



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(УрГАХУ)

Факультет дополнительного профессионального образования



СВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

*В.И. Исаченко* В.И. Исаченко

» *сентябрь* 2020г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ЭРГОНОМИКА

Программа профессиональной переподготовки: «Дизайн интерьера»

Форма обучения: очно-заочная

Екатеринбург, 2020

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами.

Дисциплина «Эргономика» входит в состав программы профессиональной переподготовки «Дизайн интерьера», и взаимосвязана с дисциплинами: «Дизайн-проектирование», «Цветоведение и колористика», «Современные отделочные материалы».

Достигнутый в ходе изучения дисциплины уровень профессиональной подготовки влияет на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для новой деятельности в области дизайна интерьера, развитие у обучающихся личностных качеств специалиста, формирование общекультурных и профессиональных (проектных и коммуникационных) компетенций и навыков их реализации в практической проектной деятельности.

### 1.2 Аннотация содержания дисциплины:

Дисциплина предполагает ознакомление обучающихся со спецификой эргономического подхода в проектировании, основными человеческими факторами и способами их учёта в дизайне интерьера.

### 1.3 Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает лекции и работу, в рамках которой обучающиеся выполняют практические задания. При изучении дисциплины применяются формы интерактивного обучения, групповые методы.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет.

Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты участия обучающихся в аудиторных занятиях выполнения практических заданий.

### 1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины «Эргономика» является этапом формирования у обучающихся следующих компетенций:

**ПК-2: Способность обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанная на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать и понимать:** особенности работы с пространством и интерьерной средой.

**Уметь:** самостоятельно или в составе группы вести научный или творческий поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; воплощать художественный замысел с учетом стилистики, композиционно-художественных, конструктивных и эргономических требований к пространственной среде интерьера, создавать эколого-сбалансированные решения.

**Демонстрировать** навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при выполнении дизайн-проектов, эргономической оценке аналогов, представлении проектов.

### 1.5. Объем дисциплины

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – **24 часов**

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование темы	Содержание
1	Введение в курс «Эргономика». Эргономика – проектировочная дисциплина	<p>Специфика эргономики – проектировочной дисциплины. Эргономика и дизайн: взаимосвязь и взаимодействие. Эргодизайн и его принципы.</p> <p>Основные понятия эргономики: деятельность, рабочая система, эффективность деятельности, социально-личностная эффективность, эргономическая цель, оптимизация; человеческие факторы.</p> <p>Определение специфики деятельности и функций человека в рабочей системе, обоснование эргономических требований.</p>
2	Личность и среда	<p>Зависимость психологических состояний и поведения человека. Идентификация личности и среды.</p> <p>«Психологическое пространство» личности и его характеристики. Психологические требования к интерьеру.</p> <p>Коммуникативная и социально-ориентирующая функции интерьера. Пространственные факторы организации диалога и конфронтации делового взаимодействия и дружеского общения.</p> <p>Зоны личного пространства и сохранность «интимной зоны» в среде.</p> <p>Потребности и эмоции человека. Фрустрация личности во взаимодействии со средой и эргономические требования к ней.</p>
3	Когнитивные факторы дизайн-проектирования	<p>Восприятия и ощущения. Закономерности ощущений.</p> <p>Процесс восприятия и его фазы. Закономерности восприятия: целостность, организованность, константность, избирательность. Организованность восприятия, «гештальт – принципы».</p> <p>Особенности внимания, мышления, памяти человека. Их значение для проектирования.</p> <p>Эргономические требования к средствам визуальной коммуникации в среде.</p> <p>Стереотипы восприятия, их роль и необходимость учета в дизайн-проектировании.</p>
4	Антропометрические и биомеханические факторы в дизайн-проектировании	<p>Особенности биомеханики человека. Динамическая и статическая работа. Принципы «экономии движений».</p>

		<p>Основные рабочие позы. Условия поддержания оптимальной рабочей позы стоя и сидя. Критерии оценки мебели и оборудования на основе анатомо-физиологической оптимальности позы.</p> <p>Проблемы соразмерности среды человеку. Вариабельность размеров и недопустимость проектирования на «среднего человека».</p> <p>Правила использования антропометрических данных. Метод перцентилей.</p> <p>Расчет зон досягаемости и зон свободного пространства.</p>
5	Эргономика рабочего места	<p>Работоспособность и условия её поддержания средствами дизайна. Гигиенические факторы в проектировании. Санитарные нормы и правила. Сенсомоторное поле деятельности. Зоны досягаемости. Основные зоны зрительного поля. Оптимальные условия зрительного восприятия. Основные требования к светоцветовой среде на рабочем месте. Функционально-зональное построение рабочего места.</p>

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1 Распределение часов дисциплины по темам и видам учебных занятий

№ п/п	Раздел программы	Общее количество часов по программе	Аудиторные занятия (час.)		Оценочные средства
			Лекции	Практ. Занятия	
1	Тема 1. Введение в курс «Эргономика». Эргономика – проектировочная дисциплина.	4	4	-	
2	Тема 2. Личность и среда.	5	4	1	Практ. Раб. №1
3	Тема 3. Когнитивные факторы дизайн-проектирования.	5	4	1	Практ. Раб. №2
4	Тема 4. Антропометрические и биомеханические факторы в дизайн-проектировании.	5	4	1	Практ. Раб. №3
5	Тема 5. Эргономика рабочего места	5	4	1	Практ. Раб. №4
	<b>ИТОГО</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<i>Зачет</i>

#### 3.2. Мероприятия практической работы и текущего контроля

##### 3.2.1. ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Наименование тем практической работы	Количество часов занятий

<i>Пр.раб.№1</i>	<b>«Личность и среда»</b> Оценка конкретного интерьера по критериям удовлетворения базовых и актуальных потребностей личности в среде.	1
<i>Пр.раб.№2</i>	<b>«Когнитивные факторы в дизайн-проектировании»</b> Анализ образа конкретного интерьера на основе закономерностей восприятия и внимания пользователей.	1
<i>Пр.раб.№3</i>	<b>Антропометрические и биомеханические факторы в дизайн-проектировании.</b> Эргономическая оценка мебели, сидений по критериям оптимальности позы и антропометрического соответствия.	1
<i>Пр.раб.№4</i>	<b>Эргономика рабочего места</b> Эргономическая оценка собственного рабочего места слушателем.	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>4,0</b>

### 3.2.2 Перечень контрольных вопросов к зачету

1. Показать суть эргономического подхода в дизайн-проектировании.
2. Дать определение эргономической цели.
3. Дать определение понятию «человеческие факторы».
4. Перечислить основные принципы эргодизайна.
5. Дать определение эргономики.
6. Показать взаимодействие личности и среды.
7. Дать характеристику «зоны личного пространства».
8. Раскрыть основные психологические требования к среде.
9. Раскрыть основные закономерности внимания и его виды.
10. Показать значение стереотипов в восприятии среды.
11. Охарактеризовать закономерности восприятия.
12. Охарактеризовать виды мышления и их влияние на взаимодействие со средой.
13. Перечислить причины непроизвольного внимания человека.
14. Охарактеризовать статическую мышечную работу.
15. Назвать принципы «экономии движений».
16. Назвать признаки оптимальной позы.
17. Назвать условия поддержания оптимальности позы сидя, стоя.
18. Перечислить правила использования антропометрических данных.
19. Охарактеризовать метод перцентилей в дизайн-проектировании.
20. Охарактеризовать поле зрения человека.
21. Охарактеризовать поле обзора.
22. Перечислить основные требования к свето-цветовой среде рабочего места.
23. Раскрыть функционально-зональное построение рабочего места.

#### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИН

##### Основная литература:

1. Эргономика [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Адамчук, Т.П. Варна, В.В. Воронникова и др. ; ред. В.В. Адамчук. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 254 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119534>
2. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды : учеб. Пособие / ВНИИТЭ ; под ред.: В. И. Кулайкина, Л. Д. Чайновой. – М. : ВЛАДОС, 2009. – 311 с., 8 цв. Ил. : ил. – Допущено УМО вузов РФ. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=59254](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=59254).
3. Коротеева Л. И. Основы художественного конструирования: учебник / Л. И. Коротеева, А.П. Яскин. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 304 с.– Режим доступа:<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=460731>

##### Дополнительная литература:

1. Манухина, С.Ю. Инженерная психология и эргономика[Электронный ресурс].: Хрестоматия : учебно-методический комплекс / С.Ю. Манухина. – М.: Евразийский открытый институт, 2011. – 223 с. –Режим доступа:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90370>
2. Алдонин, Г.М. Основы эргономики и дизайна радиоэлектронных средств бытового назначения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.М. Алдонин, С.П. Желудько ; Сиб. Фед. Ун-т. – Красноярск : СФУ, 2014. – 128 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435641>
3. Вязникова, Е.А.Цветовое моделирование в дизайне и художественном творчестве: учеб.-методич. Пособие / Е.А. Вязникова. – Екатеринбург: Архитектон, 2015. – 168 с.
4. Мунипов, В.М., Зинченко, В.П. [Текст]:/ В.М. Мунипов, В.П. Зинченко. – М.: Логос, 2001. – 356 с.
5. Новиков, Н.В. Антропометрия и соматография в академическом дизайне: методические рекомендации.[Текст]:/ Н.В. Новиков.– СПб.: изд-е СПбГХПА,1997. – 50 с.
6. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П., Эргономика в дизайне среды [Текст]:/ В. Ф. Рунге, Ю. П. Манусевич. – М.: Архитектура-С, 2007. – 328с.: ил.
7. Уэйншенк С. 100 новых главных принципов дизайна. Как удержать внимание. [Текст]:/ С. Уэйншенк. – СПб.: Питер, 2016. – 288 с.
8. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды : учеб. Пособие[Текст]: /под ред. В. И. Кулайкиной, Л. Д. Чайновой.-М.: Владос, 2009. – 311 с. – Гриф УМО.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения занятий используется аудитория с учебной мебелью (столы, стулья).

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Виды занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитории	Лекции и практические занятия	Доска, мультимедийный проектор, экран, компьютер

## 6. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы	Подпись
1	Губарева Татьяна Александровна		Доцент кафедры ИД	кафедра индустриального дизайна УрГАХУ	
Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки одобрена на заседании УМС ФДПО(Протокол от 02.09.2020г. № 01/20 ) и согласована:					
Должность			Ф.И.О.		Подпись
Начальник УМУ			Колобова Т.Д.		
Декан факультета дополнительного профессионального образования (ФДПО)			Дивакова М.Н.		