

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.09.2024 15:30:42
Уникальный программный ключ:
b3195602a2d8b6426f2b2ea60ab708c0d3140195

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по учебно-методической работе

С.Г. Дембицкий С.Г. Дембицкий

«28» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы эргономики»

Уровень освоения основной
профессиональной
образовательной программы

академический бакалавриат

Направление подготовки 54.03.01 «Дизайн»

Профиль Дизайн среды

Формы обучения

очная, очно-заочная

Нормативный срок
освоения ОПОП

4 года

Институт

филиал РГУ им. А.Н. Косыгина в Твери

Кафедра

Гуманитарных наук и дизайна

Начальник учебно-методического
управления

Е.Б. Никитаева

Е.Б. Никитаева

Москва, 2021 г.

1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Основы эргономики включена в вариативную часть (дисциплины по выбору) блока Б1.В.ДВ

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РАМКАХ ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1

Код компетенции	Формулировка компетенций в соответствии с ФГОС ВО
1	2
ПК-2	Способность обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи
ПК-4	способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта

3. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура учебной дисциплины для обучающихся очной формы обучения

Таблица 2.1

Структура и объем дисциплины	Объем дисциплины по семестрам				Общая трудоемкость
	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	
Объем дисциплины в зачетных единицах	2				2
Объем дисциплины в часах	72				72
Аудиторные занятия (всего)	34				34
в том числе в часах:	Лекции (Л)	17			17
	Практические занятия (ПЗ)				
	Семинарские занятия (С)	17			17
	Лабораторные работы (ЛР)				
	Индивидуальные занятия (ИЗ)				
Самостоятельная работа студента в семестре, час	38				38
Самостоятельная работа студента в период промежуточной аттестации, час					
Форма промежуточной аттестации					
	Зачет (зач.)	зачет			
	Дифференцированный зачет (диф.зач.)				
	Экзамен (экз.)				
	Курсовая работа (курсовой проект)				

3.2 Структура учебной дисциплины для обучающихся очно-заочной формы обучения

Таблица 2.2

Структура и объем дисциплины	Объем дисциплины по семестрам				Общая трудоемкость
	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10	
Объем дисциплины в зачетных единицах	2				2
Объем дисциплины в часах	72				72
Аудиторные занятия (всего)	34				34
в том числе в часах:	Лекции (Л)	17			17
	Практические занятия (ПЗ)				
	Семинарские занятия (С)	17			17
	Лабораторные работы (ЛР)				
	Индивидуальные занятия				

	(ИЗ)					
Самостоятельная работа студента в семестре, час		38				38
Самостоятельная работа студента в период промежуточной аттестации, час						
Форма промежуточной аттестации						
	Зачет (зач.)	зачет				
	Дифференцированный зачет (диф.зач.)					

4. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Содержание разделов учебной дисциплины для очной формы обучения

Таблица 3.1

Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Лекции		Наименование практических (семинарских) занятий		Наименование лабораторных работ		Итого по учебному плану	Форма текущего и промежуточного контроля успеваемости (оценочные средства)
	Тематика лекции	Трудоемкость, час	Тематика семинарского занятия	Трудоемкость, час	Тематика лабораторной работы	Трудоемкость, час		
Семестр № 5								Текущий контроль успеваемости: <i>дискуссия, защита презентаций</i> Промежуточная аттестация: <i>зачет (Зач.)</i>
Раздел 1. Основы эргономики	Тема 1. Основные понятия эргономики	3					3	
	Тема 2. Основные этапы развития эргономики	3					3	
	Тема 3. Принципы эргономики	3	Эргономика рабочего места	3			6	
Раздел 2. Факторы, определяющие эргономические требования	Тема 4. Факторы эргономического подхода	2	Оборудование жилой среды	3			5	
Раздел 3. Методы эргономических исследований	Тема 5. Эргономический анализ трудовой деятельности	2	Проектирование среды для детей	3			5	
	Тема 6. Методы получения исходной информации: описательное и инструментальное профиографирование	2	Эргономика среды обитания престарелых и инвалидов	4			6	
Раздел 4. Эргономические аспекты восприятия и проектирования в дизайне	Тема 7. Психофизиологический аспект эргономики	2	Обеспечение техники безопасности при проектировании	4			6	

Всего:	17	Всего:	17	Всего:		34
--------	----	--------	----	--------	--	----

4.2 Содержание разделов учебной дисциплины для очно-заочной формы обучения

Таблица 3.2

Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Лекции		Наименование практических (семинарских) занятий		Наименование лабораторных работ		Итого по учебному плану	Форма текущего и промежуточного контроля успеваемости (оценочные средства)
	Тематика лекции	Трудоемкость, час	Тематика семинарского занятия	Трудоемкость, час	Тематика лабораторной работы	Трудоемкость, час		
Семестр № 7								Текущий контроль успеваемости: <i>дискуссия, защита презентаций</i> Промежуточная аттестация: <i>зачет (Зач.)</i>
Раздел 1. Основы эргономики	Тема 1. Основные понятия эргономики	3					3	
	Тема 2. Основные этапы развития эргономики	3					3	
	Тема 3. Принципы эргономики	3	Эргономика рабочего места	3			6	
Раздел 2. Факторы, определяющие эргономические требования	Тема 4. Факторы эргономического подхода	2	Оборудование жилой среды	3			5	
Раздел 3. Методы эргономических исследований	Тема 5. Эргономический анализ трудовой деятельности	2	Проектирование среды для детей	3			5	
	Тема 6. Методы получения исходной информации: описательное и инструментальное профессиографирование	2	Эргономика среды обитания престарелых и инвалидов	4			6	

Раздел 4. Эргономические аспекты восприятия и проектирования в дизайне	Тема 7. Психофизиологический аспект эргономики	2	Обеспечение техники безопасности при проектировании	4		6	
Всего:		17	Всего:	17	Всего:	34	

5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Самостоятельная работа обучающихся очной формы обучения

Таблица 4.1

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость в часах
1	3	4	5
Семестр № 5			
1	Раздел 1. Основы эргономики	Самостоятельное изучение студентом учебно-методической литературы, подготовка к семинарским занятиям	9
2	Раздел 2. Факторы, определяющие эргономические требования		9
3	Раздел 3. Методы эргономических исследований		10
4	Раздел 4. Эргономические аспекты восприятия и проектирования в дизайне		10
Всего часов в семестре по учебному плану			38
Общий объем самостоятельной работы обучающегося			38

5.2. Самостоятельная работа обучающихся очно-заочной формы обучения

Таблица 4.2

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость в часах
1	3	4	5
Семестр № 7			

1	Раздел 1. Основы эргономики	Самостоятельное изучение студентом учебно-методической литературы, подготовка к семинарским занятиям	9
2	Раздел 2. Факторы, определяющие эргономические требования		9
3	Раздел 3. Методы эргономических исследований		10
4	Раздел 4. Эргономические аспекты восприятия и проектирования в дизайне		10
		Всего часов в семестре по учебному плану	38

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1 Связь результатов освоения дисциплины с уровнем сформированности заявленных компетенций в рамках изучаемой дисциплины

Таблица 5

Код компетенции	Уровни сформированности заявленных компетенций в рамках изучаемой дисциплины	Шкалы оценивания компетенций
ПК-2	<p>Пороговый <u>Знать</u> основные понятия эргономики <u>Уметь</u> применять полученные знания по эргономике при изучении других дисциплин <u>Владеть</u> знаниями факторов, определяющих эргономические требования</p>	зачет
	<p>Повышенный <u>Знать</u> типологию композиционных средств и их взаимодействие <u>Уметь</u> выделять эргономическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности <u>Владеть</u> навыками системного анализа при проектировании дизайн-объекта</p>	зачет
	<p>Высокий <u>Знать</u> различные понятия эргономики, типологию и взаимодействие композиционных средств <u>Уметь</u> применять полученные знания по эргономике при изучении других дисциплин и выделять эргономическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности <u>Владеть</u> знаниями факторов, определяющих эргономические требования и навыками системного анализа при проектировании дизайн-объекта</p>	зачет
ПК-4	<p>Пороговый <u>Знать</u> приемы гармонизации форм, структур, комплексов, основы эргономики. <u>Уметь</u> работать в различных пластических материалах с учетом их специфики как средств выражения замысла проектировщика, соблюдает базовые принципы эргономики форме <u>Владеть</u> частичным проявлением умения формулировать проектные задачи, но не умеет переносить имеющиеся знания в новые условия, т. е. студент намечает план действий и производит выбор средств художественной выразительности по подсказке преподавателя, не совсем уверенно ориентируется в основных понятиях эргономики</p>	зачет
	<p>Повышенный <u>Знать</u> основы теории и методологии проектирования. <u>Уметь</u> видеть и ставить творческую задачу, предполагающую самостоятельный поиск решения взаимосвязанного ряда задач на основе анализа условий и мобилизации имеющихся знаний. <u>Владеть</u> способами добиваться реализации художественно-дизайнерского замысла в проектной деятельности, но использует частичный перенос знаний, умений и навыков в новые условия и недостаточно проявляет активность в определении плана действий и выбора средств достижения художественной или проектной цели, вполне уверенно ориентируется в понятиях и принципах эргономики</p>	зачет
	<p>Высокий <u>Знать</u> механизм взаимодействия материальной и духовной культур основанный на методике системного анализа в процессе комплексного проектирования, рациональные приемы поиска, отбора, систематизации и использования информации, пользуется методической и научной литературой по эргономике</p>	зачет

	<p><u>Уметь</u> самостоятельно планировать свою деятельность в конкретной учебно-воспитательной ситуации, отбирать методы, приемы, средства решения художественной задачи, что способствует выработке индивидуального стиля проектной деятельности, как интегральной характеристики творческой индивидуальности в профессиональном становлении личности.</p> <p><u>Владеть</u> методикой организации целостного художественно-творческого процесса, творческим переносом знаний и умений в новые условия, комплексом понятий и принципов эргономики</p>	
--	---	--

6.2 Оценочные средства для студентов с ограниченными возможностями здоровья

Оценочные средства для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Таблица 6

Категории студентов	Виды оценочных средств	Форма контроля	Шкала оценивания
С нарушением слуха	Тесты, контрольные вопросы	Преимущественно письменная проверка	В соответствии со шкалой оценивания, указанной в Таблице 5
С нарушением зрения	Собеседования	Преимущественно устная проверка (индивидуально)	
С нарушением опорно-двигательного аппарата	Решение тестов, контрольные вопросы дистанционно.	Письменная проверка, организация контроля с использованием информационно-коммуникационных технологий.	

7. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. Примеры используемых оценочных средств

Для текущей успеваемости:

Планы практических занятий (темы для презентаций и дискуссий)

Эргономика рабочего места

1. Пространственные и размерные характеристики рабочего места.
2. Базы отсчета и расчет параметров рабочего места.
3. Средства оснащения рабочего места.
4. Габаритные, компоновочные и свободные параметры при проектировании рабочего места.
5. Сочетание творческого подхода к решению дизайнерской задачи и принципов эргономики.

Оборудование жилой среды

1. Определение функциональных процессов, которые объединяют группу оборудования и предметов, часть пространства в помещении.
2. Эргономика кухонного оборудования. Проектные варианты компоновки.
3. Требования к дизайн-проекту, различные подходы к его выполнению и проблемы эргономики.

Проектирование среды для детей

1. Универсальность игровой зоны как способ развивающей среды.
2. Визуальный и акустический комфорт в детской зоне.
3. Параметры детской среды, построенные на основе модульных элементов.

Эргономика среды обитания престарелых и инвалидов

1. Объективные факторы, влияющие на ограничение психофизиологических возможностей человека.
2. Размер и параметры функциональных зон для человека на кресле-коляске.
3. Определение габаритов пространств для семьи с инвалидом или престарелым родителем.
4. Специальное оборудование и техническое оснащение жилых и общественных пространств.

Обеспечение техники безопасности при проектировании

1. Связи между обеспечением безопасности труда и эргономикой.
2. Возможность оступиться или споткнуться. Возможность поскользнуться.
3. Электрический удар. Ожоги.
4. Перегрузки.
5. Атмосфера и давление.
6. Ядовитые вещества. Радиация.
7. Взрыв и пожар.

7.2. Для промежуточной аттестации:

Вопросы к зачету

1. Значение термина "эргономика". Понятие "человеческий фактор" в эргономике.
2. Зарождение эргономических исследований: история первых измерений.
3. Периодизация этапов развития эргономики как науки.
4. Предмет и объект изучения эргономики
5. Цели эргономических исследований
6. Эргономические требования и эргономические свойства.
7. Описание системы "человек-машина-среда"
8. Факторы, определяющие эргономические требования.
9. Группы гигиенических факторов в эргономике
10. Факторы окружающей среды и их влияние на человека.
11. Ведущие параметры среды при эргономическом проектировании.
12. Освещение как фактор комплексного эргономического анализа
13. Влияние естественного освещения на жизнедеятельность человека
14. Основные типы искусственного освещения, источники искусственного света
15. Цвет как компонент среды обитания человека
16. Методы профессиографирования
17. Соматографические методы исследования в эргономике
18. Экспериментальные методы исследования в эргономике
19. Антропометрия: определение и возникновение.
20. Факторы, влияющие на антропометрические данные.
21. Структурные антропометрические признаки.
22. Функциональные антропометрические признаки.
23. Антропометрические параметры, необходимые в проектировании интерьеров
24. Систематизация антропометрических данных. Процентили.

25. Понятие "скрытые параметры". Суть и логика использования размерных данных.
26. Базы отсчета при определении параметров рабочего места.
27. Виды параметров рабочего места
28. Основные параметры эргономичного проектирования сидений.
29. Основные принципы проектирования жилища.
30. Функциональные процессы и зонирование в жилище

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 7

№ п/п	Наименование учебных аудиторий (лабораторий) и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы
170100, г. Тверь, пер. Смоленский, д.1, корп. 2		
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – Компьютерный класс, Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности, № 32	Комплект учебной мебели; доска меловая; 5 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации
2	Помещение для самостоятельной работы студентов, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ, читальный зал библиотеки, № 26	Комплект учебной мебели, стеллажи для книг, персональные компьютеры с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкаф, сейф, ноутбук, проектор, принтер лазерный, компьютер

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 8

№ п/ п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издан ия	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
1	2	3	4	5	6	7	8
9.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1.	Поморова Ю.Г.	ЭРГОНОМИКА КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ АРХИТЕКТУРНО- ДИЗАЙНЕРСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ		Ползуновский вестник - 2014г. №1	2014	https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/403467/#1	
2.	Стадниченко Л.И.	Эргономика: Учебное пособие / Стадниченко Л.И. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017		Эргономика: Учебное по- собие / Стадниченко Л.И. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017		http://znanium.com/bookread2.php?book=884608	
9.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Конструирование мебели: Учебное пособие / Ефимо- ва Т.В., Понома- ренко Л.В. - Во- ронез:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016.	Конструирование мебели: Учеб- ное пособие / Ефимова Т.В., По- номаренко Л.В. - Воро- неж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016.		Конструирование мебели: Учебное пособие / Ефи- мова Т.В., Пономаренко Л.В. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016.		http://znanium.com/bookread2.php?book=858275	
2	Основы художе- ственного кон- струирования: Учебник / Л.И. Коротеева, А.П. Яскин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013	Основы художественного кон- струирования: Учебник / Л.И. Коротеева, А.П. Яскин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013		Основы художественного конструирования: Учеб- ник / Л.И. Коротеева, А.П. Яскин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013		http://znanium.com/bookread2.php?book=371935	
9.3 Методические материалы указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Зырина, М. А. Эргономика.	Зырина, М. А. Эргономика. Часть 1 "Эргономические свойства		Зырина, М. А. Эргономика. Часть 1	2011	http://znanium.com/bookread2.php?book=466512	

<p>Часть 1 "Эргономические свойства системы "человек-техника-среда" [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. А. Зырина. - М. : ИИЦ МГУДТ, 2011. -</p>	<p>системы "человек-техника-среда" [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. А. Зырина. - М. : ИИЦ МГУДТ, 2011. -</p>		<p>"Эргономические свойства системы "человек-техника-среда" [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. А. Зырина. - М. : ИИЦ МГУДТ, 2011. -</p>			
--	---	--	--	--	--	--

9.4 Информационное обеспечение учебного процесса

9.4.1. Ресурсы электронной библиотеки

- **ЭБС Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»** <http://znanium.com/> (учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научная периодика, профильные журналы, справочники, энциклопедии);
Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/> (электронные ресурсы: монографии, учебные пособия, учебно-методическими материалы, выпущенными в Университете за последние 10 лет);
- **ООО «ИВИС»** <https://dlib.eastview.com> (электронные версии периодических изданий ООО «ИВИС»);
- **Web of Science** <http://webofknowledge.com/> (обширная международная универсальная реферативная база данных);
- **Scopus** <https://www.scopus.com> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
- **«SpringerNature»** <http://www.springernature.com/gp/librarians> (международная издательская компания, специализирующаяся на издании академических журналов и книг по естественнонаучным направлениям);
- **Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU** <https://elibrary.ru> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
- **ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ)** <http://нэб.рф/> (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений);
- **«НЭИКОН»** <http://www.neicon.ru/> (доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме);
- **«Polpred.com Обзор СМИ»** <http://www.polpred.com> (статьи, интервью и др. информагентств и деловой прессы за 15 лет).

9.4.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

- <http://www.scopus.com/>;
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
- <http://www.garant.ru/>;
- www.consultant.ru/

9.4.3 Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic Open No Level

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic Open No Level

Dr.Web Desktop Security Suite Антивирус

Adobe Reader (свободно распространяемое).

Google Chrome (свободно распространяемое).

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition