

**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 Тимкова Александра Юрьевна, старший преподаватель

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория транспортных процессов и систем»

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>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 06 сентября 2017 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 04 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">В.А. Шаров</p>
---	--

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью преподавания дисциплины является освоение фундаментальных принципов построения математических моделей динамических систем, организации их моделирования применительно к транспортным системам. В результате изучения дисциплины студенты должны детально и глубоко освоить методы построения математических и компьютерных имитационных моделей транспортных процессов и систем для следующих видов профессиональной деятельности: экспериментально-исследовательской; организационно-управленческой.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

организационно-управленческая:

участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности транспортных процессов; участие в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения; использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией, экспериментально-исследовательская:

участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности; поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Теория транспортных процессов и систем" 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:

ПК-3	способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе
ПК-11	способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Теория транспортных процессов и систем» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью (4 часа) являются традиционными классическими лекционными (объяснительно-иллюстративные) и 2 часа с использованием интерактивных технологий. Практические занятия организованы с использованием

технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий в объёме 6 часов. Остальная часть практического курса (2 часа) проводится с использованием интерактивных (деловые игры) технологий, в том числе технологий, основанных на коллективных способах обучения. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы (56 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 2 раздела, 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. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные письменные опросы..

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

РАЗДЕЛ 1

Основные положения абстрактной теории транспортных процессов и систем.

Тема: 1. Абстрактная теория транспортных процессов и систем. Основные определения. Формализация описания систем и процессов.

Тема: 2. Модели параллельных процессов в распределённых системах.

Тема: 3. Интеллектуальные транспортные потоки. Моделирование транспортных процессов в подобных системах.

Текущий контроль по разделу 1 (Письменный опрос)

РАЗДЕЛ 2

Управление транспортными процессами.

Тема: 4. Логика управления транспортными системами и процессами.

Тема: 5. Устойчивости и сходимости транспортных процессов.

Тема: 6. Прикладные транспортные модели.

Текущий контроль по разделу 2 (Решение практических задач)

Экзамен