

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнАрхДиз
С.Б.Поморов

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.О.3.2 «Архитектурное проектирование (эргономика)»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **07.03.01
Архитектура**

Направленность (профиль, специализация): **Архитектурное проектирование**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Ю.Г. Поморова
Согласовал	Зав. кафедрой «АрхДи»	С.Б. Поморов
	руководитель направленности (профиля) программы	С.Б. Поморов

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ОПК-2	Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.2	Определяет и анализирует основные виды требований к типам зданий (социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические) и основные источники получения информации (нормативные, методологические, справочные и реферативные)

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Архитектурное проектирование
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Архитектурное проектирование специальный курс

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

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 6 / 216

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	32	32	0	152	76

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

Форма обучения: очная

Семестр: 5

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
16	16	0	76	38

Лекционные занятия (16ч.)

- 1. Эргономика как наука {беседа} (2ч.)[3,4]** Актуальность, становление, определение. Современное представление об эргономике, как науке учитывающей интересы людей при проектировании. Проблемы, связанные с игнорированием учета «человеческого фактора». Анализ катастроф: мировая статистика.
- 2. Формирование архитектурной среды как синтез предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества. {беседа} (4ч.)[3,4]** Основные разделы эргономики. Направления развития эргономики. Современные тенденции развития исследований в данной области. Этапы развития эргономики. Из истории становления науки.
- 3. Пространственная организация рабочего места. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[4]** Зоны досягаемости. Выбор и обоснование рабочей позы. Оптимизация рабочей позы. Неудобные позы. Пути уменьшения биомеханических напряжений при проектировании рабочего места и пространства. Анализ основных ошибок при проектировании рабочего места.
- 4. Эргономика рабочей поверхности, рабочего сиденья. {беседа} (2ч.)[4]** Современные тенденции в понимании рабочего места, новинки, идеи в развитии мебели для работы, примеры.
- 5. Организация визуальной среды на рабочем месте. {беседа} (2ч.)[3,4]** Зрительное поле человека. Принципы размещения информации в зрительном поле.
- 6. Механизмы восприятия. {беседа} (2ч.)[3]** Роль «гештальтов» в процессах восприятия. Стереотипы. Закон Вебера-Фехнера. Применение знаний на практике.

Лабораторные работы (16ч.)

- 1. Инженерная антропометрия.(2ч.)[4]** История. Область использования и применение антропометрических данных. Методика антропометрических измерений.
- 2. Инженерная антропометрия.(2ч.)[2,3,4]** Миф о «среднем человеке». Метод перцентилей. Выдача задания на первый раздел курсового проекта в конце занятия
- 3. Получение навыков работы с антропометрическим атласом.(2ч.)[1,2,4]** Виды антропометрических данных. Выбор необходимого параметра. Выдача задания на второй раздел курсового проекта в конце занятия
- 4. Закрепление навыков работы с антропометрическим атласом:(2ч.)[1,2]**

измерение и расчет параметров рабочего места. Выдача задания на третий раздел курсового проекта в конце занятия

5. Закрепление навыков работы с антропометрическим атласом:(2ч.)[1,2]
измерение и расчет параметров рабочего места. Выдача задания на четвертый раздел курсового проекта в конце занятия

6. Закрепление навыков работы с антропометрическим атласом.(2ч.)[1]
Обсуждение ошибок предварительной работы

7. Творческая работа в группах {«мозговой штурм»} (2ч.)[2] на предложение идеи организации рабочего места архитектора-дизайнера. Выдача задания на пятый раздел курсового проекта в конце занятия

8. Сдача и защита курсового проекта(2ч.)[2]

Самостоятельная работа (76ч.)

1. Просмотр материалов лекций(7ч.)[3,4]

2. Выполнение задания первого раздела курсового проекта(5ч.)[2]

3. Выполнение задания второго раздела курсового проекта(12ч.)[2]

4. Выполнение задания третьего раздела курсового проекта(9ч.)[2]

5. Выполнение задания четвертого раздела курсового проекта(7ч.)[2]

6. Выполнение задания пятого раздела курсового проекта и сдача всего задания(36ч.)[2]

Семестр: 6

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
16	16	0	76	38

Лекционные занятия (16ч.)

1. Эргономика детского пространства {беседа} (4ч.)[3,5] Эргономика детского пространства. Обеспечение безопасности, удобства, комфорта, в среде проживания ребенка. Современные тенденции.

2. Эргономика жилого пространства. {беседа} (2ч.)[5] Эргономика входной зоны. Функциональные зоны прихожей. Принципы организации прихожей в зависимости от площади и формы помещения.

3. Эргономика жилого пространства. {беседа} (2ч.)[5,6] Эргономика гостиной. Основные функции пространства. Особенности проектирования. Примеры ошибок. Предложения и способы организации.

4. Эргономика жилого пространства. {беседа} (6ч.)[3,5] Эргономика кухни. Основные функции. Основные типы планировки кухни. Основные размеры кухонной мебели и оборудования. Экономия пространства на кухне. Современные тенденции развития кухни. Безопасность на кухне. Анализ

недостатков и ошибок в планировках кухонь.

5. Эргономика жилого пространства. {беседа} (2ч.)[5] Зоны хранения, гардеробные. Основные виды гардеробных. Требования к размерам. Современные тенденции и решения

Лабораторные работы (16ч.)

1. Эргономика детского пространства. {творческое задание} (2ч.)[1] Анализ основных проблем при организации детского пространства, потенциальных опасностей. Пути решения.

2. Эргономика детского пространства. {просмотр и обсуждение видеofilьмов, спектаклей, выставок} (2ч.)[3] Видео- подборка и выступления на тему: «Примеры организации детского пространства». Просмотр видеоматериалов

3. Эргономика жилого пространства: входная зона. {творческое задание} (2ч.)[1] Расчетное задание 1 часть

4. Расчетное задание 1 часть:(2ч.)[4] обсуждение ошибок

5. Просмотр подборки видеоматериалов и выступления {просмотр и обсуждение видеofilьмов, спектаклей, выставок} (2ч.)[6] на тему «Мебель будущего» с последующим обсуждением.

6. Эргономика жилого пространства: входная зона. {творческое задание} (2ч.)[1] Расчетное задание 2 часть

7. Расчетное задание 2 часть:(2ч.)[6] обсуждение ошибок

8. Защита расчетного задания(2ч.)[6]

Самостоятельная работа (76ч.)

1. Просмотр материалов лекций(7ч.)[3,4,5,6]

2. Сбор современной информации, видео-материалов на тему «Примеры организации детского пространства»(8ч.)[4,5]

3. Углубленная проработка материала. Сбор современной информации, видео-материалов на тему «Мебель будущего»(8ч.)[5,6]

4. Самостоятельный сбор материалов для выполнения РЗ(7ч.)[6]

5. Оформление РЗ(10ч.)[3,5]

7. Подготовка к промежуточной аттестации(36ч.)[3,4,5]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Поморова, Юлия Геннадьевна. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Основы эргономики" для студентов направления 270300 "Архитектура" и 070600 "Дизайн" /Ю. Г. Поморова; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова.- Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2011.-59 с.: ил. – 15 экз.

2. Поморова, Ю.Г. Учебно-методическое пособие к выполнению курсового проекта на тему «Рабочее место студента архитектора-дизайнера» по дисциплинам «Основы эргономики», «Эргономика в дизайне среды»: для студентов направлений 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды», 07.03.01 «Архитектура» /Ю. Г. Поморова.- Барнаул : Изд-во АлтГТУ , 2015 - 26 с. - Режим доступа: http://new.elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Pomорова_rmsd_project.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Курбацкая, Т.Б. Эргономика : учебное пособие / Т.Б. Курбацкая ; Министерство образования и науки Республики Татарстан, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Набережночелнинский институт (филиал). – Казань : Казанский федеральный университет (КФУ), 2013. – Ч. 1. Теория. – 172 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=353494> (дата обращения: 12.11.2020).

6.2. Дополнительная литература

4. Ткачев, Валентин Никитович. Архитектурный дизайн. Функциональные и художественные основы проектирования: [учеб. пособие для вузов по специальности 052400 Дизайн] /В. Н. Ткачев.-М.: Архитектура-С, 2008.-350 с.: ил. – 60 экз.

5. Эргономика : учебное пособие / В. В. Адамчук, Т. П. Варна, В. В. Воротникова [и др.] ; под ред. В. В. Адамчук. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 263 с. : ил., табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615851> (дата обращения: 23.03.2023)

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

6. Строительные нормы и правила Российской Федерации. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения СНиП 35-01-2001 (<http://www.preodolenie.ru/doc/snip351012001.rtf>). Доступ и ИСС «Техэксперт: экспертиза, испытания, сертификация»

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте

контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента. Для изучения данной дисциплины профессиональные базы данных и информационно-справочные системы не требуются.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Microsoft Office
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky
5	Яндекс.Браузер

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».