

Частное профессиональное образовательное учреждение  
«Колледж дизайна, сервиса и права»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.11 Эргономика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), учебного плана специальности. Является частью ППСЗ образовательного учреждения.

**Организация-разработчик:** ЧПОУ «Колледж дизайна, сервиса и права»

**Разработчик:**

Захарчук М.Г., преподаватель ЧПОУ «Колледж дизайна, сервиса и права»

© ЧПОУ «Колледж дизайна, сервиса и права», 2023г.

© Захарчук М.Г., 2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.11 Эргономика

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина введена в общепрофессиональный цикл специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) за счет часов вариативной части ФГОС СПО как общепрофессиональная дисциплина.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 02, ОК 04.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии профессиональных компетенций ПК 1.2, ПК 1.3.

### 1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 02, ОК 04 ОК 02: ЛР2, ЛР4, ЛР10 ОК 04: ЛР2, ЛР7 ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10	– учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда».	– современные трактовки объекта, предмета, проблем, направлений и методов эргономики.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>64</b>
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	<b>40</b>
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение (урок, лекция)	42
практические занятия	20
<b>Самостоятельная работа</b>	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Эргономика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах / в. т.ч. в форме практической подготовки		Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		3	4	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Эргономика и ее место в системе наук</b>		<b>12</b>	<b>-</b>	
<b>Тема 1.1. История развития эргономики. Структура и основные понятия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04 ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10
	1. Предмет эргономики. Структура и основные понятия. Объективные причины возникновения эргономики.	2	-	
	2. Развитие и современное состояние эргономики на современном этапе.	2	-	
<b>Тема 1.2. Объект исследования эргономики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	
	1. Общая характеристика эргономических исследований и разработок.	2	-	
	2. Эргономическое проектирование. Основные эргономические методы.	2	-	
	3. Методы оценки функциональных состояний человека. Объект исследования эргономики «человек-машина-среда».	2	-	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	
	Практическое занятие №1 Оценка функциональных состояний человека в системе «человек-машина-среда».	2	-	
<b>Раздел 2. Принципы и методы эргономики</b>		<b>14</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 2.1. Общая характеристика эргономических методов исследования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 02, ОК 04 ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10
	1. Методологическая база эргономики. Аналитические и экспериментальные методы. Методы исследования исполнительской и познавательной деятельности. Методы оценки функциональных состояний.	2	2	
	2. Моделирование в эргономике. Шкала оценок. Использование компьютерной техники в эргономических исследованиях.	2	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №2. Моделирование в эргономике. Шкала оценок. Использование компьютерной техники в эргономических исследованиях. Практическое применение	2	2	
<b>Тема 2.2. Методы наблюдения и опроса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	
	1. Наблюдение – составная часть экспериментального исследования. Применение метода беседы в эргономике.	2	-	
	2. Метод опроса. Комплексный подход. Хронометраж.	2	-	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №3. Извлечение информации. Методы наблюдения опроса. Определить исходные данные объекта (функциональное назначение, архитектурные особенности)	2	2	
	Практическое занятие №4. Применение комплексного подход. Хронометраж. Экспериментальная работа.	2	2	
<b>Раздел 3. Сферы применения эргономики</b>		<b>20</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	

<b>Принципы эргономического анализа трудовой деятельности</b>	1.	Классификация рабочих профессий. Функциональная структура исполнительных действий.	2	-	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04 ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10
	2.	Функциональная структура познавательных действий. Информационная подготовка решения.	2	-	
<b>Тема 3.2. Эргономические основы организации рабочего места, проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	
	1.	<b>Эргономические основы организации рабочего места.</b> Общие эргономические требования. Пространственная организация рабочего места (учет антропометрических данных, выбор рационального расположения рабочих зон, поверхностей). Факторы, учитываемые при организации рабочего места. Требования антропометрии. Обучение организации рабочего места.	2	2	
	2.	<b>Эргономические основы проектирования</b> художественно-технической, производственной среды, максимально приспособленной к нуждам различных категорий потребителей.	2	2	
	3.	<b>Эргономические основы проектирования</b> предметно-пространственной и социально-культурной среды, максимально приспособленной к нуждам различных категорий потребителей.	2	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №5. Изучение эргономических основ проектирования предметно-пространственной среды с использованием данных антропометрии (антропометрических таблиц).		2	2	
	Практическое занятие №6. Изучение эргономических основ проектирования производственной среды с использованием данных антропометрии (антропометрических таблиц).		2	2	
	Практическое занятие №7. Изучение эргономических основ проектирования социально-культурной среды с использованием данных антропометрии (антропометрических таблиц).		2	2	
<b>Тема 3.3. Оптимизация средств и систем отображения информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	
	1.	Деятельность оператора с информационными моделями. Пространственные, яркостные, временные характеристики зрительной информации. Требования к визуальным индикаторам. Сигнализаторы звуковые (неречевых сообщений).	2	-	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	
Практическое занятие №8. Экспериментальная работа по выявлению требований к пространственным, яркостным, временным характеристикам зрительной информации.		2	2		
<b>Раздел 4. Стандартизация эргономических норм и требований. Эргономическая оценка качества промышленной продукции</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 4.1. Стандартизация эргономических норм и требований.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 04 ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10
	1.	Основные направления эргономической стандартизации в системе управления качеством продукции. Типы эргономических стандартов.	2	2	
<b>Тема 4.2. Эргономическая оценка качества промышленной продукции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	
	1.	Эргономическая оценка качества промышленных изделий. Гигиенические, антропометрические, физиологические, психофизиологические, психологические критерии оценки качества.	2	2	
<b>Раздел 5. Эргономика в компьютерной отрасли</b>			<b>12</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 5.1. Основные положения работы на компьютере</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04 ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР10
	1.	Нефизиологическое положение различных частей тела. Выбор помещения. Выбор и установка стола. Выбор и установка кресла (стула). Выбор и установка монитора и правила работы с ним. Выбор мыши. Выбор клавиатуры. Правильное расположение за компьютером и работа на нем.	2	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	

	Практическое занятие №9. В заданном помещении: Выбор и установка стола. Выбор и установка кресла (стула). Планировка и эксперимент.	2	2	
<b>Тема 5.2. Зрительная работа на компьютере и ее последствия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
	1. Зрительное утомление. Краткое изложение приемов выработки правильных привычек зрения. Расслабление, массаж, разминка. Упражнения для бровей. Пальцевые повороты. Упражнения для глаз.	2	2	
<b>Тема 5.3 Микротравмы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
	1. Микротравмы. Профилактика микротравм при работе на компьютере.	2	2	
	2. Правильная осанка. Сутулость. Эргономические упражнения.	2	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №10. Освоение различных эргономических упражнений. Представить эргономику среды на плане и разрезе, как результат эргономического проектирования, демонстрирующего антропологическое взаимодействие пользователя и элемента интерьера или интерьера в целом: «человек-предмет-среда»	2	2	
<b>Промежуточная аттестация – Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	
<b>Всего:</b>		<b>64</b>	<b>40</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

**мастерская дизайна**, оснащенная оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации.

**Технические средства обучения:**

- мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер или ноутбук).

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**Основные источники:**

1. Одегов, Ю. Г. Эргономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Г. Одегов, В. Н. Сидорова, М. Н. Кулапов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02611-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513186>

**Дополнительные источники:**

1. Вячеславова, О. Ф., Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / О. Ф. Вячеславова, И. Е. Парфеньева, ; под общ. ред. С. А. Зайцева. — Москва : КноРус, 2022. — 174 с. — ISBN 978-5-406-10126-1. — URL: <https://book.ru/book/944651>. — Текст : электронный.

2. Толочек, В.А. Современная психология труда [Текст] : учеб. пособие / В.А. Толочек. – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2008. – 432 с.

3. Эрастов, В. Е. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст]: учебное пособие / В. Е. Эрастов. - М.: ФОРУМ, 2010. – 208 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Стадниченко, Л.И. Эргономика: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Л.И.Стадниченко. – Режим доступа: <http://en.bookfi.net/book/808931>, свободный.

2. Основы эргономики Структура и задачи эргономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yandex.ru/video/preview/?filmId=2105777893709464422&from=tabbar&parent-reqid=1575196486218665-1784762106435847092718258-sas1-5474&text=Эргономика+интернет+ресурсы, свободный>

3. Основы эргономики Эргономика человек среда машина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yandex.ru/video/preview/?filmId=17983340234848797430&from=tabbar&parent-reqid=1575196486218665-1784762106435847092718258-sas1-5474&text=Эргономика+интернет+ресурсы, свободный>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<b>Знания:</b>		
– современные трактовки объекта, предмета, проблем, направлений и методов эргономики	– знает современные трактовки объекта, предмета, проблем, направлений и методов эргономики	Устный опрос по темам дисциплины. Оценка выполнения практической работы по теме 2.2
<b>Умения:</b>		
– учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда».	– учитывает эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда».	– Оценка выполнения практических работ по теме 3.2, 5.3.