

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУИТ



С.П. Вакуленко

08 сентября 2017 г.



Кафедра «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте»

Автор Бородина Елена Викторовна, к.т.н., доцент

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«История техники и введение в специальность»**

Специальность:	<u>23.05.04 – Эксплуатация железных дорог</u>
Специализация:	<u>Магистральный транспорт</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

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

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями преподавания дисциплины «История техники и введение в специальность» является формирование представления об основных этапах и наиболее значимых событиях развития научно-технических знаний в области железнодорожного транспорта, повышение познавательного интереса к изучению истории эксплуатации железных дорог, как науки, знакомство с историей развития управления перевозочным процессом, изучение комплекса устройств, технического оснащения, основ строительства и эксплуатации железных дорог и взаимодействия их с другими видами транспорта. Задачи изучения дисциплины. Студенты должны получить цельное представление об истории развития железнодорожного транспорта, о развитии эксплуатации железных дорог, о роли избранной ими специальности, знать и иметь представление о тяговом и нетяговом подвижном составе, об устройстве пути, систем СЦБ с начального этапа их появления и развития.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "История техники и введение в специальность" 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:

ОК-1	способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-4	способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы
ОПК-2	способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
ОПК-3	способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, готовностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «История техники и введение в специальность» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления

познавательной деятельностью и на 77 % являются традиционными классическими лекционными (объяснительно-иллюстративными) и на 23% с использованием интерактивных технологий (деловые игры). Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий в объеме 18 часов. Остальная часть практического курса (8 часов) проводится с использованием интерактивных (деловые игры) технологий. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы (49 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям, подготовка рефератов. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 11 разделов, представляющих собой логически завершенный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают вопросы теоретического характера для оценки знаний для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путем применения таких организационных форм, как индивидуальные письменные опросы..

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

### **РАЗДЕЛ 1**

История транспорта и научные исследования, способствующие его развитию.

Тема: История МИИТа. Современная структура Российского университета транспорта (МИИТ).

Тема: Документы, регламентирующие учебный процесс в транспортном ВУЗе.

Тема: История зарождения транспорта в России и других странах.

### **РАЗДЕЛ 2**

Строительство первых железных дорог.

Тема: Строительство первых железных дорог в Европе. Строительство первых железных дорог в России.

Тема: Достижения первых железнодорожных ученых Мельникова, Журавского, Кербедза, Крафта. Ширина колеи.

### **РАЗДЕЛ 3**

Основные исторические этапы развития мирового и отечественного железнодорожного транспорта. I-V этапы развития.

Тема: Развитие паровозостроения. Создание первых паровозов в Англии. Первые конструкторы: Тревитик, Стефенсон. Создание первого паровоза в России Черепановыми.

Тема: Основные федеральные законы о железнодорожном транспорте. Трудовой кодекс. Трудовой договор.

### **РАЗДЕЛ 4**

Учение об электричестве.

Тема: Развитие техники связи. Развитие радио, телевидения. Развитие вычислительной техники.

### **РАЗДЕЛ 5**

Технический прогресс на железнодорожном транспорте.

Текущий контроль по разделам 1-5 (Письменный опрос).

Тема: Внедрение тепловозной тяги в мире. Внедрение тепловозов в России.

## РАЗДЕЛ 6

Развитие локомотивного и вагонного хозяйства.

Тема: Назначение локомотивного и вагонного хозяйства. Виды грузовых и пассажирских вагонов, их технические характеристики.

Тема: Приборы, необходимые для работы устройств автоматики и телемеханики.

Тема: История сигнализации. Развитие систем обеспечения безопасности движения поездов.

## РАЗДЕЛ 7

Путевое хозяйство и хозяйство перевозок.

Тема: Элементы пути, история развития. История развития промежуточных, участковых, сортировочных, грузовых станций в России и за рубежом.

## РАЗДЕЛ 8

Организационные структуры и система управления перевозочным процессом.

Тема: . Организационная структура отечественных железных дорог. Железные дороги на «пространстве 1520», после распада СССР.

Тема: Структура зарубежных железных дорог. Развитие системы управления перевозочным процессом и составные части перевозочного процесса.

## РАЗДЕЛ 9

Развитие системы организации вагонопотоков, управление вагонопотоками.

Тема: Организация вагонопотоков до 1917г. и в советское время. Организация вагонопотоков на «пространстве 1520» после распада СССР. Управление вагонопотоками на зарубежных железных дорогах.

## РАЗДЕЛ 10

Организация руководства движением поездов.

Тема: Эксплуатация железных дорог в России до 1917г. и после 1917г. Руководство движением поездов за рубежом.

## РАЗДЕЛ 11

Диспетчерское управление перевозочным процессом.

Текущий контроль по разделам 6-11 (Письменный опрос).

Тема: Зарождение и развитие диспетчерского управления движением поездов. Зарубежный опыт создания диспетчерских центров по управлению перевозками. Создание ЦУП и ДЦУП в России. Работа поездного диспетчера.

Зачет