

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛЖСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ПЕДАГОГИКИ И ПРАВА»

Волжский социально-педагогический колледж

**Рабочая программа дисциплины:**

**«Эргономика»**

(ред. от 23.05.2023)

Специальность:

**54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

Уровень образования:

**среднее профессиональное образование**

Квалификация выпускника:

Дизайнер

Волжский, 2020г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 27.10.2014 N 1391.

Составители рабочей программы дисциплины:

Ведмецкая М.В., преподаватель дизайна

## **Структура рабочей программы дисциплины**

- 1 Общая характеристика рабочей программы дисциплины
- 2 Объем, структура и содержание дисциплины
- 3 Условия реализации рабочей программы дисциплины

## 1 Общая характеристика рабочей программы дисциплины

### 1.1 Область применения рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

### 1.2 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - освоение системных закономерностей взаимодействия человека с предметом деятельности и средой.

### 1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эргономика» - дисциплина учебного цикла «Профессиональный цикл» структуры программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоение дисциплины «Эргономика» предполагает наличие у обучающихся знаний и умений по дисциплинам: «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия»

Знания концептуальных основ «Эргономика» являются базовыми для изучения следующих профессиональных модулей: «Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов», «Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале», прохождения производственной практики (по профилю специальности), производственной практики (преддипломной), выполнения выпускной квалификационной работы.

### 1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций	В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
	знать	уметь
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять в ней устойчивый интерес	– основы эргономики и антропометрии; – принципы эргономического анализа трудовой деятельности;	– учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»;
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– методы эргономических исследований; – эргономические аспекты восприятия проектирования среды.	– составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; – проводить соматографический анализ помещений;
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития		– проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.
ОК 6 Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями		
ОК 8 Самостоятельно определять задачи		

Перечень компетенций	В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
	знать	уметь
профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации		
ПК 1.5 Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов		
ПК 2.2 Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале		

## **2 Объем, структура и содержание дисциплины «Эргономика»**

**Объем дисциплины** составляет 70 академических часов.

**Очная форма обучения**

**Объем обязательных аудиторных занятий** – 48 часов, в том числе по видам учебной деятельности:

лекции – 32 часа;

практические занятия – 16 часов.

В объем учебной деятельности обучающихся по дисциплине включается: самостоятельная работа – 22 часа, индивидуальные и групповые консультации.

**Промежуточная аттестация** – экзамен.

## Структура и содержание дисциплины «Эргономика»

### Очная форма обучения

Раздел, тема дисциплины	Содержание дисциплины по видам учебной деятельности	Объем (в академ. часах)			Уровень освоения <sup>1</sup>
		всего	в том числе:		
			в интерактивной форме	по дуальному обучению	
Раздел 1 Основы эргономики		24			
Тема 1.1 Основные понятия эргономики	Лекции:	4			1,2
	1 Эргономика. Цели и задачи эргономики. Основные понятия	2			
	2 Факторы, определяющие эргономические требования	2			
	Практические занятия:	2			
	1 Формирование среды обитания с учётом форм и значения «человеческого фактора»	2			
Тема 1.2 Освещение эргономике	Лекции:	4			1,2,3
	1 Освещение как объект комплексного эргономического анализа	3			
	2 Светотехническое оборудование	1	1		
	Практические занятия:	2			
	1. Анализ светотехнического оборудования, применяемого в быту, на производстве, в городской среде	1			
	2 Расчет общего освещения.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся: решение типовых задач	4			

<sup>1</sup> Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – Ознакомительный уровень (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – Репродуктивный (выполнение действий по образцу, инструкции или под руководством преподавателя);

3 – Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение действий, решение проблемных задач).

Раздел, тема дисциплины	Содержание дисциплины по видам учебной деятельности	Объем (в академ. часах)			Уровень освоения <sup>1</sup>
		всего	в том числе:		
			в интерактивной форме	по дуальному обучению	
Тема 1.3 Цвет, как компонент среды обитания человека	Лекции:	4			1,2,3
	1 Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде	2			
	2 Влияние цвета и света на восприятие объемов в пространстве	2	2		
	Практические занятия:	2			
	Составление модели цветового пространства жилой комнаты	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: решение типовых задач	2			
Раздел 2 Методы эргономических исследований		12			
Тема 2.1 Характеристика методов эргономических исследований	Лекции:	2			1
	1 Методы эргономических исследований				
Тема 2.2 Антропометрические требования в эргономике	Лекции:	4			1,2,3
	1 Антропометрические требования в эргономике	4	2		
	Практические занятия:	4			
	1 Составление оценки состояния жилой комнаты на соответствие эргономическим условиям комфортного пребывания человека в архитектурной среде	2			
	2 Измерение антропометрических параметров человека	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: решение типовых задач	4			
Раздел 3		34			



Раздел, тема дисциплины	Содержание дисциплины по видам учебной деятельности	Объем (в академ. часах)			Уровень освоения <sup>1</sup>
		всего	в том числе:		
			в интерактивной форме	по дуальному обучению	
Эргономическое обеспечение проектирования					
Тема 3.1 Анализ трудовой деятельности по эргономическим показателям	Лекции:	4			1,2,3
	1 Эргономический анализ трудовой деятельности	2	2		
	2 Расчёт параметров рабочего места	2			
	Практические занятия:	4			
	1 Составление соматографического анализа с использованием плоского шаблона человека	4			
	Самостоятельная работа обучающихся: решение типовых задач	6			
Тема 3.2 Проектирование среды обитания	Лекции:	4			1,2,3
	1 Проектирование среды обитания				
	Эргономические программы проектирования среды обитания	2	2		
	2 Основные элементы оборудования и наполнения среды	1			
	3 Эргономические требования к мебели	1	1		
	Самостоятельная работа обучающихся: решение типовых задач	2			
Тема 3.3 Оборудование отдельных видов среды	Лекции:	6			1,2,3
	1 Оборудование жилой среды	2			
	2 Оборудование интерьеров общественных зданий	2			
	3 Эргономика среды обитания инвалидов и престарелых	2			
	Практические занятия:	2			
	1 Эргодизайнерское решение жилой зоны	2			
	Самостоятельная работа обучающихся: решение типовых задач	4			

Раздел, тема дисциплины	Содержание дисциплины по видам учебной деятельности	Объем (в академ. часах)			Уровень освоения <sup>1</sup>
		всего	в том числе:		
			в интерактивной форме	по дуальному обучению	
Итого		70	10		

### **3 Условия реализации рабочей программы дисциплины**

#### **3.1 Оценочные и методические материалы дисциплине**

Оценочные и методические материалы дисциплины приведены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины, доступ к которым открыт на официальном сайте института.

#### **3.2 Фонд оценочных средств по дисциплине**

Фонд оценочных средств по текущему контролю успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации приведены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины, доступ к которым открыт на официальном сайте института.

#### **3.3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения профессионального модуля**

##### **Основная учебная литература**

1. Каменская, Е.Н. Психофизиологические и эргономические основы безопасности: учебное пособие: [16+] / Е.Н. Каменская; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганро: Южный федеральный университет, 2019. – 135 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577953>. – Библиогр.: с. 119. – ISBN 978-5-9275-3175-2. – Текст: электронный.

2. Наумов, В.П. Творческо-конструкторская деятельность : учебное пособие : [16+] / В.П. Наумов. – 2-е изд., испр. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 183 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=603110> – Библиогр.: с. 164-167. – ISBN 978-5-9765-4265-5. – Текст : электронный.

3. Эргономические основы проектирования мебели и домостроения : учебное пособие : [16+] / Д. Ф. Зиятдинова, А. Л. Тимербаева, Р. Р. Зиятдинов, Д. А. Ахметова ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2020. – 124 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700149> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2844-0. – Текст : электронный.

##### **Дополнительная учебная литература**

1. Мандель, Б. Р. Основы психологии труда: учебное пособие для обучающихся в системе среднего профессионального образования : [12+] / Б. Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 372 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597372> – ISBN 978-5-4499-1483-5. – DOI 10.23681/597372. – Текст : электронный.

2. Сибикин, Ю.Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие : [16+] / Ю.Д. Сибикин. – Изд. 3-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 361 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574366> Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0770-7. – DOI 10.23681/574366. – Текст : электронный.

3. Теоретические основы дизайна мебели и изделий из древесины : учебное пособие : [16+] / Д. Ф. Зиятдинова, Э. Р. Хайруллина, Г. Р. Арсланова [и др.] ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2020. – 164 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700150> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2828-0. – Текст : электронный.

##### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ Р 56274-2014. Общие показатели и требования в эргономике = General ergonomics requirements and properties : национальный стандарт Российской Федерации : изд. офиц. : введён впервые : введён 2016-01-01 / НИИ экономики связи и информатики

"Интерэкомс". – Текст: электронный // Техэксперт: информационно-справочная система. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200118640>

2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования = Quality management systems. Requirements: национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 9001-2015: введен 01.11.2015. – Текст: электронный // Техэксперт: информационно-справочная система. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200124394>

3. ГОСТ Р 57276-2016. Эргономика. Термины и определения = Ergonomics. Terms and definition : национальный стандарт Российской Федерации : издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2016 г. № 1740-ст : введен впервые : дата введения 2017-12-01 / разработан ОАО "Научно-исследовательский центр контроля и диагностики технических систем". – Текст: электронный // Техэксперт: информационно-справочная система. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200141715>

### **Периодическая литература**

1. Архитектура. Строительство. Дизайн: журнал Международной ассоциации Союзов архитекторов/ учредитель и издатель Международная Ассоциация Союзов Архитекторов; главный редактор: Шугаев Г.Т.; редакционная коллегия: И. Н. Воскресенский [и др.]. - 1994. - Москва, 2023. - Издается один раз в квартал. –ISSN 1990-9942. – Текст: непосредственный.

2. Архитектура. Строительство. Образование / Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова. – Магнитогорск, 2022 – Выходит 2 раза в год. - URL: [https://www.elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=37248](https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=37248). – Текст: электронный.

3. Вестник ВИЭПП: научный журнал / учред. и изд. Волжский институт экономики, педагогики и права (Волжский); главный редактор Виноградов В.В. ; редакционный совет: Г.Ф. Ушамирская[и др.]. – 2018. –Волжский, 2022. – Издается 2 раза в год. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – URL: [https://www.elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=69901](https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=69901) . – Текст : электронный.

4. Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА : научно-аналитический журнал по вопросам искусствоведения / учредитель и издатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная художественно-промышленная академия им. С.Г. Строганова»; главный редактор Лаврентьев А. Н.; редакционная коллегия А.Н. Бурганов [и др.]. - 2008. - Москва, 2023.- - Издается один раз в квартал. – ISSN 1997-4663. – Текст: непосредственный.

5. Дизайн. Материалы. Технология: научный журнал / учредитель и издатель: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна; главный редактор Демидов А.В.; редакционный совет: А. М. Алексеев-[и др.]. - 2006. - Санкт-Петербург, 2023. - Издается один раз в месяц. – ISSN 1990-8997. – Текст: непосредственный.

### **3.4 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет и информационных технологий, необходимых для освоения дисциплины**

1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000 -. - URL: <https://elibrary.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

2. ONLINE.VIEPP.RU: сайт / МБОУ «Волжский институт экономики, педагогики и права». – Волжский, 2020 - . - Режим доступа: <https://online.viepp.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

3. Волжский институт экономики, педагогики и права: сайт / МБОУ «Волжский институт экономики, педагогики и права». – Волжский, 2006 - . – Обновляется в течение суток. – Режим доступа: <http://www.viepp.ru/>. – Текст: электронный.

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: федеральный портал: сайт. - Москва, 2020 - . - Обновляется в течение суток. - URL: <http://window.edu.ru>. – Текст: электронный.

5. Информационная сеть «Техэксперт»: сайт / Разработчик: Акционерное общество «Информационная компания «Кодекс». – Москва, 1991 - . – Обновляется в течение суток. – Режим доступа: <https://cntd.ru/>. – Текст : электронный.
6. Кибер Ленинка: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2020 - . Обновляется в течение суток. - URL: <https://cyberleninka.ru>. - Текст: электронный.
7. Некоммерческая интернет-версия системы КонсультантПлюс : сайт». - Москва, 1997 - Обновляется в течение суток. - URL: [http:// http://www.consultant.ru/online](http://www.consultant.ru/online). - Текст : электронный.
8. Правовой портал ГАРАНТ.РУ : сайт / Учредитель ООО «НПП «Гарант-Сервис». - Москва, 2014. Обновляется в течение суток. - URL: <http://www.garant.ru>. - Текст : электронный.
9. Федеральный портал «Российское образование»: сайт / Учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. - Москва, 2002. - Обновляется в течение суток. - URL: <http://www.edu.ru>. – Текст: электронный.
10. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»: сайт / Учредитель ИД «Первое сентября». - Москва, 2020 - . - Обновляется в течение суток. - URL: <http://urok.1sept.ru>. – Текст: электронный.
11. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online: сайт / Директ-Медиа. - Москва: Директ-Медиа, 2006 - . - URL: <http://biblioclub.ru>. - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

#### **Перечень программного обеспечения**

1. ArchiCAD(бесплатная академическая лицензия, серийный номер:S9CGK-VESI8-MMIMN-5U8RNот 04.02.2020).
2. AutoCAD(бесплатная академическая лицензия, <https://www.autodesk.com/company/terms-of-use/ru/general-terms>).
3. CorelDRAW для учебных заведений (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 16.03.2015 N КИС -083-2015).
4. Microsoft Office Standard 2016 (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 01.12.2015N КИС-485-2015, OPEN 93740388ZZE1606 2014-06-25).
5. Microsoft Windows 10 Pro (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы»от 01.12.2015 N КИС-485-2015, от 31.08.2017 N КИС-519-2017, от 21.11.2017 N КИС-837-2017, OPEN 98108561ZZE1903 2017-03-03, от 30.01.2020 N КИС-128-2020).
6. Microsoft Windows Multipoint Server Premium 2012 (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 29.11.2012 N КИС-225-2012, OPEN 91258913ZZE1412 2012-12-05).
7. Microsoft Windows Server – Standard 2012 (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 29.11.2012 N КИС-225-2012, OPEN 91258913ZZE1412 2012-12-05).
8. Microsoft Windows Server Standard Core 2016 (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 28.02.2017 N КИС-087-2017OPEN 98108561ZZE1903 2017-03-03).
9. Справочная правовая система (СПС) КонсультантПлюс (обновляется постоянно, договор от 03.04.2023 № 75-К).
10. Microsoft Windows 8.1 (договор ООО «Компьютерные Информационные Системы» от 22.04.2015 N КИС-122-2015, OPEN 93740388ZZE1606 2014-06-25).
11. АИБС «МАРК-SQL» (версия 1.8 / ЗАО НПО «Информ - Система», договор N 18/2004-М от 18.02.2005, Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК SQL 1.8» N 100320050303 от 10.03.2005).

#### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. АИБС «МАРК-SQL» (база данных на 01.01.2023).
2. Справочная правовая система (СПС) КонсультантПлюс (обновляется постоянно).

### **3.5 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для освоения дисциплины требуется кабинет «Дизайна», оснащенный мультимедийными средствами (проектор и др.), как для проведения лекций, так и для проведения практических занятий.

Организация образовательной деятельности по дисциплине посредством электронного обучения осуществляется с применением технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогического работника.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.