

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор института _____

_____ 2026 г.

Эргономика архитектурных решений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **АрхУ (Архитектуры и урбанистики)**

Учебный план 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 64

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 48

Виды контроля в семестрах:

зачет, 4 семестр

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль				
Итого	64	64	64	64

Программу составил(и):

Лебедева Г.В., доцент, _____

Рецензент(ы):

Акулова М.В., Зав.кафедрой, _____

Рабочая программа дисциплины

Эргономика архитектурных решений

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 481

составлена на основании учебного плана

08.03.01 Строительство

утвержденного ученым советом вуза от 07.05.2026 протокол №7

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

АрхУ (Архитектуры и урбанистики)

Зав. кафедрой Акулова М.В. _____

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой СиИС Крупнов Е.И. _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	- познание методов эргонометрических исследований, использование эргономических требований при оценке показателей системы «человек-машина-среда».
Задачи:	- составление эргономических программ проектирования среды обитания, проведение анализа помещений с точки зрения требований эргономики, эргономическое проектирование помещений под различные функциональные процессы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
	Знать: основные методы эргономического анализа; приёмы соматографических исследований; особенности организации среды для лиц пожилого возраста и инвалидов; методологические основы эргономики: средства, приёмы и способы эргономического анализа предметов и средовых пространств; особенности зрительного восприятия человека; факторы окружающей среды; закономерности моторики человека. Уметь: применять полученные знания на практике, используя средства и приёмы эргономической организации предметов, оборудования, функционального средового пространства; применять на практике методы эргономического анализа; использовать приёмы составления "профессиограмм" в нетрадиционных областях эргономических исследований; Владеть: навыками нахождения оригинальных решений проектной задачи; навыками создания архитектурно - дизайнерских решений; практическими методами и приёмами конструктивного моделирования; приёмами объёмного и графического моделирования формы объекта, и соответствующей организации проектного материала для передачи творческого художественного замысла.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
ДПК-1:Способен решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе формирования индивидуальной образовательной траектории	
ДПК-1.1. Проектировать индивидуальные образовательные маршруты для построения профессиональной карьеры и определять стратегию профессионального развития	
ДПК-1.2. Формирование творческого отношения к решению профессиональных задач	
ДПК-1.3. Формирование практических навыков в области информационно-коммуникационных технологий	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:	
Знать:	основные методы эргономического анализа; приёмы соматографических исследований; особенности организации среды для лиц пожилого возраста и инвалидов; методологические основы эргономики: средства, приёмы и способы эргономического анализа предметов и средовых пространств; особенности зрительного восприятия человека; факторы окружающей среды; закономерности моторики человека.
Уметь:	применять полученные знания на практике, используя средства и приёмы эргономической организации предметов, оборудования, функционального средового пространства; применять на практике методы эргономического анализа; использовать приёмы составления "профессиограмм" в нетрадиционных областях эргономических исследований (досуг, жилая среда и т.п.); использовать приёмы соматографического моделирования в архитектурно - дизайнерском проектировании; анализировать поставленную задачу, проводить эргонометрический анализ, выбирая необходимый набор средств и приёмов.
Владеть:	навыками нахождения оригинальных решений проектной задачи; навыками создания архитектурно - дизайнерских решений; практическими методами и приёмами конструктивного моделирования; приёмами объёмного и графического моделирования формы объекта, и соответствующей организации проектного материала для передачи творческого художественного замысла.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 1. Основные методы эргономического анализа Тема 1.Экспериментальный (макетный) метод Тема 2.Электромиография Тема 3.Профессиографирование			
/Лек/	4	2	
/Пр/	4	2	
/СР/	4	14	
Раздел 2. Особенности организации среды для лиц пожилого возраста и инвалидов Тема 1. Требования для создания безбарьерной среды Тема 2. Специфика зон отдыха и развлечений для создания социальных контактов Тема 3. Оборудование санитарно - технических узлов, кухонь для инвалидов Тема 4. Габариты мебели и оборудования для лиц пожилого возраста и инвалидов Тема 5. Специфика освещения для лиц пожилого возраста Тема 6. Разновидности подъёмников для инвалидов			
/Лек/	4	4	
/Пр/	4	4	
/СР/	4	15	
Раздел 3. Эргономика в архитектурно - ландшафтном проектировании Тема 1. Принципы формирования архитектурно - ландшафтных комплексов на особо охраняемых природных территориях Тема 2. Методика цветопропространственного моделирования сценария пешеходных туристических маршрутов			
/Лек/	4	2	
/Пр/	4	2	
/СР/	4	19	
/За/	4	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся (очной формы обучения). При реализации образовательной программы в университете применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи. Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза. Образовательная деятельность по образовательной программе проводится в форме контактной работы, самостоятельной работы обучающихся, в иных формах. Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде. Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине включает в себя: занятия лекционного типа, практические занятия, групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками (в том числе индивидуальные консультации). При проведении занятий и организации самостоятельной работы обучающихся используются следующие технологии.Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: информационная лекция, лекция-визуализация, практические занятия, самостоятельная работа. Информационная лекция в классическом варианте предполагает одностороннее изложение больших объемов информационного материала. Она побуждает к дополнительному изучению книг, разъясняя их ключевые пункты.Лекция-визуализация учит обучающегося преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, выделяя при этом наиболее значимые и существенные элементы. На лекции используются схемы, рисунки, чертежи и т.п Проведение лекции сводится к связному развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных пособий. В некоторых случаях к работе по созданию визуальных материалов возможно привлечение и обучающихся (например, поручить некоторым из них подготовить наглядные материалы по разделам темы занятий, которые потом совместно с преподавателем прокомментировать на лекции). В таком случае у обучающихся будут формироваться соответствующие умения, развиваться высокий уровень активности, воспитываться личностное отношение к содержанию обучения.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
Примерный перечень вопросов к зачёту: 1. Основные методы эргономического анализа 2. Экспериментальные (макетные) методы решения эргономических задач 3. Для чего используется метод электромиографии 4. Профессиографирование в архитектурном проектировании 5. Эргономика рабочего места 6. Эргономика жилой среды 7. Создание среды для лиц пожилого возраста и инвалидов 8. Специфика зон отдыха и развлечений

9. Принципы формирования архитектурно - ландшафтных комплексов на особо охраняемых природных территориях
 10. Методика цветопрограммного моделирования сценария пешеходных туристических маршрутов
 11. Формирование пространства университетских кампусов с целью создания благоприятных условий с учетом современных требований формирования среды.

ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РПД.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л1.1	Рунге В.Ф.	Эргонометрика в дизайне среды, ,	Архитектура-С, 2016,

7.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л2.1	Нойферт Э.	Строительное проектирование: справ. для проф. строителей и застройщиков, для тех, кто учится и тех, кто учит / Э. Нойферт; пер. с нем.; Э. Нойферт. , ,	Москва, Архитектура-С, 2010. ,

7.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

E-learning Портал электронного образования ИВГПУ: <https://moodle.ivgpu.ru/>

7.3. Информационное обеспечение дисциплины

7.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Лицензионное программное обеспечение вуза: Microsoft Windows, Microsoft Office.
2. Программы Microsoft Office EXCEL, Microsoft Word.
3. Свободно распространяемое: программный пакет Moodle.
4. Прикладное обеспечение: Google Chrome; Opera; Mozilla Firefox и др.

7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.3.2.1	Научная электронная библиотека КиберЛенинка, https://cyberleninka.ru/
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, https://elibrary.ru/elibrary_about.asp
7.3.2.3	Электронная библиотека ИВГПУ, https://lib.ivgpu.ru/
7.3.2.4	ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", https://biblioclub.ru
7.3.2.5	ЭБС издательства "Лань", https://e.lanbook.com/

8. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)

Для проведения лекционных и практических занятий используются помещения, укомплектованные специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Учебные аудитории для лекционных занятий имеют следующее оборудование: столы, стулья, меловую доску. Для проведения лекции-визуализации и видео-лекции используются наглядные пособия (схемы, рисунки, чертежи и т.п.) и техническое оборудование.

Помещения, оборудование, технические средства обучения

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием, виртуальными аналогами и техническими средствами обучения такими, как ноутбук, проектор и экран.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- участие в собеседовании или дискуссиях на практических занятиях.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- подготовки к практическим занятиям;
- изучения учебной и научной литературы в т.ч. с использованием Интернет-ресурсов;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- подготовки к зачету; Наиболее важным моментом самостоятельной работы является подготовка к промежуточной аттестации – экзамену.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами практических занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов для подготовки к экзамену.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Преподавание дисциплины должно учитывать особенности познавательной деятельности и личностной особенности обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов (по возможности на лекциях, семинарах, лабораторных работах и т.д.). Учет особенностей обучающихся с инвалидностью в полной мере проявляется на предусмотренных для таких обучающихся индивидуальных консультациях по дисциплине.

Необходимо во время преподавания в общей группе учитывать реальные возможности лиц с ОВЗ и инвалидов. Коррекция методики преподавания для данной группы лиц возможна на индивидуальных занятиях. Преподаватель должен учитывать физиологические особенности обучаемого и разработать рекомендации и приемы выполнения поставленной задачи индивидуально. Возможен подбор индивидуального задания с коррекцией уровня сложности выполняемого задания.

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Необходимо учитывать тот факт, что обучающиеся не всегда имеют физическую возможность посещать занятия. Поэтому целесообразно разрабатывать дистанционную информационную поддержку процесса обучения. Таким средством могут являться обучающие компьютерные фильмы по данной дисциплине, презентации, которые обучающийся может просматривать дома в комфортной среде и без лимита времени.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При проведении занятий в компьютерных лабораториях целесообразно использовать проектор для наиболее удобного размещения обучающегося с ОВЗ при изложении материала занятия.