

**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 специалитета  
по специальности  
23.05.04 Эксплуатация железных дорог,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Вокзальные комплексы и транспортно-пересадочные узлы**

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: 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: 2322  
Подписал: заведующий кафедрой Пазойский Юрий  
Ошарович  
Дата: 19.06.2024

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

Целью изучения дисциплины является:

-формирование компетенций студентов в области управления, организации и планирования мероприятий по эффективной организации пассажирских перевозок и функционирования объектов пассажирской инфраструктуры.

Задачами дисциплины являются:

- овладение студентами теоретических знаний в области организации работы объектов пассажирской инфраструктуры (вокзалы и ТПУ), технической их оснащенности, технологии работы, принципов нормирования и методов управления;

-сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий; анализ информации по объектам исследования; участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня; выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований;

-реализации стратегии развития пассажирской инфраструктуры и достижения наибольшей эффективности и качества ее работы при организации перевозок и обслуживания пассажиров.

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

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

**ПК-16** - Способен к организации и управлению работой объекта транспортной инфраструктуры;

**ПК-17** - Способен руководить деятельностью железнодорожного вокзального комплекса (транспортно-пересадочного узла).

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

### **Знать:**

-основные принципы формирования, функционирования и развития транспортных процессов, транспортных систем и транспортного комплекса страны в целом;

-принципы организации пассажирских перевозок, структуру управления пассажирскими перевозками, объектами пассажирской инфраструктуры;

-основные понятия, термины, в том числе, для принятия обоснованных

решений в области пассажирского транспорта;

-роль и влияние видов транспорта, в том числе на социальную сферу, на эффективность и качество транспортного обслуживания населения;

-эффективные и безопасные технические средства, характеристики, преимущества и недостатки, классификацию, технологии и основы управления транспортными средствами (вокзалы и ТПУ);

-законодательно-нормативную базу в области пассажирских перевозок.

**Уметь:**

-прогнозировать размеры пассажиропотоков;

-применять способы планирования пассажирских перевозок (вокзалы, ТПУ);

-выполнять расчет основных показателей пассажирских перевозок;

-выполнять расчёты и прогнозирование пассажиропотоков, расчеты оптимального размещения вокзальных помещений; расчёты числа билетных касс; выполнять расчеты по определению основных параметров вокзального комплекса и его работы (суточный план-график работы) и т.д.

**Владеть:**

-навыками разработки технологических процессов работы пассажирских вокзалов и ТПУ;

-способами планирования пассажирских перевозок (вокзалы, ТПУ), анализа результатов;

-знаниями для разработки корректирующих мер по организации работы железнодорожных вокзалов и ТПУ;

-навыком разрабатывать техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.

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 №9
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	Характеристика и состав единой и городской транспортной системы Основные термины и определения транспортной системы. Значение, состав и характеристики городских транспортных систем. Технико-экономические особенности и сферы применения различных видов транспорта. Требования, предъявляемые к транспортным системам городов. Мировые тенденции развития транспортных систем.
2	Основы взаимодействия различных пассажирских видов транспорта Логистические схемы взаимодействия. Транспортные коридоры и хабы. Мультимодальные перевозки.
3	Вокзальный комплекс в городской транспортной системе Возникновение железнодорожного вокзала, первая половина XIX века. Вокзалы второй половины XIX века в инфраструктуре города. Железнодорожные вокзалы первой половины XX века. Железнодорожные вокзалы второй половины XX века. Типология железнодорожного вокзального комплекса.
4	Структура управления вокзальными комплексами. Функции Дирекции железнодорожных вокзалов (ДЖВ). Взаимодействие ДЖВ с пассажирскими компаниями. Структура управления вокзалом.
5	Основные устройства вокзалов и их влияние на технологию работы, расчет основных параметров.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<p>Пассажи́рские здания и павильоны.  Пассажи́рские платформы и навесы.  Вокза́льные переходы, конкорсы, тоннели.  Малые архитектурные формы и средства визуальной информации.</p>
6	<p><b>Технологический процесс работы вокзала.</b>  Производственная и техническая характеристика вокзала.  Организация пассажиропотоков на вокзалах.  Разделение потоков пригородных и дальних пассажиропотоков.  Организация работы билетных касс.  Особенности работы пригородных касс.  Обслуживание МГН.  Сервис на вокзалах.  Понятие клиентоориентированности на вокзалах.</p>
7	<p><b>Нормирование деятельности на железнодорожных вокзалах.</b>  Методика определения потребного количества турникетов «на вход», «на выход» и (или) турникетов скользящей специализации в зависимости от величин пассажиропотоков и распределения их по часам суток.  Методика расчета числа билетных касс, ГТС и БПА. Методика расчета необходимого числа пригородных билетных касс.  Методика расчета необходимого числа билетных касс дальнего следования и скоростного (высокоскоростного сообщения).  Методика расчета необходимого числа БПА.  Методика расчета необходимого числа ГТС.  Методика расчета числа стеллажей СКХ и ячеек АКХ.</p>
8	<p><b>Показатели функционирования вокзальных комплексов.</b>  Правила построения суточного план-графика работы вокзального комплекса.  Основные показатели работы.</p>
9	<p><b>Вокзальные комплексы Российской Федерации.</b>  Белорусский железнодорожный вокзал.  Вокзальный комплекс Челябинск.  Железнодорожный вокзальный комплекс Адлер.  Железнодорожный вокзальный комплекс Ярославль Главный.</p>
10	<p><b>Зарубежный опыт функционирования вокзальных комплексов.</b>  Анализ зарубежного опыта функционирования вокзальных комплексов, тенденции их развития.  Опыт Японии. Железнодорожный вокзал в г. Токио, железнодорожный вокзал в г. Нагоя, Железнодорожный вокзал в г. Киото.  Опыт ФРГ. DB.  Опыт Франции. SNSF.  Использование подземного и надземного, внутреннего пространства в проектах реконструкции зарубежных железнодорожных вокзалов.</p>
11	<p><b>Строительство новых вокзалов ВСМ как элемент развития территорий.</b>  Требования, предъявляемые к строительству вокзалов ВСМ.  Особенности технологии работы.  Схемы вокзалов ВСМ.</p>
12	<p><b>ТПУ – ключевой элемент интеграции видов транспорта</b>  Функции ТПУ в системе интеграции различных видов пассажирского сообщения.  Классификация ТПУ.</p>
13	<p><b>Структурные схемы ТПУ, формируемых с участием железнодорожного</b>  Схемы ТПУ, особенности технологии работы.</p>
14	<p><b>Основные этапы анализа функционирования ТПУ.</b></p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<p>Анализ УДС в составе ТПУ.</p> <p>Анализ работы скоростного внеуличного транспорта в составе ТПУ.</p> <p>Анализ работы НГТ в составе ТПУ.</p> <p>Анализ размеров, структуры и направлений движения пассажиропотоков, коммуникационных путей ТПУ.</p> <p>Анализ организации парковочных мест на территории ТПУ.</p>
15	<p><b>Особенности планировочных решений ТПУ приспособленных нужд МГН.</b></p> <p>Особенности планировочных решений ТПУ приспособленных нужд МГН (сооружение дополнительных коммуникационных путей в виде конкорсов, мостов над путями, с залами ожидания, попутным обслуживанием; необходимость разграничивать пути движения основного пассажиропотока, в том числе МГН, с путями движения транспорта и т.д.).</p>
16	<p><b>Система оценки проектов (предпроектов) сооружения ТПУ</b></p> <p>Транспортные требования.</p> <p>Градостроительные требования.</p> <p>Социальные требования.</p> <p>Экономические требования.</p> <p>Функционально-планировочные требования.</p> <p>Экологические требования.</p>

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p><b>Мощность технических средств для обслуживания пассажиров.</b></p> <p>Закрепление лекционного материала с апелляцией к статьям по избранным темам.</p> <p>Знакомство с методиками расчета, решение практических задач.</p> <p>Методика определения потребного количества турникетов «на вход», «на выход» и (или) турникетов скользящей специализации в зависимости от величин пассажиропотоков и распределения их по часам суток.</p> <p>Методика расчета числа билетных касс, ТТС и БПА. Методика расчета необходимого числа пригородных билетных касс.</p> <p>Разбор результатов практических заданий.</p>
2	<p><b>Мощность технических средств для обслуживания пассажиров.</b></p> <p>Закрепление лекционного материала с апелляцией к статьям по избранным темам.</p> <p>Знакомство с методиками расчета, решение практических задач.</p> <p>Методика расчета необходимого числа билетных касс дальнего следования и скоростного (высокоскоростного сообщения).</p> <p>Методика расчета необходимого числа БПА.</p> <p>Разбор результатов практических заданий.</p>
3	<p><b>Мощность технических средств для обслуживания пассажиров.</b></p> <p>Закрепление лекционного материала с апелляцией к статьям по избранным темам.</p> <p>Знакомство с методиками расчета, решение практических задач.</p> <p>Методика расчета необходимого числа ТТС.</p> <p>Методика расчета числа стеллажей СКХ и ячеек АКХ.</p> <p>Разбор результатов практических заданий.</p>
4	<p><b>Планирование и прогнозирование объемов пассажиропотоков</b></p> <p>Закрепление лекционного материала с апелляцией к статьям по избранным темам.</p> <p>Разбор метода краткосрочного прогнозирования пассажиропотоков на основе статистических данных,</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	<p>полученных эмпирическим путем.</p> <p>В результате работы над заданием практической работы студент получает навык, связанный со способом получения статистических данных, анализ которых показывает мощность, напряженность пассажиропотока по отдельным частям маршрута или в целом по его длине, объему перевозок, а также позволяет судить о реальной загруженности транспорта пассажирами, вести эффективный прогноз востребованности перевозок.</p> <p>Разбор результатов практических заданий.</p>
5	<p>Системы динамической маршрутизации транспортных потоков, пешеходной навигации и маршрутного ориентирования пассажиров на территории железнодорожного вокзального комплекса</p> <p>Закрепление лекционного материала с апелляцией к статьям по избранным темам.</p> <p>Решение кейса «Навигация ОАО «РЖД». Взгляд в будущее».</p> <p>Целью решения кейса является разработка мероприятий по совершенствованию единой навигационной системы на вокзальных комплексах, интегрированных в городскую транспортную систему.</p> <p>В результате работы над заданием кейса студент получает навык, связанный с внедрением единой навигационной системы, что дает возможность выстроить рациональные маршруты пассажиропотоков, оптимизировать использование территорий вокзалов, станций, остановочных пунктов и т.д. Знакомится с понятием «точка принятия решения», типами принятия решения пассажира, применением техники нейро-лингвистического программирования и т.д.</p> <p>Разбор практических заданий.</p>
6	<p>Клиентоориентированность. Тренинг.</p> <p>Целью решения задания тренинга является формирование представления о понятиях внутренней и внешней клиентоориентированности.</p>
7	<p>Творческое задание. Составь синквейн на тему: «Железнодорожный вокзал – основа ТПУ».</p> <p>Синквейны полезны в качестве инструмента для синтезирования сложной информации, в качестве среза оценки понятийного и словарного багажа учащихся.</p>

#### 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	Повышение эффективности работы пассажирских поездов в дальнем сообщении : учебное пособие / Ю. О.	<a href="https://reader.lanbook.com/book/175582#1">https://reader.lanbook.com/book/175582#1</a>

	Пазойский, М. Ю. Савельев, А. А. Сидраков, Е. А. Овчинникова ; под редакцией Ю. О. Пазойского. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 162 с.	
2	Куликова, Е. Б. Технико-технологические особенности работы вокзальных комплексов и транспортно-пересадочных узлов : учебное пособие / Е. Б. Куликова, Н. Ю. Евреенова. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 123 с.	<a href="https://reader.lanbook.com/book/175888">https://reader.lanbook.com/book/175888</a>
3	Алаев, М.М. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ К ОБЪЕКТАМ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СТАНЦИИ БЕСКУДНИКОВО / М. М. Алаев, А. Н. Ефимова // Заметки ученого. — 2021. — № 9-1. — С. 399-402. — ISSN 2713-0142.	<a href="https://reader.lanbook.com/journalArticle/691607">https://reader.lanbook.com/journalArticle/691607</a>

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

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 9 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, к.н. кафедры  
«Железнодорожные станции и  
транспортные узлы»

Е.А. Овчинникова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЖДСТУ  
Председатель учебно-методической  
комиссии

Ю.О. Пазойский

Н.А. Андриянова