

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, 2021г.

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 ¹
		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			

¹ 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 ¹
		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 ¹
		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 ¹
		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 дисциплины

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. – 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 . – 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.