

**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  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Методы оптимизации**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Цифровая инженерия транспортных процессов

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: 937226  
Подписал: руководитель образовательной программы  
Проневич Ольга Борисовна  
Дата: 10.06.2024

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Общий курс транспорта» (далее – ОКТ)

является формирование у студентов представлений, знаний и умений в области

организации перевозок и управления на транспорте, обеспечивающих комплексное

представление о транспортной системе, значении и роли транспорта в современном

обществе, в экономике страны и удовлетворении потребностей экономики и населения в

перевозках, роли транспорта в логистике и управлении цепями поставок, о системе

взаимосвязи пространства, времени и затрат на перемещение предмета перевозки,

структуре и содержании транспортных процессов.

Изучение курса позволяет выявить объективную необходимость транспортного

обслуживания народного хозяйства и населения, а также сформировать представление о

физических компонентах транспорта (инфраструктуре, подвижном составе), их

взаимосвязях и условиях функционирования во взаимодействии с логистическими

подсистемами.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

**ОПК-1** - Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

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

**УК-2** - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

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

**Знать:**

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Общий курс транспорта» (далее – ОКТ)

является формирование у студентов представлений, знаний и умений в области

организации перевозок и управления на транспорте, обеспечивающих комплексное

представление о транспортной системе, значении и роли транспорта в современном

обществе, в экономике страны и удовлетворении потребностей экономики и населения в

перевозках, роли транспорта в логистике и управлении цепями поставок, о системе

взаимосвязи пространства, времени и затрат на перемещение предмета перевозки,

структуре и содержании транспортных процессов.

Изучение курса позволяет выявить объективную необходимость транспортного

обслуживания народного хозяйства и населения, а также сформировать представление о

физических компонентах транспорта (инфраструктуре, подвижном составе), их

взаимосвязях и условиях функционирования во взаимодействии с логистическими

подсистемами.

**Уметь:**

ставить и решать проблемные задачи транспорта с

использованием логистических, математических методов, выбирать эффективные направления совершенствования и развития транспорта.

**Владеть:**

методами выполнения расчетов и анализа грузо - и пассажиропотоков.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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 №4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	32	32

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 24 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	Тема 1. Введение. Роль и значение транспорта. Рассматриваемые вопросы: - Основные понятия о транспорте - Взаимосвязь развития транспортных систем и смены экономических взаимоотношений
2	Тема 2. Основные показатели, характеризующие работу транспорта. Рассматриваемые вопросы: - Общие показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем - Показатели технической и экономической работы транспорта и окружающей среды

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
3	Тема 3. Понятие транспортных систем Рассматриваемые вопросы: - Основные элементы системы - Промышленные и муниципальные транспортные системы
4	Тема 4. Взаимодействие видов транспорта Рассматриваемые вопросы: - Объективные предпосылки взаимодействия различных видов транспорта - Условия взаимодействия различных видов транспорта - Транспортные узлы и терминалы

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Тема 1. Общественные транспортные проблемы Рассматриваемые вопросы: - Роль и значение транспорта в экономике страны. - Общая характеристика единой транспортной системы
2	Тема 2. Виды транспорта Рассматриваемые вопросы: - Габариты на железной дороге; - Устройство железнодорожного пути; - Устройство стрелочного перевода.
3	Тема 3. Промышленный транспорт - Структура промышленного транспорта.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к лекциям и практическим занятиям
2	Работа со справочной литературой
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	Общий курс железных дорог Учебное пособие 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/179430">https://e.lanbook.com/book/179430</a>

2	История транспорта России: курс лекций: учебное пособие Горбунов А. А., Семченков А. С., Федякин И. В. Учебное пособие Издательство "Проспект" , 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/243023">https://e.lanbook.com/book/243023</a>
3	Общий курс железных дорог : учебное пособие / составители И. Г. Белозерова, Д. С. Серова. — Хабаровск : ДВГУПС, 2020. — 115 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/179430">https://e.lanbook.com/book/179430</a>
4	Горбунов, А. А. История транспорта России: курс лекций : учебное пособие / А. А. Горбунов, А. С. Семченков, И. В. Федякин ; под общей редакцией А. В. Федякина.. — Москва : Проспект, 2022. — 440 с. — ISBN 978-5-392-36636-1	<a href="https://e.lanbook.com/book/243023">https://e.lanbook.com/book/243023</a>

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

Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru));

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>);

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>);

Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам;

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – <http://e.lanbook.com/>;

Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://ibooks.ru) – <http://ibooks.ru/>;

Электронно-библиотечная система «УМЦ» – <http://www.umczdt.ru/>;

Электронно-библиотечная система «Intermedia» – <http://www.intermediapublishing.ru/>;

Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>;

Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <http://www.znanium.com/>

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

Microsoft Office

Adobe Flash Player

Adobe Acrobat

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

Компьютер преподавателя

Компьютеры студентов

экран для проектора, маркерная доска,

Проектор

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

директор

О.Н. Покусаев

Согласовано:

Директор

Б.В. Игольников

Руководитель образовательной  
программы

О.Б. Проневич

Председатель учебно-методической  
комиссии

Д.В. Паринов