

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы бакалавриата
по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Единая транспортная система

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Технологии искусственного интеллекта в транспортных системах

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 2322
Подписал: заведующий кафедрой Пазойский Юрий
Ошарович
Дата: 21.04.2023

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование у студентов представлений, знаний и умений в области организации перевозок и управления на видах транспорта;
- изучение студентами значения и роли видов транспорта в современном обществе, в экономике страны;
- изучение студентами основ планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов;
- изучение студентами принципов рационального взаимодействия видов транспорта при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- овладение студентами теоретических знаний в области инфраструктуры, технической вооруженности, технологии работы, принципов нормирования и методов управления на видах транспорта;
- формирование навыков по оценке основных технико-эксплуатационных характеристик видов транспорта, их достоинств и недостатков;
- формирование знаний у студентов о классификации видов транспорта, особенностях технической вооруженности инфраструктуры, основных показателях работы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- основные понятия, термины для принятия обоснованных решений в области взаимодействия видов транспорта;
- основные принципы формирования, функционирования и развития транспортных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны в целом;
- критерии эффективности функционирования и технико-экономические параметры видов транспорта, входящих в транспортный комплекс РФ;
- знать роль и влияние видов транспорта на эффективность и качество

транспортного обслуживания производств, предприятий и населения.

Уметь:

- анализировать особенности функционирования разных видов транспорта, специфику работы отдельных групп транспортного рынка;
- решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области управления, эксплуатации и взаимодействия видов транспорта;
- выявлять ключевые элементы транспортного технологического процесса и оценивать их влияние на общий процесс перевозки;
- анализировать и понимать связи элементов и процессов в системе управления разными видами транспорта с целью формирования моделей систем управления;
- оценивать полученную информацию с учётом знаний об общей характеристики транспортной системы РФ, достоинствах и недостатках видов транспорта, что необходимо для составления планов, проектов, смет, заявок.

Владеть:

- практическими навыками решения транспортных многокритериальных задач для разных видов транспорта с целью оптимизации транспортных процессов и применение логистических подходов в инновационной деятельности;
- базовым инструментарием (теоретическим и практическим) для решения сформулированных задач с учётом аспекта формирования спроса на транспортные услуги;
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области мультимодальных перевозок, взаимодействия видов транспорта, отдельных видов транспорта, поиска новых источников повышения конкурентоспособности предприятий;
- практическими навыками обработки информации, возможностью применить их для решения практических транспортных задач и в разрабатываемых проектах инновационного развития.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Сем. №1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	16	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 96 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	<p>Общетранспортные проблемы. Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль и значение транспорта в экономике страны; - общая характеристика единой транспортной системы; - транспортная обеспеченность и система управления транспортом; - параметры уровня транспортного обслуживания; - основные экономические показатели транспортных систем.
2	<p>Виды транспорта. Специфика видов транспорта и принципы взаимодействия. Рассматриваемые вопросы:</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - виды транспорта; - специфика видов транспорта и принципы взаимодействия; - классификация, основные достоинства и недостатки.
3	<p>Железнодорожный транспорт.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационная структура железнодорожного транспорта и его инфраструктура; - подвижной состав железнодорожного транспорта; - раздельные пункты (общие сведения, назначение, классификация, схемы и технология работы; железнодорожные пути, их назначение и классификация); - планирование и организация перевозок на железнодорожном транспорте; график движения поездов; - показатели работы железнодорожного транспорта.
4	<p>Автомобильный транспорт.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационная структура автомобильного транспорта; - материально-техническая база автомобильного транспорта; - организация перевозок на автомобильном транспорте; - показатели работы автомобильного транспорта; - автомобиль как основной источник загрязнения окружающей среды.
5	<p>Водный (морской и речной) транспорт.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационная структура морского транспорта; - материально-техническая база морского транспорта; - показатели работы морского транспорта; - схема морского порта; - северный морской путь – альтернативный коридор перевозок грузов и пассажиров; - материально-техническая база речного транспорта; - схема речного порта; - показатели работы речного транспорта; - тенденции в развитии водных видов транспорта.
6	<p>Воздушный транспорт.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационная структура воздушного транспорта; - материально-техническая база воздушного транспорта; - основные технико-эксплуатационные особенности воздушного транспорта; - организация перевозок на воздушном транспорте; - показатели работы на воздушном транспорте; - тенденции развития воздушного транспорта.
7	<p>Трубопроводный транспорт.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - материально-техническая база трубопроводного транспорта; - основные технико-эксплуатационные особенности трубопроводного транспорта; - тенденции развития трубопроводного транспорта.
8	<p>Городские транспортные системы.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - транспортные системы городов; - городской пассажирский транспорт; - сферы рационального применения видов городского транспорта.
9	<p>Промышленный транспорт.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структура промышленного транспорта, формы транспортного обслуживания предприятий;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - железнодорожный промышленный транспорт; - автомобильный промышленный транспорт; - специальные виды промышленного транспорта; - тенденции развития всех видов промышленного транспорта.
10	<p>Транспорт в условиях рыночной экономики.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - транспорт в условиях рыночной экономики; - конкуренция и сотрудничество видов транспорта; - перспективы развития транспорта.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Железнодорожный транспорт. Габариты на железных дорогах.</p> <p>В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с вопросами безопасной эксплуатации железнодорожного подвижного состава, определяет место установки сигналов и других устройств и сооружений, знакомится с определениями габарита приближения строений, подвижного состава и погрузки.</p>
2	<p>Железнодорожный транспорт. Устройство железнодорожного пути.</p> <p>В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с построением типового поперечного профиля земляного полотна, знакомится с иными сооружениями, входящими в состав нижнего строения пути и их назначением.</p>
3	<p>Железнодорожный транспорт. Устройство стрелочного перевода</p> <p>В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с простейшим соединением двух параллельных путей. Знакомится с основными характеристиками технического устройства, эксплуатационными особенностями, назначением стрелочного перевода и его основными элементами.</p>
4	<p>Железнодорожный транспорт. Раздельные пункты.</p> <p>В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с построением схем раздельного пункта (разъезда и/или обгонного пункта), знакомится с определениями, технологией работы и назначением раздельных пунктов. Студент также получает навыки, связанные с правилами нумерации путей, стрелочных переводов, сигналов, со схемами расстановки выходных и входных светофоров.</p>
5	<p>Автомобильный транспорт. Основные показатели работы автомобильного транспорта.</p> <p>В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с определением технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава автомобильного транспорта (решение задач, знакомство с определениями, разбор получившихся результатов).</p>
6	<p>Морской и внутренний водный транспорт. Расчет технической вооруженности грузового фронта морского порта. Основные показатели работы водного транспорта.</p> <p>В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с определением технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава водного транспорта, технической вооруженности морского порта (решение задач, знакомство с определениями, разбор получившихся результатов).</p>
7	<p>Воздушный транспорт. Основные показатели работы воздушного транспорта.</p> <p>В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	определенением технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава воздушного транспорта (решение задач, знакомство с определениями, разбор получившихся результатов).

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы.
2	Подготовка к итоговой аттестации.
3	Подготовка к практическим занятиям.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/ п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Общий курс транспорта : [Электронный ресурс] : конспект лекций для студ. спец. "Эксплуатация железных дорог" и напр. "Технология транспортных процессов", "Менеджмент". Ч.1 / Е. А. Овчинникова, М. Ю. Телятинская ; МИИТ. Каф. "Железнодорожные станции и узлы". - М. : РУТ(МИИТ), 2018. - 77 с. - URL: http://195.245.205.32:8087/jirbis2/books/scanbooks_ne w/metod/DC-754.pdf . - 300 экз. - Б. ц.	https://znanium.com/catalog/product/1894692
2	Взаимодействие видов транспорта в единой транспортной системе : учеб. пособие для студ. спец. "Эксплуатация железных дорог" всех специализаций / С. П. Вакуленко, Н. Ю. Евреенова, М. Н. Прокофьев ; МИИТ. Каф. "Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные системы". - М. : РУТ (МИИТ), 2021. - 121 с. - URL: http://195.245.205.32:8087/jirbis2/books/scanbooks_ne w/upos/DC-1422.pdf . - 100 экз. - Б. ц. - Текст : непосредственный.	https://znanium.com/catalog/product/1894683
3	Общий курс транспорта	https://e.lanbook.com/book/167055
4	Единая транспортная система : учебник для вузов / В.Г.Галабурда, В.А.Персианов, А.А.Тимошин и др. ; Под ред. В.Г.Галабурды. - 2-е изд. с изм. и доп. - М.	https://www.t-library.net/showBook.php?id=6958

	: Транспорт, 1999. - 303 с. : ил. - ISBN 5-277-02148-5 (в пер.) : 93 р. - Текст : непосредственный.	
--	---	--

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

- Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).
- Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).
- Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).
- Электронно-библиотечная система ibooks.ru ([http://ibooks.ru/](http://ibooks.ru)).

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Для проведения занятий по дисциплине необходимо наличие ПО Microsoft Office.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Специального оборудования не предусмотрено.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Железнодорожные станции и
транспортные узлы»

М.Ю. Телятинская

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦГУП

В.Е. Нутович

Заведующий кафедрой ЖДСТУ

Ю.О. Пазойский

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Клычева