

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:**

Самусева Е.В., преподаватель ЧПОУ «Колледж дизайна, сервиса и права»

© ЧПОУ «Колледж дизайна, сервиса и права», 2024г.

© Самусева Е.В., 2024г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | стр.<br>4 |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | 5         |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | 9         |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | 10        |

# 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 01, 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, ЛР   | Умения   | Знания  |
|--|--|---|
| <b>ПК 1.2, ПК 1.3,<br/>ОК 01, ОК 02,<br/>ОК 04</b><br>ОК 01: ЛР7, ЛР9,<br>ЛР13<br>ОК 02: ЛР2, ЛР4,<br>ЛР10<br>ОК 04: ЛР2, ЛР7<br>ЛР2, ЛР4, ЛР7,<br>ЛР9, ЛР10, ЛР13 | – 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

| <b>Вид учебной работы</b>  | <b>Объем в часах</b> |
|--|----------------------|
| <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.</b><br>История развития эргономики. Структура и основные понятия | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>4</b>  | <b>-</b>  |  |
|   | 1. Предмет эргономики. Структура и основные понятия. Объективные причины возникновения эргономики.  | 2   | -         | ПК 1.2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04<br>ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9,<br>ЛР10, ЛР13                          |
|   | 2. Развитие и современное состояние эргономики на современном этапе.  | 2   | -         |  |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Объект исследования эргономики                            | <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.</b><br>Общая характеристика эргономических методов исследования  | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>6</b>  | <b>6</b>  |  |
|   | 1. Методологическая база эргономики. Аналитические и экспериментальные методы. Методы исследования исполнительской и познавательной деятельности. Методы оценки функциональных состояний. | 2   | 2         | ПК 1.2, ПК 1.3<br>ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04<br>ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9,<br>ЛР10, ЛР13                  |
|   | 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.</b><br>Методы наблюдения и опроса                                | <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>  |  |

|   |   |   |           |           |   |
|---|---|---|-----------|-----------|---|
| Принципы эргономического анализа трудовой деятельности  | 1.  | Классификация рабочих профессий. Функциональная структура исполнительных действий.  | 2         | -         | ПК 1.2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04<br>ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9,<br>ЛР10, ЛР13 |
|   | 2.  | Функциональная структура познавательных действий. Информационная подготовка решения.  | 2         | -         |   |
| Тема 3.2.<br>Эргономические основы организации рабочего места, проектирования   | <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         |           |   |
| Тема 3.3.<br>Оптимизация средств и систем отображения информации  | <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>  |   |
| Тема 4.1.<br>Стандартизация эргономических норм и требований  | <b>Содержание учебного материала</b>  |   | <b>2</b>  | <b>2</b>  | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04<br>ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9,<br>ЛР10, ЛР13           |
|   | 1.  | Основные направления эргономической стандартизации в системе управления качеством продукции. Типы эргономических стандартов.  | 2         | 2         |   |
| Тема 4.2.<br>Эргономическая оценка качества промышленной продукции  | <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> |   |
| Тема 5.1.<br>Основные положения работы на компьютере  | <b>Содержание учебного материала</b>  |   | <b>4</b>  | <b>4</b>  | ПК 1.2<br>ОК 01, ОК 02,<br>ОК 04<br>ЛР2, ЛР4, ЛР7, ЛР9,<br>ЛР10, ЛР13 |
|   | 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  |   | 2   | 2         |           |   |

|  |   |           |           |  |
|--|---|-----------|-----------|--|
|  | (стула). Планировка и эксперимент.  |           |           |  |
| <b>Тема 5.2.</b><br>Зрительная работа на компьютере и ее последствия | <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</b><br>Микротравмы                                       | <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:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска учебная;
- презентации по темам;
- комплект учебно-методической документации.

**Технические средства обучения:**

- компьютер с выходом в интернет, телевизор.

#### **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, 2024. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02611-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537965>.

**Дополнительные источники:**

1. Попов, А. А., Эргономика пользовательских интерфейсов в информационных системах : учебное пособие / А. А. Попов. — Москва : КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-10630-3. — URL: <https://book.ru/book/945705>. — Текст : электронный.

2. Сутуга, О. Н., Информационный дизайн и медиа : учебник / О. Н. Сутуга. — Москва : КноРус, 2024. — 290 с. — ISBN 978-5-406-13295-1. — URL: <https://book.ru/book/954405> — Текст : электронный.

**Интернет-ресурсы:**

1. Стадниченко, Л.И. Эргономика: Учебное пособие [сайт] / Л.И.Стадниченко. — URL: <http://en.bookfi.net/book/808931>. — Текст : электронный.

3. Основы эргономики Структура и задачи эргономики [сайт]. — URL: <https://yandex.ru/video/preview/?filmId=2105777893709464422&from=tabbar&parent-reqid=1575196486218665-1784762106435847092718258-sas1-5474&text=Эргономика+интернет+ресурсы>. — Текст : электронный.

4. Основы эргономики Эргономика человек среда машина [сайт]. — URL: <https://yandex.ru/video/preview/?filmId=17983340234848797430&from=tabbar&parent-reqid=1575196486218665-1784762106435847092718258-sas1-5474&text=Эргономика+интернет+ресурсы>. — Текст : электронный.

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

| Результаты обучения  | Критерии оценки  | Методы оценки  |
|--|--|--|
| <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.<br>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.                               |