

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УПР
филиала РГУПС в г. Воронеж

_____ Гуленко П.И.

(подпись, Ф.И.О.)

« 27 » мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.14 Основы эргономики

Специальность: 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте
(по видам)

Профиль: технический

Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: заочная

Воронеж 2022г.

Автор-составитель преподаватель первой категории Новикова М. В.
предлагает настоящую рабочую программу дисциплины

ОП.14 Основы эргономики

в качестве материала для реализации основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена филиала РГУПС в г. Воронеж и осуществления учебно-воспитательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.07.2014 года № 827

Учебный план по основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена утвержден заместителем директора по УПР филиала РГУПС в г. Воронеж от 27.05.2022 года

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании цикловой комиссии специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Протокол № 4 от 27.05.2022 года

Председатель цикловой комиссии

Шипилова Ю.В.

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рецензент рабочей программы Комякова И.А. начальник отдела контроля грузовой и коммерческой работы Юго-Восточного ТЦФТО

(Ф.И.О рецензента)

(уч. звание, должность)

(основное место работ)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ	Ошибка! Закладка не определена.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ.....	12
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ

1.1. Область применения программы

Дисциплина ОП.14 Основы эргономики введена в учебный план за счет вариативной части и является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена, по специальности 23.02.01. Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Программа дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке по профессиям рабочих:

18401 Сигналист;

18726 Составитель поездов;

17244 Приемосдатчик груза и багажа.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы- программы подготовки специалистов среднего звена:

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить оценку тяжести труда и функциональных состояний работающего человека;

- определять пропускную способность человека-оператора по приему и переработке информации;

- определять характеристику информационной деятельности человека-оператора;

- проводить расчет эргономических характеристик табло и пульта дежурного по станции;

- проводить сравнительный расчет затрат труда поездного диспетчера.

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

- предметы, задачи и цели эргономики;

- принципы эргономического анализа трудовой деятельности;

- категории тяжести труда и функциональных состояний работающего человека;

- психологическое обеспечение эргономических систем;

- требования к системе «человек-машина-среда»;

- АРМ на железнодорожном транспорте.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:(заочная форма обучения)

максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 8 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 55 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
практические занятия	4
контрольная работа	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	55
в том числе: подготовка сообщений, презентаций; подготовка к ответам на контрольные вопросы, практическим занятиям, тестированию.	
Промежуточная аттестация в форме зачета	

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины
ОП.14 Основы эргономики (заочная форма обучения)**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Тема 1. Эргономика в системе исследований трудовой деятельности человека	Содержание учебного материала	6	2
	Предмет, задачи и принципы эргономики. Основные направления эргономических исследований. Методы и взаимосвязи эргономики	1	
	Интерактивные методы обучения: разбор конкретных ситуаций.		
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к опросу по теме.	5	
	Интерактивные методы обучения: дискуссия; разбор конкретных ситуаций.		
Тема 2. Деятельность оператора эргатической системы	Содержание учебного материала	6	2
	Принципы эргономического анализа трудовой деятельности. Психологические характеристики деятельности операторов системы «человек-машина». Процессы переработки информации.	1	
	Интерактивные методы обучения: разбор конкретных ситуаций.		
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к опросу по теме.	5	
Тема 3. Тяжесть труда и функциональные	Содержание учебного материала	12	2
	Оценка тяжести труда. Производственное утомление.	2	

состояния работающего че Тема	Интерактивные методы обучения: разбор конкретных ситуаций.		
	Практическое занятие № 1. Оценка тяжести труда и мероприятий по его снижению.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	8	
Тема 4. Психологические свойства, функциональные и психофизиологические состояния оператора системы «человек- машина»	Содержание учебного материала	12	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Классификация человеческих факторов. Психологические свойства оператора. Функциональные и психофизиологические состояния оператора. Определение пропускной способности человека-оператора по приему и переработке информации. Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.		
Тема 5. Требования к системе «человек- машина-среда»	Содержание учебного материала	9	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Организация и техническое оснащение рабочих мест. Органы управления. Производственная среда. Определение характеристики информационной деятельности человека оператора. Проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.		
Тема 6. Эргономическое проектирование	Содержание учебного материала	18	2

систем «человек-машина»	Самостоятельная работа обучающихся: Цели и задачи эргономического проектирования систем «человек-машина». Распределение функций между человеком и машиной. Эргономические требования к проектированию рабочих мест. проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	16	
	Практическое занятие № 2. Определение пропускной способности человека-оператора по приему и переработке информации	2	
	Всего	63	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ОСНОВЫ ЭРГНОМИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы общепрофессиональной дисциплины ОП.14 Основы эргономики требует наличия учебного кабинета

Аудитория 123 «Кабинет технических средств на железнодорожном транспорте)», «Кабинет организации сервисного обслуживания на транспорте (по видам)»

Основное оборудование:

- Стенды – 8 шт.;
- Модели – 2 шт.; Натурные образцы – 6 шт.;
- Доска – 1 шт.; Парты 2м – 13 шт.;
- Стол преподавателя – 1 шт.;
- Стулья – 37 шт.;
- Уголок охраны труда – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. ЭРГНОМИКА. Учебник и практикум для СПО [Электронный ресурс]/Одегов Ю.Г., Кулапов М.Н., Сидорова В.Н. Подробнее Научная школа: Российский экономический университет имени Г. В.

Дополнительные источники:

1. Талдыкин В.П. Экономика отрасли: учеб. пособие.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». 2016.-544с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.14 ОСНОВЫ ЭРГНОМИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку тяжести труда и функциональных состояний работающего человека; - определять пропускную способность человека-оператора по приему и переработке информации; - определять характеристику информационной деятельности человека-оператора; - проводить расчет эргономических характеристик табло и пульта дежурного по станции; - проводить сравнительный расчет затрат труда поездного диспетчера. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного опроса по темам; - защиты практических занятий; - ответов на контрольные вопросы; - выполнение индивидуальных заданий (сообщений, презентаций).
<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - предмета, задач и целей эргономики; - принципов эргономического анализа трудовой деятельности; - категорий тяжести труда и функциональных состояний работающего человека; - психологического обеспечения эргономических систем; - требований к системе «человек-машина-среда»; - АРМ на железнодорожном транспорте. 	

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ОСНОВЫ ЭРГНОМИКИ

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.
ПК 1.2	Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.
ПК 1.3	Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса
ПК 2.1	Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса
ПК 2.3	Организовывать работу персонала по техническому обслуживанию перевозочного процесса
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях

	добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий
ЛР 14	Приобретение обучающимися навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверности способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных
ЛР 16	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека, о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе
ЛР 17	Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности
ЛР 20	Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.
ЛР 21	Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся
ЛР 22	Приобретение навыков общения и самоуправления
ЛР 25	Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющем представление о Воронежской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны
ЛР 27	Осознающий единство пространства области как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения, традиции и культуру народов, проживающих на территории области
ЛР 28	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс

ЛР 30	Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам региона, их сохранению и рациональному природопользованию
ЛР 31	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях
ЛР 32	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 33	Осознанно выполняющий профессиональные требования, пунктуальный, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 34	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.
ЛР 35	Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.
ЛР 36	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 37	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 38	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации
ЛР 42	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы

