

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
01.03.02 Прикладная математика и информатика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общий курс транспорта

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль): Математические модели в экономике и технике

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: 43031
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Савельев Максим Юрьевич
Дата: 08.11.2022

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) "Общий курс транспорта" 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) "Общий курс транспорта" 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-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

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 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;

- 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;

- практическими навыками обработки информации, возможностью применить их для решения практических транспортных задач.

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	Сем. №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
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 40 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	Общественно-транспортные 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: - виды транспорта; - специфика видов транспорта и принципы взаимодействия; - классификация, основные достоинства и недостатки.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
3	Железнодорожный транспорт. Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - организационная структура железнодорожного транспорта и его инфраструктура; - подвижной состав железнодорожного транспорта; - отдельные 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	Автомобильный транспорт. Рассматриваемые вопросы: <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	Водный (морской и речной) транспорт. Рассматриваемые вопросы: <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	Воздушный транспорт. Рассматриваемые вопросы: <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	Трубопроводный транспорт. Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - материально-техническая база трубопроводного транспорта; - основные технико-эксплуатационные особенности трубопроводного транспорта; - тенденции развития трубопроводного транспорта.
8	Городские транспортные системы. Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - транспортные системы городов; - городской пассажирский транспорт; - сферы рационального применения видов городского транспорта.
9	Промышленный транспорт. Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - структура промышленного транспорта, формы транспортного обслуживания предприятий; - железнодорожный промышленный транспорт; - автомобильный промышленный транспорт; - специальные виды промышленного транспорта;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- тенденции развития всех видов промышленного транспорта.
10	Транспорт в условиях рыночной экономики. Рассматриваемые вопросы: - транспорт в условиях рыночной экономики; - конкуренция и сотрудничество видов транспорта; - перспективы развития транспорта.

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	Железнодорожный транспорт. Габариты на железных дорогах. 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.
2	Железнодорожный транспорт. Устройство железнодорожного пути. 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.
3	Железнодорожный транспорт. Устройство стрелочного перевода. 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.
4	Железнодорожный транспорт. Раздельные пункты. 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.
5	Автомобильный транспорт. Основные показатели работы автомобильного транспорта. 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).
6	Морской и внутренний водный транспорт. Расчет технической вооруженности грузового фронта морского порта. Основные показатели работы водного транспорта. 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).
7	Морской и внутренний водный транспорт. Устройство акватории и территории порта для переработки широкой номенклатуры грузов. В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный с организацией территории и акватории, относящихся к порту, с последующей разработкой технологического графика обслуживания судов разных типов на погрузочно-разгрузочных фронтах.

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
8	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).
9	Воздушный транспорт. Планирование и прокладка взлётных и посадочных процедур для воздушных судов разного типа. В результате работы над заданием практической работой студент получает навык, связанный с этапностью выполнения маршрутных, взлетных и посадочных процедур, выполняющихся с воздушными судами гражданской авиации в аэропортах внутреннего и международного сообщения (прокладка маршрута руления, выход на режим «взлета», расчет критических скоростей при взлете и посадке, прокладка глиссады для посадки и взлета и разработка воздушного коридора для экстренной посадки в аэропорту).

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы.
2	Подготовка к лабораторным занятиям.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.

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.	https://znanium.com/catalog/document?id=415375
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	https://znanium.com/catalog/document?id=415367

	(МИИТ), 2021. - 121 с.	
3	Общий курс транспорта : методические указания / составители Е. Н. Зайцев, И. Г. Шайдуров Э. Б. Ли. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА, 2021. — 111 с.	https://e.lanbook.com/book/167055

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

- Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miiit.ru/>).
- Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miiit.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/>).

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 5 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
и.о. заведующего кафедрой ЖДСТУ
Председатель учебно-методической
комиссии

В.Е. Нутович

М.Ю. Савельев

Н.А. Клычева