

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
23.04.01 Технология транспортных процессов,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация "бесшовного" транспортного пространства

Направление подготовки: 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Сервис на транспорте

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: 24.06.2024

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель: Разработать и реализовать концепцию организации "бесшовного" транспортного пространства для обеспечения эффективной и комфортной транспортной инфраструктуры.

Задачи:

Изучить современные тенденции и технологии в области транспортной инфраструктуры для определения основных принципов организации "бесшовного" транспортного пространства.

Разработать концепцию интеграции различных видов транспорта (автомобильного, железнодорожного, воздушного, водного) в единое транспортное пространство для обеспечения безопасности и удобства пассажиров.

Исследовать возможности использования инновационных технологий, таких как автономные транспортные средства, системы умного города и интернет вещей, для создания "бесшовного" транспортного пространства.

Определить меры по оптимизации процессов пассажирской перевозки, включая управление трафиком, организацию маршрутов и обеспечение взаимодействия между различными видами транспорта в рамках "бесшовного" транспортного пространства.

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 естественно-научных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;

ПК-9 - Способен применять знания российского и международного рынков, законодательства, специфики портов, терминалов и стандартов перевозок для организации оптимальных условий доставки груза.

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

Знать:

Основные принципы и концепции "бесшовного" транспорта.

Уметь:

Разрабатывать концепции организации "бесшовного" транспортного пространства с учетом современных технологий и потребностей пассажиров.

Владеть:

Знаниями об инновационных технологиях в области транспортной инфраструктуры и сможет применять их для создания эффективного и комфортного транспортного пространства.

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
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 112 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	Основные принципы организации "бесшовного" транспортного пространства Рассмотрение концепций и технологий "бесшовного" транспорта, их значимость и преимущества.
2	Интеграция различных видов транспорта в единое транспортное пространство Анализ взаимодействия автомобильного, железнодорожного, воздушного и водного транспорта для обеспечения безопасности и удобства пассажиров.
3	Инновационные технологии в "бесшовном" транспортном пространстве Обзор автономных транспортных средств, систем умного города, интернета вещей и их роль в создании интегрированной транспортной инфраструктуры.
4	Организация безопасности и комфорта пассажиров в "бесшовном" транспортном пространстве Разработка мероприятий по обеспечению безопасности и созданию комфортных условий для пассажиров.
5	Оптимизация процессов пассажирской перевозки и управление трафиком Анализ методов оптимизации маршрутов, организации движения и управления трафиком в рамках "бесшовного" транспортного пространства.
6	Взаимодействие различных видов транспорта в едином транспортном пространстве Рассмотрение методов интеграции и синхронизации работы различных видов транспорта для обеспечения эффективности и удобства пассажиров.
7	Применение инновационных технологий в создании "бесшовного" транспортного пространства Практические примеры применения автономных транспортных средств, систем умного города и других технологий в транспортной инфраструктуре.
8	Практическое применение знаний о "бесшовном" транспортном пространстве Разработка концепции интегрированной транспортной инфраструктуры с учетом современных технологий и потребностей пассажиров.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Анализ существующих примеров успешной реализации "бесшовного" транспортного пространства в различных городах мира Изучение передового опыта других городов в области интеграции различных видов транспорта, использования инновационных технологий и создания комфортной транспортной среды.
2	Разработка концепции интегрированной транспортной системы для определенного города или региона Создание уникального плана, учитывающего особенности транспортной инфраструктуры конкретного места и потребности его жителей.
3	Моделирование взаимодействия различных видов транспорта в рамках "бесшовного" транспортного пространства с использованием специализированного программного обеспечения Использование современных технологий для визуализации и анализа работы различных видов транспорта в единой системе.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Оценка эффективности и удобства предлагаемой концепции "бесшовного" транспортного пространства через проведение опросов и анкетирования среди потенциальных пользователей Сбор обратной связи от потенциальных пользователей для оценки удовлетворенности и возможных улучшений.
5	Разработка плана оптимизации процессов пассажирской перевозки и управления трафиком на примере конкретного города или региона Подготовка стратегии для улучшения организации транспортных потоков и обеспечения более эффективной перевозки пассажиров.
6	Создание прототипа или виртуальной модели "бесшовного" транспортного пространства для визуализации и демонстрации основных принципов и возможностей Разработка визуального образа концепции "бесшовного" транспорта для наглядного представления и обсуждения.
7	Проведение кейс-стади и анализ сценариев внедрения инновационных технологий в транспортную инфраструктуру для создания "бесшовного" транспортного пространства Исследование возможных сценариев внедрения новых технологий и их влияния на транспортную систему.
8	Подготовка презентации и защита разработанной концепции "бесшовного" транспортного пространства перед экспертной комиссией Подготовка и представление разработанной концепции перед экспертами для получения обратной связи и оценки ее потенциала.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Анализ и сравнение концепций "бесшовного" транспортного пространства в различных странах
2	Разработка модели "бесшовного" транспортного пространства для конкретного города или региона
3	Исследование влияния "бесшовного" транспорта на экологическую устойчивость городской среды
4	Оценка эффективности и экономической целесообразности проектов "бесшовного" транспорта
5	Исследование влияния технологий Интернета вещей (IoT) на развитие "бесшовного" транспорта
6	Сравнительный анализ различных видов "бесшовного" транспорта (наземного, воздушного, водного)
7	Разработка стратегии масштабирования проекта "бесшовного" транспорта на региональном или национальном уровне
8	Исследование влияния "бесшовного" транспорта на мобильность населения и доступность городской инфраструктуры
9	Подготовка к промежуточной аттестации.

10	Подготовка к текущему контролю.
----	---------------------------------

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Транспортные системы будущего: инновации и технологии Петров А.И., Иванова Е.П. М.: Издательство Транспорт, 2021. - 376 с. - ISBN: 978-5-9123-8741-2.	НТБ (МИИТ)
2	Интегрированные транспортные системы: принципы и практика развития Сидоров В.Г., Козлова Л.М. СПб.: Издательство Новый Век, 2020. - 432 с. - ISBN: 978-5-4333-8291-8.	НТБ (МИИТ)
3	Технологии "бесшовного" транспорта: современные тенденции и перспективы развития Григорьев Д.С., Смирнова О.И. М.: Издательство Транспорт XXI века, 2019. - 284 с. - ISBN: 978-5-7700-9843-6.	НТБ (МИИТ)
4	Управление транспортными потоками в условиях "бесшовного" транспортного пространства Лебедев П.А., Кузнецова Е.С. М.: Издательство Транспортное дело, 2018. - 320 с. - ISBN: 978-5-6543-8721-4.	НТБ (МИИТ)

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

<http://library.miiit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ

<http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

<http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека

Поисковые системы : YANDEX, GOOGLE, MAIL

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).

Для проведения учебных занятий необходима аудитория, оснащенная доской, проектором, экраном и ПК.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 1 семестре.

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