

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.05.2023 22:53:33
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭРГОНОМИКА СРЕДЫ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

07.04.01 АРХИТЕКТУРА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

**АРХИТЕКТУРА ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ
ЗДАНИЙ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Эргономика среды» входит в программу магистратуры «Архитектура жилых, общественных и промышленных зданий» по направлению 07.04.01 «Архитектура» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Департамент архитектуры. Дисциплина состоит из 4 разделов и 6 тем и направлена на изучение видов эргономических систем (визуальные, информационные, системы управления); представлений о видеоэкологии; проблем адаптации и персонализации среды. технологических вариантов организации функциональных процессов в среде; проблемы организации среды для «нестандартных» групп населения; взаимосвязи системы «человек – предмет (машина) - архитектурная среда» с критериями производительности, надежности, экономичности и эстетичности; основных направлений в эргономике, методологические принципы, методы, технические средства и данные имеющие непосредственное отношение ко всем стадиям создания и использования систем: анализу, проектированию, разработке, испытаниям, оценке, функционированию оборудования; человеческих возможностей, потребностей и ограничений; антропометрические характеристики человека; детальное формообразование элементов наполнения среды; проектных норм в архитектуре и т. д.

Целью освоения дисциплины является изучение основных направлений эргономики: эргономика физической среды, изучающая вопросы, связанные с анатомическими, антропометрическими, физиологическими и биомеханическими аспектами труда человека; когнитивная эргономика, связанная с психическими процессами, влияющими на взаимодействие человека и других элементов системы; организационная эргономика, рассматривающая вопросы, связанные с работой социо-технических систем: кооперация, управление групповыми ресурсами, разработка проектов и т.д. Эргономика опирается на достижения многих наук: психологии, физиологии, медицины, архитектуры и социологии, промышленного дизайна (технической эстетики); использует результаты исследований в области биомеханики (изучение мускульных усилий), антропометрии (отрасли науки, занимающейся измерениями человеческого тела и его частей). Специалисты в этой области гармонично соотносят предметно-пространственную среду к телосложению и размерам человека, его физической силе и ограничениям, биологическим потребностям, способности воспринимать информацию и принимать решения, возможностям переносить такие психологические нагрузки, как изоляция и стресс.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Эргономика среды» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-1	Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1 умеет: <input type="checkbox"/> изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать; <input type="checkbox"/> применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности; <input type="checkbox"/> использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений; <input type="checkbox"/> использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; ОПК-1.2 Знает:

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		<input type="checkbox"/> средства и методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды; <input type="checkbox"/> законы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия; <input type="checkbox"/> региональные и местные архитектурные традиции, их истоки и значение;
ОПК-4	Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований	ОПК-4.1 умеет: <input type="checkbox"/> участвовать в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований; <input type="checkbox"/> участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта; <input type="checkbox"/> вносить изменения в архитектурный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального архитектурного проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки объекта капитального строительства; ОПК-4.2 знает: <input type="checkbox"/> историю отечественной и зарубежной архитектуры; <input type="checkbox"/> произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта; <input type="checkbox"/> социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Эргономика среды» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Эргономика среды».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-1	Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления	Философия и методология научной деятельности; Архитектурное проектирование и научные исследования; Инновационные технологии, конструкции и материалы; Свето-цветовая организация городской среды;	
ОПК-4	Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного	Архитектурное проектирование и научные исследования; Свето-цветовая организация городской среды;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	решения на основе научных исследований		

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Эргономика среды» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			3
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практически/семинарские занятия (СЗ)	18		18
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	81		81
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27		27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

Общая трудоемкость дисциплины «Эргономика среды» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очно-заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			3
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	54		54
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практически/семинарские занятия (СЗ)	36		36
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	54		54
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	36		36
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Основные понятия эргономики. Нервная регуляция трудовой деятельности	1.1	Нервная регуляция трудовой деятельности и вегетативная деятельность организма в процессе физиологического обеспечения эргономической системы.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Факторы окружающей среды	2.1	Антропогенные факторы и особенности среды, обусловленные трудовой деятельностью человека.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Восприятие визуальной информации.	3.1	Обработка визуальной информации	ЛК, СЗ
		3.2	Зрительное восприятие и его роль в повседневной жизни, бучении и взаимодействии с людьми.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Изготовление антропоморфного модуля. Разработка эргосистемы ландшафтной объемно-пространственной структуры.	4.1	Организованное пространство – среда для жизни и деятельности человека, подчиненная материальным и духовным запросам общества.	ЛК, СЗ
		4.2	Безграничное пространство – «великая пустота» Пространство при наличии в нем материальных тел, при условии той или иной степени материального ограничения.	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели, доска маркерная.
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели, доска маркерная. Плазменный телевизор SAMSUNG с диагональю 46 дюймов.
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Комплект специализированной мебели, доска маркерная. Плазменный телевизор SAMSUNG с диагональю 46 дюймов.

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Рунге, В.Ф. Эргономика в дизайне среды: учебное пособие / В.Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич. – Москва: Архитектура-С, 2005. – 327 с.: ил. – Текст: непосредственный.
2. Калиничева, М.М. Научная школа эргодизайна ВНИИТЭ: предпосылки, истоки, тенденции становления: монография / М.М. Калиничева, Е.В. Жердев, А.И. Новиков. – Москва: ВНИИТЭ; Оренбург: ИПК ОГУ, 2009. – 366 с.: ил. – Текст: непосредственный.
3. Лебедева, Н.Е. Теория эргодизайна: учебное пособие / Е.Н. Лебедева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сочинский государственный университет». – Сочи: РИЦ СГУ, 2014. – 71 с. – Текст: непосредственный.

Дополнительная литература:

1. Кушкина, В.А. Эргодизайн: основы социокультурного проектирования: учебное пособие / В.А. Кушкина, Е.С. Гамов, Е.А. Кантарюк. – Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. – 41 с. ISBN 978-5-88247-921-2. –URL: <http://www.iprbookshop.ru/92850.html> (дата обращения: 01.10.2020). – режим доступа: для авторизир. Пользователей. – Текст: электронный
2. Березкина, Л.В. Эргономика: учебное пособие / Л.В. Березкина, В.П. Кляуззе. – Минск: Высшая школа, 2013. — 432 с.— ISBN 978-985-06-2309-6. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/24090.html> (дата обращения: 01.10.2020). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - Текст: электронный.
3. Эргономика: учебное пособие для вузов / В.В. Адамчук, Т.П. Варна, В.В. Воротникова [и др.]: под редакцией В.В. Адамчук.- Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 264 с.—ISBN 5-238-00086-3. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/75785.html> (дата обращения: 01.10.2020). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей. - Текст: электронный.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров
 - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
 - ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
 - ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
 - ЭБС «Троицкий мост»
2. Базы данных и поисковые системы
 - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
 - поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
 - поисковая система Google <https://www.google.ru/>
 - реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Эргономика среды».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Эргономика среды» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИК:

Старший преподаватель

Должность, БУП



Подпись

Калугин Александр

Николаевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента

Должность БУП



Подпись

Бик Олег Витальевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент

Должность, БУП



Подпись

Бик Олег Витальевич

Фамилия И.О.