

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ледович Татьяна Сергеевна  
Должность: директор  
Дата подписания: 12.11.2023 19:40:44  
Уникальный программный ключ:  
4ceaf51badb679c2851a28524a6e18926c4a



**КОЛЛЕДЖ «СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА БИЗНЕСА»**  
**Частное профессиональное образовательное учреждение**

**355008, г. Ставрополь, пр-т К. Маркса, 7**  
**+7(8652) 28-49-67**  
**+7(8652) 28-03-46**  
**[college09@mail.ru](mailto:college09@mail.ru) | [www.ecmsb.ru](http://www.ecmsb.ru)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ЧПОУ Колледж  
«Современная школа Бизнеса»

  
Т.С. Ледович

«23» \_\_\_\_\_ мая 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПЦ.09 ЭРГОНОМИКА**

**Специальность**

**54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

**Программа подготовки**

**базовая**

**Форма обучения**

**очная**

Ставрополь, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.09 Эргономика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**, утвержденного приказом Минобрнауки России от №308 от 05.05.2022, квалификации дизайнер, базовой подготовки, с учетом ПООП.

**Организация-разработчик:** Частное профессиональное образовательное учреждение Колледж «Современная школа бизнеса».

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.09 Эргономика рассмотрена на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин  
Протокол № 10 от 22 мая 2023 года

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 ЭРГНОМИКА**

## **1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ОПЦ.09 Эргономика является общепрофессиональной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) и входит в общепрофессиональный цикл, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от № 308 от 05.05.2022 по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), квалификации дизайнер, базовой подготовки.

### **Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общекультурных компетенций (ОК):**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации.

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796).

### **Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 1.1. Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика

Реализация воспитательного содержания рабочей программы учебной дисциплины достигается посредством решения воспитательных задач в ходе каждого

занятия в единстве с задачами обучения и развития личности студента; целенаправленного отбора содержания учебного материала, использования современных образовательных технологий.

**1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:**

- применять освоенный материал в проектных дисциплинах;
- применять в проектировании метод эргономического анализа;
- использовать в проекте соматографические схемы;
- «читать» чертежи;
- грамотно использовать масштаб уменьшения/увеличения в эскизах и макетах проектов.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:**

- необходимые антропометрические данные для проектирования;
- особенности зрительного восприятия человека;
- методы организации творческого процесса дизайнера;
- современные методы дизайн -проектирования.

**1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 66 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 62 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 4 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 ЭРГОНОМИКА

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

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>66</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>62</b>
в том числе:	
лекционные занятия	30
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>4</b>
<b>Форма итоговой аттестации – зачет с оценкой</b>	

## **2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.09 Эргономика**



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций
<b>6 семестр</b>			
<b>Раздел I</b>			
<b>Введение. Основные понятия эргономики.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Цели и задачи эргономики. Эргономические требования. Эргономические свойства.	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 ЛР1-ЛР6
<b>Тема 1.1 Факторы определяющие эргономические требования</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Социально – психологические факторы. Антропометрические факторы. Психофизиические факторы. Физиологические факторы. Гигиенические факторы.	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 ЛР1-ЛР8
<b>Тема 1.2 Размеры тела человека в положении сидя</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Антропометрические данные. Изменение размеров частей тела в зависимости от их положения.	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 ЛР2-ЛР7
	<b>Практические занятия:</b> Антропометрическая схема тела человека в положении сидя с указанием основных признаков.  Выполнение схем	2	
<b>Тема 1.3 Зрительные искажения</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Оптические иллюзии. Иррадиация света. Искажение фигуры без фона. Искажения фигуры вызванное фоном.	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 ЛР2-ЛР10
	<b>Практические занятия:</b> Примеры зрительных искажений.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение оптических иллюзий в графическом материале.	1	

<b>Тема 1.4 Цвет в средовых объектах</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Цвет как фактор психофизиологического комфорта. Цвет как фактор эмоционально-эстетического воздействия. Цвет в системе средств визуальной информации.	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 ЛР2-ЛР10
	<b>Практические занятия:</b> Выполнение эскиза, схемы.	2	
<b>Тема 1.5 Освещение в интерьере</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Световой поток, яркость, освещенность. Типы и виды искусственного освещения. Типы и виды ламп и светильников искусственного свет.	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 ЛР1-ЛР7
	<b>Практические занятия:</b> Выполнить эскиз, схему.	2	
<b>Раздел 2.</b>			ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 ЛР1-ЛР10
<b>Тема 2.1 Типология средовых объектов и элементов их оснащения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Эргономическое обеспечение дизайн - проектирования. Основные задачи эргономического обеспечения.		
	<b>Практические занятия:</b> Выполнение эскиза, схемы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение план схемы потолка, с расстановкой освещения. Изучение конспектов лекций, учебной и специальной литературы. Реферат по теме 2.1	1	
<b>Тема 2.2 Эргономическая программа проектирования среды обитания.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Содержание программы. Организационные особенности. Особенности потребителя.	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 ЛР1-ЛР10
	<b>Практические занятия:</b> Планировка площадей. Поверхности. Транспортные потоки. Организация пространства. Соображения по поводу место расположения.	2	

<b>Тема 2.3</b> <b>Изготовление эргономов для работы в проектных дисциплинах.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Основные антропометрические точки тела человека. Ортогональные виды спереди и сбоку. Движение конечностей.	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 ЛР2-ЛР7
	<b>Практические занятия:</b> Построение тела человека в масштабе 1:10 (1:20) учитывая суставные соединения конечностей, сгибание и разгибание спины.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Крепление элементов эргонома при помощи люверсов.	1	
<b>Тема 2.4</b> <b>Особенности зрительного восприятия.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Основные визуальные данные ( вид спереди). Основные визуальные данные ( вид сверху).	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 ЛР2-ЛР10
	<b>Практические работы:</b> Построение двух схем по теме. Вид спереди и вид сверху.	4	
<b>Тема 2.5</b> <b>Проектирование рабочего места.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Пределы досягаемости и поле зрения человека при рабочей позе стоя. (схема) Основные размеры рабочего стола. (схема). Габариты рабочего места для умственного труда (верхняя зона). (схема). Зоны доступности и обзора рабочего места для умственного труда (верхняя зона). (схема)	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 ЛР1-ЛР9
	<b>Практические занятия:</b> Начертить данные схемы на одном или четырех отдельных листах (по усмотрению студента).	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение схем по теме материала 2.5	1	
<b>Тема 2.6</b> <b>Оборудование интерьеров общественных зданий.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Среда общественных зданий: Больницы, поликлиники; Детские учреждения, учебные заведения; Предприятия торговли, гостиницы, рестораны; Театрально-зрелищные учреждения; Офисные и производственные помещения. - Основные типы офисных помещений; -Эргономичность офиса, офисная мебель	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 ЛР2-ЛР9

	<b>Практические занятия:</b> Выполнение плана с расстановкой мебели и оборудования с учетом эргономических требований общественных помещений.	4	
<b>Тема 2.7 Детские дошкольные и школьные учреждения.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Модульная система. Учебно – игровые и мебельные модульные конструкторы. Основные размеры стула для учащихся и стула для студента (таблица).	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 ЛР2-ЛР12
	<b>Практические занятия:</b> Выполнить эскиз – схему детской мебели. Чертеж, конструкция.	4	
<b>Тема 2.8 Оборудование городской среды</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Городская среда: примеры из отечественной и зарубежной практики. Типы оборудования для города. Объекты городской среды: фонари, скамья, уличное ограждение, стойка для велосипедов. Сезонное оборудование сферы питания и торговли, варианты компоновки.	2	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1 ЛР2-ЛР9
	<b>Практические занятия:</b> Выполнить эскизы, схемы вариантов компоновки оборудования городской среды.	4	
	<b>Зачет с оценкой</b>	2	
	<b>Всего</b>	<b>66</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 ЭРГОНОМИКА

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории графики и культуры экспозиции

##### Комплект учебной мебели:

ученические столы – 20 шт.,

стулья – 40 шт.,

преподавательский стол – 1 шт.,  
кафедра для чтения лекций – 1 шт.,  
доска учебная – 1 шт.

**Наглядные средства обучения:**

комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, раздаточные карточки, таблицы) –15 шт.,  
учебная литература.

**Технические средства обучения:**

компьютеры – 5шт.,  
рабочее место преподавателя, персональный компьютер с подключением к сети «Интернет», принтер.

**Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:**

Office Home and Student 2019 All Lng PKL Onln CEE Only DwLo C2R NR, Доступ к Cisco NetAcad, доступ к ORACLE Academy *Adobe® Flash® Player*, *Acrobat Reader DC*, Яндекс Браузер, NetDeans, WinRAR, K-Lite Codec Pack, Pascal ABC, Python, 7-ZipK-Lite Codec Pack, FastStone Image Viewer

### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основная литература:**

1.Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513278>

**Дополнительная литература:**

1. Константинов, А. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для среднего профессионального образования /

- А. В. Константинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13496-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518617>
2. Константинов, А. В. Начертательная геометрия. Сборник заданий : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Константинов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 623 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12452-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518618>
3. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512124>
4. Чумаченко, Г. В., Техническое черчение : учебник / Г. В. Чумаченко. — Москва : КноРус, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-406-11270-0. — URL: <https://book.ru/book/948699>

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе опроса, проведения практических занятий, самостоятельной работы, зачет с оценкой.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины студент <b>должен уметь:</b> - применять освоенный материал в проектных дисциплинах; применять в проектировании метод эргономического анализа; использовать в проекте соматографические схемы; «читать» чертежи; - грамотно использовать масштаб уменьшения/увеличения в эскизах и макетах проектов.</p>	<p>Зачет с оценкой Оценка «5» - «отлично» выставляется обучающемуся, если демонстрируется всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнены все предусмотренные программой задания, активно работавшему на практических занятиях, показавшему систематический характер знаний, а также способность к их самостоятельному пополнению. Оценка «4» - «хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, самостоятельно выполнены все предусмотренные программой задания, однако</p>	<p>Выполнение практических заданий, самостоятельной работы</p>
<p>В результате освоения дисциплины студент <b>должен знать:</b> необходимые антропометрические данные для проектирования; особенности зрительного восприятия человека;</p>	<p>допущены неточности при их выполнении, Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, самостоятельно выполнены основные предусмотренные программой задания, однако допущены ошибки при их выполнении. Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если</p>	<p>Выполнение практических заданий, самостоятельной работы, устного опроса. Реферат Зачет с оценкой</p>

<p>законы линейной перспективы.</p>	<p>обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</p>	
-------------------------------------	--	--

### **Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой**

1. Определение термина «Эргономика»
2. Человек, машина и среда рассматриваются в эргономике как
3. Основная задача Эргономики
4. Предметом эргономики является
5. Объектом исследования Эргономики является
6. Что составляет исследовательскую задачу эргономики



7. Цель эргономики как техники является
8. Коррективная эргономика
9. Проективная эргономика
10. Человеческие факторы представляют собой
11. Эргономика решает следующие задачи
12. Понятие термина Антропометрия
13. Эргономика физической среды
14. Когнитивная эргономика
15. Организационная эргономика
16. С позиций эргономики трудовая деятельность рассматривается как
17. Работающий человек имеет трудовую цель, т.е.
18. Социология труда как междисциплинарная связь эргономики
19. Экономика труда как междисциплинарная связь эргономики
20. Физиология труда как междисциплинарная связь эргономики

1. Психогигиена труда как междисциплинарная связь эргономики
2. Инженерная психология как междисциплинарная связь эргономики
3. Педагогическая психология как междисциплинарная связь эргономики
4. Научная организация труда как междисциплинарная связь эргономики
5. Охрана труда как междисциплинарная связь эргономики
6. Термин “эргономика” (греч. ergon - работа + nomos - закон) был принят
7. термин “Эргология” предлагался
8. Под руководством кого и когда был организован Институт изучения мозга и психической деятельности
9. Когда и кто предложил создать новую научную дисциплину для изучения трудовой деятельности – ‘эргологию’
10. Кто и когда сформировал новую дисциплину ‘психотехника’
11. Эргономические показатели «гигиенические» оценивают
12. Эргономические показатели «антропометрические» оценивают
13. Эргономические показатели «физиологические» оценивают
14. Эргономические показатели «психологические» оценивают
15. Умеренное напряжение

- 16.Повышенное напряжение
- 17.Интеллектуальное напряжение
- 18.Сенсорное напряжение
- 19.Физическое напряжение
- 20.Эмоциональное напряжение
- 21.Что представляет собой утомление
- 22.Что представляет собой работоспособность
- 23.Что представляет собой Фаза вработывания, или нарастающей работоспособности
- 24.Что представляет собой Фаза устойчивой высокой работоспособности
- 25.Что представляет собой Фаза развития утомления
- 26.Определение понятия труд
- 27.Социально-экономические факторы формирования производственной среды
- 28.Технические и организационные факторы формирования производственной среды
- 29.Естественно-природные факторы формирования производственной среды

## Примерный перечень тем для написания рефератов

1. Задача и структура эргономики
2. Социально-психологическая и биологическая сущность трудовой деятельности человека
3. Антропоцентрическая концепция эргономики
4. Нервная регуляция трудовой деятельности человека и вегетативная деятельность человеческого организма
5. Физиологические и психические функции человека в процессе труда
6. Психологическое обеспечение эргономических систем
7. Подготовка работников к видам трудовой деятельности
8. Эргономические требования к орудиям труда и производственной обстановке
9. Эргономические требования к проектированию рабочих мест
10. Эргономика и охрана труда. Проблемы гигиены труда в эргономике
11. Организация учёта эргономических требований при проектировании систем "человек-техника-среда"
12. Приспособление условий труда к человеку.
13. Человек в системе труда.
14. Проблемы физиологии труда.

15. Усталость, выносливость и тренировка.
16. Материальные условия рабочей среды.
17. Самометрия и автоматизирование проектирования в системе "человек-машина"
18. Эстетические требования в эргономике.
19. Эргономика при проектировании машины.
20. Учёт эргономических факторов при эксплуатации системы "человек-машина.
21. Методы эргономики рабочего места.