

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мильчаков Михаил Борисович  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 14.03.2023 09:37:56  
Уникальный программный ключ:  
01f99420e1779c9f06d699b725b8e8fb9d59e5c3

**Министерство транспорта Российской Федерации**  
**Федеральное агентство железнодорожного транспорта**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Самарский государственный университет путей сообщения»**  
**(СамГУПС)**  
**Филиал СамГУПС в г. Кирове**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФД.01.02. ОСНОВЫ ЭРГНОМИКИ**

для специальности

27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте  
(железнодорожном транспорте)

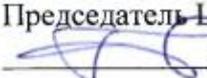
*Базовая подготовка среднего профессионального образования*

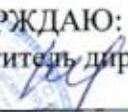
**Год поступления по УП:  
2021 год**

Киров  
2021

Рабочая программа одобрена  
цикловой комиссией  
общеобразовательных дисциплин

Рабочая программа составлена в  
соответствии с ФГОС СПО по  
специальности  
27.02.03. Автоматика и телемеханика на  
транспорте (железнодорожном  
транспорте)

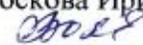
Протокол № 1  
от « 31 » 09 2021 г.  
Председатель ЦК  
 Гоголина Л.Л.

УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель директора по учебной работе  
 Старикова Н.Е.  
« 01 » 10 2021 г.



Организация-разработчик: филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный  
университет путей сообщения (СамГУПС)» в г. Кирове  
610001, г. Киров, ул. Октябрьский проспект 124, тел. 8(8332) 603742

Автор - преподаватель  
Богатырева Елена Германовна  
 Богатырева Е.Г.

Рецензенты:  
Внутренний - преподаватель  
Волоскова Ирина Константиновна  
 Волоскова И.К.

Внешний – преподаватель КОГПОАУ «Вятский железнодорожный техникум»  
Меньшиков Алексей Николаевич  
 Меньшиков А.Н.



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФД.01.02. ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ

## 1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена)

Учебная дисциплина ФД.01.02. Основы эргономики является факультативной дисциплиной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. №139).

Рабочая программа учебной дисциплины ФД.01.02. Основы эргономики реализуется с учетом рабочей программы воспитания обучающихся в ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения».

В соответствии с системным подходом к проблеме воспитания студенческой молодежи реализация воспитательной функции осуществляется в единстве учебной деятельности (на занятиях, во внеучебной деятельности по изучаемой дисциплине) и внеучебной воспитательной работы.

Учебная дисциплина ФД.01.02. Основы эргономики обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, 02, 03, ОК 04, ОК 05, 07, 08, 09, 10.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения учебной дисциплины является формирование и развитие общих компетенций, необходимых в профессиональной деятельности специалиста.

В результате изучения дисциплины у выпускника должны быть сформированы и развиты следующие общие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В рамках рабочей программы учебной дисциплины обучающимися усваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01-05 ОК 07-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять междисциплинарные связи;</li> <li>- применять методы эргономических исследований в профессиональной деятельности: составлять профиограммы на основе методов опроса, наблюдения и профиографирования; проводить самодиагностику с помощью карты теста САН; давать оценку рабочего места;</li> <li>- проектировать рабочие задачи, рабочее пространство с учетом эргономических исследований;</li> <li>- оценивать влияние факторов среды на человека;</li> <li>- анализировать способности применительно к своей профессиональной деятельности давать оценку эргономическим системам.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать цели, задачи, основные направления науки эргономика;</li> <li>- основные понятия: эргономика, оператор, ошибка оператора, среда, машина, система человек-машина-среда, эргатическая система;</li> <li>- характеристику методов эргономики;</li> <li>- характеристику факторов среды;</li> <li>- роль и место человека-оператора в транспортных эргатических системах;</li> <li>- системы непосредственного управления транспортными подвижными объектами;</li> <li>- показатели эффективности эргономических систем.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### 2.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для очного отделения

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
самостоятельная работа обучающегося	-
консультации в рамках подготовки к промежуточной аттестации	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>

## 2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ФД.01.02. Основы эргономики

### 2.2.1. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ФД.01.02. Основы эргономики (очное отделение)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Учебная нагрузка обучающихся, ч.				Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
		Максимальная	Обязательная		Самостоятельная работа	
			всего (ауд. и пром. атт.)	в т.ч. пр. зан.		
1	2	3	4	5	6	7
	5(7) семестр	14	14	-	-	
<b><u>Тема 1. Объект, предмет, цели и задачи эргономики</u></b>		2	2			ОК 05
	<b>Содержание учебного материала</b> Причины возникновения и история развития эргономики. Междисциплинарные связи эргономики. Цели, задачи и основные направления эргономических исследований. Состав и структура эргономики. Деятельность в эргономике. Понятие эргатической системы.	2	2	-	-	
<b><u>Тема 2. Методы эргономики</u></b>		12	12	-	-	ОК 01-05 ОК 07-10
	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация эргономических методов. Эмпирические методы (наблюдение, самонаблюдение, экспериментальные методы, диагностические методики, анализ деятельности). Математические методы (общие сведения о теории информации, теории массового обслуживания, теории статистических решений, имитационных методах). Методы оценки функциональных состояний (утомление, самочувствие, настроение, активность, их влияние на динамику работоспособности). Психофизиологические методики диагностики функциональных состояний. Антропометрические методы в эргономике (параметры рабочих мест, эргономические размеры).	12	12	-	-	

	<i>6(8) семестр</i>	22	22	-	-	
<b><u>Тема 3. Факторы среды в эргономике</u></b>		<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	ОК 07-09
	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация факторов среды; характеристика санитарно-гигиенических, психофизиологических и социально-психологических, эстетических факторов производственной среды; адаптация организма человека к условиям среды.	4	4	-	-	
<b><u>Тема 4. Взаимодействие человека и техники в эргатических системах</u></b>		<b>8</b>	<b>8</b>	-	-	ОК 01-05 ОК 09-10
	<b>Содержание учебного материала</b> Роль и место человека-оператора в транспортных эргатических системах. Системы непосредственного управления транспортными подвижными объектами. Диспетчерские эргатические системы. Качество, надёжность и эффективность СЧМ.	8	8	-	-	
<b><u>Тема 5. Психологическое обеспечение эргономических систем</u></b>		<b>6</b>	<b>6</b>	-	-	ОК 03-05
	<b>Содержание учебного материала</b> Анализ профессиональной деятельности, профессиональный отбор. Обучение и тренировка.	6	6	-	-	
<b><u>Тема 6. Социально-экономическая эффективность эргономического обеспечения</u></b>		<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	ОК 01,02,05.09,10
	<b>Содержание учебного материала</b> Показатели эффективности эргономических систем. Аргументация.	4	4	-	-	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы обучения: активные и интерактивные лекции, лекция-визуализация, проблемная лекция, лекция с разбором конкретных ситуаций.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия кабинета «Дисциплины ОГСЭ»

**Оборудование кабинета и рабочих мест:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;
- дидактические материалы.

**Технические средства обучения:**

1. Видеопроектор
2. Экран для видеопроектора
3. Персональные компьютеры в сборе с лицензионным программным обеспечением.

**3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы**

Для реализации рабочей программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

**3.2.1. Основные источники:**

1. Воронин, В. М. Эргономика больших систем : учебник / В. М. Воронин. — Екатеринбург : 2017. — 385 с. — ISBN 978-5-94614-432-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121386> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кучера, Л. Я. Эргономика и психофизиологические основы безопасности труда: практикум : учебное пособие / Л. Я. Кучера ; составитель Л. Я. Кучера. — Иркутск : ИрГУПС, 2020. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157885> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Рудов, М. Е. Эргономика : учебное пособие / М. Е. Рудов, Л. Н. Лузанова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 56 с. — ISBN 978-5-9239-1010-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107784> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**3.2.2. Дополнительные источники:**

4. Игнатъев, С. П. Эргономика труда : учебное пособие / С. П. Игнатъев. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2020. — 55 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178016> . — Режим доступа: для авториз. пользователей

5. Кошелева, А. А. Эргономика в промышленном дизайне : учебное пособие / А. А. Кошелева. — Тула : ТулГУ, 2018. — 204 с. — ISBN 8-978-5-7679-4100-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201236> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Сидорова Е. Н. Охрана труда в хозяйстве сигнализации, централизации и блокировки : учебник / Е. Н. Сидорова. — Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. — 607 с. — URL: <http://umczdt.ru/books/41/18724/> — Текст : электронный.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– цели, задачи, основные направления науки эргономика;</li> <li>- основные понятия: эргономика, оператор, ошибка оператора, среда, машина, система человек-машина-среда, эргатическая система;</li> <li>- характеристику методов эргономики;</li> <li>- характеристику факторов среды;</li> <li>- роль и место человека-оператора в транспортных эргатических системах;</li> <li>- системы непосредственного управления транспортными подвижными объектами;</li> <li>- показатели эффективности эргономических систем.</li> </ul>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимает и объясняет основные понятия эргономики;</li> <li>– сравнивает и оценивает методы, используемые в эргономике;</li> <li>– анализирует факторы среды;</li> <li>– поясняет роль и место человека-оператора в транспортных эргатических системах;</li> <li>– может перечислить современные системы непосредственного управления транспортными подвижными объектами;</li> <li>– понимает в чем выражается эффективность эргономических систем.</li> </ul>	<p>Все виды опросов, тестирование.</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять междисциплинарные связи;</li> <li>- применять методы эргономических исследований в профессиональной деятельности: составлять профессиограммы на основе методов опроса, наблюдения и профессиографирования; проводить самодиагностику с помощью карты теста САН; давать оценку рабочего места;</li> <li>- проектировать рабочие задачи, рабочее пространство с учетом эргономических исследований;</li> <li>- оценивать влияние факторов среды на человека;</li> <li>- анализировать способности применительно к своей профессиональной деятельности давать оценку эргономическим системам.</li> </ul>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет методы эргономики в своей учебной деятельности для организации учебного процесса.</li> </ul>	<p>Оценка результатов работы на занятиях.</p>

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу по дисциплине**  
**ФД.01.02 Основы эргономики**  
**для обучающихся, получающих среднее профессиональное образование**  
**по программе подготовки специалистов среднего звена**

**27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте**  
**(железнодорожном транспорте)**

Автор программы – преподаватель Богатырева Елена Германовна.

Рабочая программа по дисциплине ФД.01.02 Основы эргономики предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

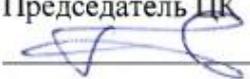
Рабочая программа рассчитана на разностороннее освоение курса как теоретической, так и практической направленности, предполагает освоение основных принципов организации пространственной среды.

Тематическое планирование и количество часов соответствует учебному плану специальности.

Рецензию составил преподаватель КОГПОАУ «Вятский железнодорожный техникум» Меньшиков Алексей Николаевич

  
\_\_\_\_\_ Меньшиков А.Н.



ОДОБРЕНО  
цикловой комиссией  
общеобразовательных дисциплин  
Протокол № 1  
от « 01 » 09 2021 г.  
Председатель ЦК  
 Гоголина Л.Л.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на рабочую программу по дисциплине  
**ФД.01.02 Основы эргономики**  
для обучающихся, получающих среднее профессиональное образование  
по программе подготовки специалистов среднего звена

**27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте**  
(железнодорожном транспорте)

Автор программы – преподаватель Богатырева Елена Германовна.

Рабочая программа по дисциплине ФД.01.02 Основы эргономики позволяет реализовать требования ФГОС СПО для специальности 27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Изучаемый материал разделён по темам и обеспечивает получение обучающимися необходимого уровня знаний по специальности.

Структура материала рабочей программы позволяет закрепить ранее полученные знания для будущей профессиональной деятельности.

Знания, полученные при изучении дисциплины, необходимы для понимания взаимодействия человека и окружающих его бытовых, технических и организационных предметно-пространственных системах.

Рабочая программа рекомендуется для использования в учебном процессе для вышеуказанной специальности.

Рецензию составил преподаватель Волоскова Ирина Константиновна  
 Волоскова И.К.