МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДАЮ:
Выпускающая кафедра УТБиИС И.о. заведующего кафедрой С.П. Вакуленко 30 сентября 2019 г.	Директор ИУЦТ С.П. Вакуленко 30 сентября 2019 г.

Кафедра «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте»

Автор Сапежинский Фёдор Никифорович, к.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы эргономики»

Направление подготовки:	23.03.01 – Технология транспортных процессов
Профиль:	Технология транспортно-логистических систем
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Клычева	Протокол № 3 27 сентября 2019 г. Заведующий кафедрой В.А. Шаров

Москва 2019 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью подготовки студентов направления подготовки бакалавров 23.03.01 "Технология транспортных процессов" по дисциплине «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 транспортеследующих видов профессиональной деятельности:
экспериментально-исследовательской;
организационно-управленческой.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:
Экспериментально-исследовательская деятельность:
• поиск и анализ информации по объектам исследований;
• техническое обеспечение исследований;
• анализ результатов исследований;
• участие в составе коллектива исполнителей в анализе производственно-хозяйственной деятельности транспортных предприятий;
Организационно-управленческая деятельность:
• участие в составе коллектива исполнителей в подготовке исходных данных для выбора и обоснования технических, технологических и организационных решений на основе экономического анализа;
• участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля за работой транспортно-технологических систем.

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 67 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), а на 33% являются занятиями, организованными с использованием интерактивных технооологий. Практические занятия организованы с использованием методических указаний к практическим занятиям, изучением ГОСТов и нормативных доекментов. В традиционной форме практические работы проводятся 18 часов. в т.ч. с использованием интерактивных технологий 6 часов.Самостоятельная работа студента организованна с использованием традиционных видов работы. 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 завершенный объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (задания тестовой формы) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные письменные опросы.Активные и интерактивные формы проведения занятий включают: показ презентаций и слайдов на лекционных и практических занятиях: разбор конкретных ситуаций, заслушивание рефератов 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.

Объективные причины возникновения эргономики.
Основные понятия и определения эргономики. Методы эргономики

РАЗДЕЛ 2
Деятельность и труд в эргономике.

Содержание трудовой деятельности.

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

Основные эргономические требования к автоматизированному рабочему месту.
Автоматизированные рабочие места на железнодорожном транспорте.

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

Требования человека к технике и человеческий фактор в СЧТС.
Распределение функций между человеком и машиной.

Текущий контроль по разделам 1-4 (Письменный опрос).

РАЗДЕЛ 5
Эргономические требования к СЧТС.

Организация и оснащение рабочих мест.
Железнодорожные пульты управления.
Возможности человека-оператора по приему и переработке информации.
Возможности человека-оператора по запоминанию информации.
Динамические характеристики человека-оператора.

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

Работоспособность и утомление.
Организация контроля за ФСО человека-оператора.

РАЗДЕЛ 7
Ошибки человека-оператора в СЧТС.

Ошибки оператора и пути их предупреждения.

РАЗДЕЛ 8
Надежность и эффективность СЧТС.

Критерии и показатели эффективности и надежности.

РАЗДЕЛ 9
Эргономические проблемы эксплуатации транспортных эргатических систем управления.

Эргономические проблемы эксплуатации систем «человек-машина».

Текущий контроль по разделам 5-9 (Задания в тестовой форме)

Дифференцированный зачет