

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ЖДСТУ  
Заведующий кафедрой УЭРиБТ



В.А. Шаров

27 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института



Е.С. Прокофьева

25 мая 2018 г.

Кафедра «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте»

Автор Бессонова Анна Олеговна

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Эргономика на железнодорожном транспорте»**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Направление подготовки:  | <u>23.03.01 – Технология транспортных процессов</u>                     |
| Профиль:                 | <u>Организация перевозок и управление в единой транспортной системе</u> |
| Квалификация выпускника: | <u>Бакалавр</u>   |
| Форма обучения:          | <u>очная</u>  |
| Год начала подготовки    | <u>2018</u>   |

|   |  |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">Одобрено на заседании<br/>Учебно-методической комиссии института<br/>Протокол № 2<br/>30 сентября 2019 г.<br/>Председатель учебно-методической<br/>комиссии</p>  <p style="text-align: right;">Н.А. Клычева</p> | <p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 2<br/>27 сентября 2019 г.<br/>Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">В.А. Шаров</p> |
|---|--|

## **1. Цели освоения учебной дисциплины**

### **ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью подготовки студентов направления подготовки бакалавров 23.03.01 "Технология транспортных процессов" по дисциплине «Эргономика на железнодорожном транспорте» является формирование знаний, умений и представлений в области учета человеческого фактора при проектировании и эксплуатации технических средств, предназначенных для управления производственными процессами в промышленности и на транспорте, в частности железнодорожном.

В процессе изучения курса «Эргономика на железнодорожном транспорте» необходимо решить следующие задачи:

\*? формирование знаний о проектировании и создании максимально эффективных и надежных технических средств и систем управления, соответствующих возможностям человека;

\*? изучение условий труда персонала, управляющего движением поездов;

\*? изучение возможностей человека, способствующих длительному сохранению работоспособности.

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов готовится к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая; расчетно-проектная; экспериментально-исследовательская; организационно-управленческая.

Производственно-технологическая деятельность: участие в составе коллектива исполнителей в разработке, исходя из требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники, мер по совершенствованию систем управления на транспорте; эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов при производстве конкретных работ, в разработке и внедрении систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования и организации движения транспортных средств;

Расчетно-проектная деятельность: реализация в составе коллектива исполнителей поставленных целей проекта решения транспортных задач, критериев и показателей достижения целей.

Экспериментально-исследовательская деятельность: участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;

Организационно-управленческая деятельность: участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля за работой транспортно-технологических систем.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина "Эргономика на железнодорожном транспорте" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

|       |  |
|-------|--|
| ОПК-3 | способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем |
| ПК-29 | способностью к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников  |

### **4. Общая трудоемкость дисциплины составляет**

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

### **5. Образовательные технологии**

Преподавание дисциплины «Основы эргономики» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 100 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные). Практические занятия организованы с использованием методических указаний к практическим занятиям, изучением ГОСТов и нормативных документов. В традиционной форме практические работы проводятся 18 часов, в т. ч. с использованием интерактивных технологий 9 часов. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (33 часа) относятся отработка лекционного материала, домашняя подготовка к практическим занятиям, отработка отдельных тем по учебным пособиям, электронным курсам, материалам печати. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 9 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение практических задач) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и/или групповые письменные опрос, решение заданий тестовой формы. Активные и интерактивные формы проведения занятий, показ презентаций и слайдов на каждой лекции: разбор конкретных ситуаций, заслушивание докладов студентов с презентациями, ответы на вопросы; посещение ж.д. станций и знакомство с рабочими местами оперативного персонала станций. ..

### **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

#### **РАЗДЕЛ 1**

Определение и научно-технические предпосылки возникновения эргономики.

Тема: Объективные причины возникновения эргономики.

## РАЗДЕЛ 2

Деятельность и труд в эргономике.

Тема: Содержание трудовой деятельности.

## РАЗДЕЛ 3

Автоматизированные рабочие места (АРМ), их комплексная эргономическая оценка.

Тема: Основные эргономические требования к автоматизированному рабочему месту.

## РАЗДЕЛ 4

Взаимодействие человека и техники в системе «человек-техника-среда» (СЧТС) .

Тема: Требования человека к технике и человеческий фактор в СЧТС.

## РАЗДЕЛ 5

Эргономические требования к СЧТС.

Тема: Организация и оснащение рабочих мест.

## РАЗДЕЛ 6

Тяжесть труда и функциональные состояния организма (ФСО) человека-оператора.

Тема: Работоспособность и утомление.

## РАЗДЕЛ 7

Ошибки человека-оператора в СЧТС.

Тема: Ошибки оператора и пути их предупреждения.

## РАЗДЕЛ 8

Надежность и эффективность СЧТС.

Тема: Критерии и показатели эффективности и надежности.

## РАЗДЕЛ 9

Эргономические проблемы эксплуатации транспортных эргатических систем управления.

Тема: Эргономические проблемы эксплуатации систем «человек-машина».