

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УЭРиБТ

08 сентября 2017 г.

Кафедра «Технология транспортных процессов» Института прикладных технологий

Авторы Кузнецов Сергей Александрович, к.т.н.  
Засорина Галина Валерьевна

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПТ

08 сентября 2017 г.

Н.Е. Разинкин

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы эргономики»**

Направление подготовки:	<u>23.03.01 – Технология транспортных процессов</u>
Профиль:	<u>Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте (прикладной бакалавриат)</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 06 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии  Э.М. Луценко	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 04 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой  Н.Е. Разинкин
--	--

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Основы эргономики» 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 «Основы эргономики» 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.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы эргономики" 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-4	способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
ПК-5	способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования

## 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 50 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 50 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция (8 часов), проблемная лекция (6 часов), разбор и анализ конкретной ситуации (4 часа). Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объеме 10 часов. Остальная часть практического курса (8 часов) проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, электронный практикум (решение проблемных поставленных задач с помощью современной вычислительной техники и исследование моделей); технологий, основанных

на коллективных способах обучения, а так же использованием компьютерной тестирующей системы. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (23 часа) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям (10 часов) относятся отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов..

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

### **РАЗДЕЛ 1**

Раздел 1. Определения и научно-технические предпосылки возникновения эргономики.

### **РАЗДЕЛ 2**

Раздел 2. Деятельность и труд в эргономике.

### **РАЗДЕЛ 3**

Раздел 3. Автоматизированные рабочие места (АРМ), их комплексная эргономическая оценка.

### **РАЗДЕЛ 4**

Раздел 4. Взаимодействие человека и техники в системе «человек-техника-среда» (СЧТС).

### **РАЗДЕЛ 5**

Раздел 5. Эргономические требования к СЧТС

### **РАЗДЕЛ 6**

Раздел 6. Тяжесть труда и функциональные состояния организма (ФСО) человека-оператора.

### **РАЗДЕЛ 7**

Раздел 7. Ошибки человека-оператора в СЧТС.

### **РАЗДЕЛ 8**

Раздел 8. Надежность и эффективность СЧТС.

### **РАЗДЕЛ 9**

Раздел 9. Эргономические проблемы эксплуатации транспортных эрготехнических систем управления.