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 магистратуры
по направлению подготовки
23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Логистика пассажирских перевозок

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта

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: 8890
Подписал: заведующий кафедрой Вакуленко Сергей Петрович
Дата: 01.10.2024

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель дисциплины:

Формирование у студентов профессиональных компетенций в области организации, планирования и управления логистическими процессами пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте, направленных на обеспечение эффективности, безопасности и качества транспортных услуг.

Задачи дисциплины:

Изучение принципов организации пассажирских перевозок, включая нормативно-правовую базу и стандарты регулирования.

Освоение методов анализа и прогнозирования пассажиропотока для оптимизации маршрутов и расписаний движения железнодорожного транспорта.

Разработка навыков управления ресурсами (подвижной состав, инфраструктура, персонал) в условиях меняющегося спроса.

Исследование технологий повышения качества обслуживания пассажиров, включая цифровые решения (билетные системы, мониторинг в реальном времени).

Анализ рисков и обеспечение безопасности пассажирских перевозок с учетом экологических и социально-экономических факторов.

Формирование умений проектировать логистические схемы взаимодействия железнодорожного транспорта с другими видами транспортных систем (мультимодальные перевозки).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-1 - Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;

ПК-5 - Способен использовать методы стратегического планирования для повышения эффективности работы пассажирского комплекса.

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

Знать:

принципы пассажирской логистики; задачи пассажирской логистики.

Уметь:

Определять эффективность организации мультимодальных пассажирских перевозок

Владеть:

Навыками разработки мероприятий по внедрению принципов логистики в работу пассажирской транспортной компании

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	Семестр	
		№1	№2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	24	24
В том числе:			
Занятия лекционного типа	16	8	8
Занятия семинарского типа	32	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	Основы логистики пассажирских железнодорожных перевозок: структура, принципы и нормативно-правовое регулирование Изучение организационной структуры пассажирского комплекса, ключевых принципов логистики и анализа нормативно-правовых документов, регламентирующих перевозки, включая международные стандарты и требования к инфраструктуре.
2	Методы анализа и прогнозирования пассажиропотока: цифровые инструменты и статистические модели Освоение технологий сбора и обработки данных о пассажиропотоке, применение математических моделей и цифровых платформ для прогнозирования спроса, оптимизации расписаний и распределения ресурсов.
3	Управление ресурсами пассажирского комплекса: подвижной состав, персонал и инфраструктура Стратегии эффективного использования подвижного состава, планирования графиков работы персонала, обслуживания инфраструктуры и минимизации простоев в условиях сезонных колебаний спроса.
4	Цифровизация логистических процессов: интеллектуальные системы бронирования, мониторинг и управление качеством сервиса Внедрение цифровых решений для автоматизации продажи билетов, отслеживания транспорта в реальном времени, анализа удовлетворенности пассажиров и оперативного устранения сбоев.
5	Безопасность и устойчивость пассажирских перевозок: риск-менеджмент, экологические стандарты и социальная ответственность Разработка комплексных мер по обеспечению безопасности, снижению экологического следа и учету социальных аспектов.
6	Стратегическое развитие пассажирского комплекса: интеграция с мультимодальными системами и инновационные сценарии Проектирование логистических коридоров, синхронизация железнодорожного транспорта с авиа-, авто- и водными маршрутами, а также применение методов сценарного планирования и анализа трендов для адаптации к глобальным вызовам.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Расчет пассажиропотока на основе реальных данных: применение регрессионного анализа в Excel Работа с реальными статистическими данными, построение регрессионных моделей для прогнозирования спроса и оценка точности прогнозов с использованием табличных процессоров.
2	Оптимизация расписания движения поездов: решение задач линейного программирования Составление математической модели для минимизации интервалов между рейсами, расчета времени оборота составов и распределения ресурсов в условиях ограничений.
3	Анализ эффективности использования подвижного состава: кейс по загруженности вагонов

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Расчет коэффициента заполняемости, разработка мер по сокращению простоев и повышению рентабельности перевозок.
4	Симуляция работы вокзала: моделирование процессов в AnyLogic Создание цифровой модели пассажирского потока, анализ заторов, тестирование сценариев увеличения пропускной способности и оптимизации зонирования пространства.
5	Расчет себестоимости перевозки: учет переменных и постоянных затрат Определение структуры затрат, расчет себестоимости билета, анализ чувствительности к изменениям тарифов и объема перевозок.
6	SWOT: стратегическая оценка конкурентоспособности пассажирского комплекса Групповая работа по выявлению сильных и слабых сторон компании, угроз и возможностей на рынке, формирование стратегии развития на основе анализа конкурентов и трендов.
7	Проектирование мультимодального маршрута: интеграция железной дороги с авиа- и автотранспортом Разработка схемы пересадок, расчет времени стыковок, оценка экономической эффективности и удобства для пассажиров на примере конкретного города.
8	Кейс-стади: управление кризисными ситуациями Анализ реальных инцидентов, составление алгоритмов экстренного реагирования.
9	Экологический аудит перевозок: расчет углеродного следа и разработка «зеленых» инициатив Использование методик для оценки выбросов CO?, предложение мер по переходу на энергоэффективные технологии и компенсации экологического ущерба.
10	Оптимизация работы высокоскоростных поездов «Сапсан»: анализ данных и повышение эффективности Работа с операционными данными маршрутов «Сапсан», применение методов анализа больших данных для оптимизации расписания, расчета оптимальной частоты рейсов, а также разработка рекомендаций по интеграции с региональным транспортом для минимизации интервалов и повышения клиентской лояльности.
11	Итоговый проект: разработка стратегии модернизации пассажирского комплекса Комплексный анализ текущего состояния компании, подготовка дорожной карты внедрения инноваций и защита проекта перед «инвесторами».

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение заданий практических занятий.
3	Подготовка к итоговому контролю.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

Не предусмотрено

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Резер, С. М. Логистика пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте : монография / С. М. Резер ; Резер С. М. ; Российская акад. наук. – Москва : ВИНИТИ РАН, 2007. – ISBN 978-5-902928-16-4. – EDN QRXUXZ.	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19828900
2	Интермодальные перевозки в пассажирском сообщении с участием железнодорожного транспорта. – Москва : УМЦЖДТ, 2013. – 263 с. – ISBN 978-5-89035-620-8. – EDN SDTUZJ.	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21558382
3	Бессолицын, А. С. Логистика пригородных пассажирских перевозок / А. С. Бессолицын, К. Е. Ковалев. – Саарбрюккен : LAP LAMBERT, 2019. – 57 с. – ISBN 978-620-0-24616-5. – EDN OYDNAN.	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38575344
4	Логистика пассажирских перевозок. – Санкт-Петербург : Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, 2015. – 32 с. – EDN VPEKDB.	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25644068
5	Вопросы управления городскими транспортными системами / И. Е. Агуреев, В. А. Пышный, Л. Е. Кущенко [и др.] // Современные социально-экономические процессы: проблемы, закономерности, перспективы : монография. – Пенза : "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2017. – С. 72-94. – EDN YFKSHZ.	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28762604

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

http://www.iprbookshop.ru/.Электронно-библиотечная система "IPRBooks"

http://www.knigafund.ru/.Электронно-библиотечная система "Книгафонд"

http://www.studentlibrary.ru/.Электронно-библиотечная система "Консультант студента"

https://www.biblio-online.ru/.Электронно-библиотечная система "Юрайт"

http://library.miit.ru/miitb.php.Электронно-библиотечная система МИИТ

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

ПО Microsoft Office

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

Аудитория для проведения занятий по дисциплине должна быть оснащена доской, проектором, экраном и ПК или ноутбуком.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1, 2 семестрах.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

профессор, доцент, д.н. кафедры «Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные системы» Е.В. Копылова

старший преподаватель кафедры «Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные системы» М.А. Туманов

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС С.П. Вакуленко

Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Андриянова