

**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: 21.06.2024

## 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 характеристике 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 3 з.е. (108 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	Семестр №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 60 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	Общетранспортные проблемы. Рассматриваемые вопросы: - 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	Виды транспорта. Специфика видов транспорта и принципы взаимодействия. Рассматриваемые вопросы:

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

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

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p><b>Железнодорожный транспорт. Габариты на железных дорогах.</b></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><b>Железнодорожный транспорт. Устройство железнодорожного пути.</b></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><b>Железнодорожный транспорт. Устройство стрелочного перевода</b></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><b>Железнодорожный транспорт. Раздельные пункты.</b></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><b>Автомобильный транспорт. Основные показатели работы автомобильного транспорта.</b></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><b>Морской и внутренний водный транспорт. Расчет технической вооруженности грузового фронта морского порта. Основные показатели работы водного транспорта.</b></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>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
7	Воздушный транспорт. Основные показатели работы воздушного транспорта. В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с определением 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 практическим занятиям.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Вакуленко, С. П. Единая транспортная система : учебное пособие / С. П. Вакуленко, Н. Ю. Евреенова. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 105 с.	<a href="https://reader.lanbook.com/book/175941">https://reader.lanbook.com/book/175941</a>
2	Общий курс транспорта : методические указания / составители Е. Н. Зайцев, И. Г. Шайдуров Э. Б. Ли. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА, 2021. — 111 с.	<a href="https://reader.lanbook.com/book/167055">https://reader.lanbook.com/book/167055</a>
3	Фаталиев, Н. Г. Общий курс транспорта : учебное пособие / Н. Г. Фаталиев, И. М. Меликов, А. В. Бабаева. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 119 с.	<a href="https://reader.lanbook.com/book/162218">https://reader.lanbook.com/book/162218</a>
4	Сидорова, С. Н. Общий курс транспорта. Текст лекций : учебное пособие / С. Н. Сидорова. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 75 с.	<a href="https://reader.lanbook.com/book/172550">https://reader.lanbook.com/book/172550</a>

#### 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/>).

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант».

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).

Microsoft Internet Explorer (или другой браузер).

Операционная система Microsoft Windows.

Microsoft Office.

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

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 ЦТУТП

В.Е. Нутович

Заведующий кафедрой ЖДСТУ

Ю.О. Пазойский

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова