для ног в положении сидя (эргономический расчет параметров рабочего места человека- оператора положение сидя).

3. Оформить эргономический расчет и схему рабочего места оператора в презентацию.

Задание 3. Расчетно-графическая работа «Проектировании отдельных зон в детской комнате».

1. Продумать оборудование комнаты для детей (кровать или кровати, шкаф-гардероб, письменный стол, полки с книгами, музыкальный центр, компьютер и т. д.)

2. Создать план, чертеж комнаты.

3. Эргономический расчет параметров отдельных зон в детской комнате.

4. Оформить эргономический расчет и чертежи в презентацию.

Задание 4. Расчетно-графическая работа «Трансформируемая мебель».

1. Продумать проект трансформируемой мебели для комнаты подростка с учетом эргономических требований
2. Рассчитать эргономические параметры мебели-трансформера для комнаты подростка.
3. Выполнить визуализацию мебели-трансформера для комнаты подростка.
4. Оформить эргономический расчет и визуализацию в презентацию.

Задание 4. Расчетно-графическая работа «Ванная комната и санузел в квартире».

1. Продумать оборудование и мебель ванной комнаты и санузла в квартире, используя параметры типового жилья.
2. Создать план, чертеж ванной комнаты и санузла в квартире.
3. Эргономический расчет параметров мебели ванной комнаты и санузла в квартире.
4. Оформить эргономический расчет и чертежи в презентацию.