

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УЭРИБТ  
Заведующий кафедрой УЭРИБТ

В.А. Шаров

08 сентября 2017 г.

Кафедра «Управление транспортным бизнесом и интеллектуальные системы»

Автор Евреенова Надежда Юрьевна, к.т.н., доцент

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Транспортно-пересадочные узлы и комплексы**

Специальность:	<u>23.05.04 – Эксплуатация железных дорог</u>
Специализация:	<u>Магистральный транспорт</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 06 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры  Протокол № 2 04 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой  В.А. Шаров
--	---

Рабочая программа учебной 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: 168679  
Подписал: Заведующий кафедрой Шаров Виктор Александрович  
Дата: 04.09.2017

Москва 2022 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Транспортно-пересадочные узлы и комплексы» является профессиональная подготовка специалистов специальности "Эксплуатация железных дорог» специализации «Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта» и получение будущими специалистами знаний в области проектирования транспортно-пересадочных узлов и комплексов.

Основной целью изучения дисциплины является формирование компетенций в области эксплуатации инфраструктуры пассажирского комплекса, использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией и управлением пассажирским комплексом для следующих видов деятельности:

- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- проектной;
- научно-исследовательской.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

- производственно-технологическая:

разработка и внедрение технической документации объектов инфраструктуры транспортно-пересадочных узлов;

- организационно-управленческой:

использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и эксплуатацией инфраструктуры транспортно-пересадочных узлов;

- проектной:

проектирование объектов инфраструктуры транспортно-пересадочных узлов;

- научно-исследовательская:

поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Транспортно-пересадочные узлы и комплексы" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. Высокоскоростные магистрали и пассажирские станции:**

Знания: источники, из которых следует изыскивать исходные данные для проектирования ВСМ

Умения: разрабатывать сценарии развития скоростных и высокоскоростных перевозок и сравнивать их между собой

Навыки: навыками технологии организации перевозок на ВСМ

#### **2.1.2. Технология работы и эксплуатация вокзальных комплексов:**

Знания: особенности правового режима управления и формы управления ЖВК; основы взаимодействия ВК с участниками перевозочного процесса и другими пользователями транспортных услуг

Умения: уметь применять знания о международном опыте управления вокзальной инфраструктурой при определении технико-технологических нормативов работы ЖВК

Навыки: владеть навыками расчета технико-технологических нормативов и параметров работы вокзальных комплексов с учетом его функционирования как отдельного транспортно-логистического звена

#### **2.1.3. Транспортная логистика:**

Знания: современные логистические технологии доставки грузов потребителям; основные характеристики различных видов транспорта; взаимосвязь видов транспорта, развития транспортных систем; критерии выбора вида транспорта, тенденции развития транспортного бизнеса; бизнес-процессы транспортных предприятий и компаний; правовые и экономические основы регулирования бизнес-процессов при перевозке грузов и пассажиров; характеристики логистических транспортных цепей, систем и центров (ЛЦ); мировой и отечественный опыт организации работы транспортных компаний.

Умения: пользоваться нормативной и технической литературой, другими информационными ресурсами для определения типа и свойств логистических систем; определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем; на основе системного подхода в комплексе решать оптимизационные стратегические и тактические задачи, разрабатывать и внедрять ресурсосберегающие технологии на транспорте; классифицировать транспортные бизнес-процессы и управлять ими; определять бизнес - привлекательность отдельных видов транспортной деятельности на основе технико-экономических расчетов; управлять рисками при организации деятельности транспортной компании.

Навыки: основными принципами и правилами логистики, как науки, изучающей методы интеграции и оптимизации товаропроводящих цепей поставок; способами стимулирования развития транспортного рынка.

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Взаимодействие видов транспорта

2.2.2. Сервис на транспорте

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПК-6 готовностью к формированию целей развития транспортных комплексов городов и регионов, участию в планировании и организации их работы, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;	<p>Знать и понимать: общие понятия о транспортных комплексах городов и регионов, направлениях их развития; понятия о единой транспортной системе, способы и формы рационального взаимодействия видов транспорта при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов, основы информационного взаимодействия видов транспорта</p> <p>Уметь: планировать и организовывать работу транспортных комплексов городов и регионов, определять направления развития транспортных систем, разрабатывать контактные планы графики движения и взаимодействия транспортных средств при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов</p> <p>Владеть: организации рационального взаимодействия видов транспорта при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов, выбора рациональных методов повышения пропускной и перерабатывающей способности транспортных комплексов городов и регионов</p>
2	ПК-9 способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности.	<p>Знать и понимать: технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей</p> <p>Уметь: выбирать и формулировать входные факторы для статистической модели с учетом критериев оптимальности</p> <p>Владеть: проведения экспертизы факторов для включения в математическую модель и применение корреляционно-регрессионного анализа для решения профессиональной задачи</p>

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 8
Контактная работа	36	36,15
Аудиторные занятия (всего):	36	36
В том числе:		
лекции (Л)	18	18
практические (ПЗ) и семинарские (С)	18	18
Самостоятельная работа (всего)	36	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	2.0	2.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗЧ	ЗЧ

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	8	Раздел 1 Зарубежные и отечественные ТПУ	2/2		2/2		4	8/4	
2	8	Тема 1.1 ТПУ, формируемые на базе остановочных пунктов МЦК	2/2					2/2	
3	8	Раздел 2 Назначение и классификация ТПУ	2/2		2		6	10/2	
4	8	Тема 2.1 Классификация ТПУ, сформированных с участием железнодорожного транспорта	2/2					2/2	
5	8	Раздел 3 Инфраструктура транспортно-пересадочных узлов и требования к её формированию	5		4		8	17	
6	8	Тема 3.1 Структурные схемы ТПУ, формируемых с участием железнодорожного транспорта	2					2	
7	8	Тема 3.2 Требования к формированию ТПУ	2					2	
8	8	Раздел 4 Транспортно-пересадочные узлы и национальная безопасность России			4		8	12	
9	8	Раздел 5 Технология работы ТПУ	6		2		6	14	
10	8	Тема 5.1 Формирование	3					3	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		пассажиропотоков ТПУ							
11	8	Тема 5.2 Управление качеством обслуживания пассажира ТПУ	3					3	
12	8	Раздел 6 Эффективность формирования и функционирования	3		4/4		4	11/4	
13	8	Тема 6.1 Элементы инфраструктуры ТПУ	3					3	
14	8	Зачет						0	ЗЧ
15		Всего:	18/4		18/6		36	72/10	



#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 18 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	8	РАЗДЕЛ 1 Зарубежные и отечественные ТПУ	ПЗ №1,2 Показатели, характеризующие состояние инфраструктуры ТПУ Организационные, технические и технологические причины, сдерживающие развитие ТПУ.	2 / 2
2	8	РАЗДЕЛ 2 Назначение и классификация ТПУ	ПЗ №3,4 Конструкционные материалы, применяемые при сооружении элементов ТПУ, условия их применения	2
3	8	РАЗДЕЛ 3 Инфраструктура транспортно-пересадочных узлов и требования к её формированию	Разбор наиболее частых ошибок	2
4	8	РАЗДЕЛ 3 Инфраструктура транспортно-пересадочных узлов и требования к её формированию	Текущий контроль по разделам 1 и 2 (письменный опрос).	2
5	8	РАЗДЕЛ 4 Транспортно-пересадочные узлы и национальная безопасность России	Структура и характеристики людских потоков в зданиях, пропускная способность пути, площадь, занимаемая потоком	2
6	8	РАЗДЕЛ 4 Транспортно-пересадочные узлы и национальная безопасность России	Расчёт плотности людских потоков, зависимость интенсивности движения от плотности потока, расчёт основных характеристик при слиянии и разделении потоков, расчёт скорости рассасывания скоплений и времени задержки в скоплении	2
7	8	РАЗДЕЛ 5 Технология работы ТПУ	Текущий контроль по разделу 3 (решение задачи).	2
8	8	РАЗДЕЛ 6 Эффективность формирования и функционирования	ПЗ №7,8 Особенности проектирования элементов инфраструктуры для маломобильных групп населения.	2 / 2
9	8	РАЗДЕЛ 6 Эффективность формирования и функционирования	ПЗ №9,10 Нормативные требования для проектирования объектов инфраструктуры, предназначенной для маломобильных групп населения.	2 / 2
<b>ВСЕГО:</b>				<b>18/6</b>

#### **4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Курсовые проекты (работы не предусмотрены).

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Транспортно-пересадочные узлы» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция, проблемная лекция, разбор и анализ конкретной ситуации.

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач). Остальная часть практического курса проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций; технологий, основанных на коллективных способах обучения, а также использованием компьютерной тестирующей системы.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 6 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	8	РАЗДЕЛ 1 Зарубежные и отечественные ТПУ	Зарубежные и отечественные ТПУ	4
2	8	РАЗДЕЛ 2 Назначение и классификация ТПУ	Назначение и классификация ТПУ	6
3	8	РАЗДЕЛ 3 Инфраструктура транспортно-пересадочных узлов и требования к её формированию	Инфраструктура транспортно-пересадочных узлов и требования к её формированию	8
4	8	РАЗДЕЛ 4 Транспортно-пересадочные узлы и национальная безопасность России	Транспортно-пересадочные узлы и национальная безопасность России	8
5	8	РАЗДЕЛ 5 Технология работы ТПУ	Технология работы ТПУ	6
6	8	РАЗДЕЛ 6 Эффективность формирования и функционирования	Эффективность формирования и функционирования	4
<b>ВСЕГО:</b>				<b>36</b>

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Транспортно-пересадочные узлы: проблемы формирования и развития	Т.А. Прокофьева, С.М. Резер, С.С. Гончаренко	М.: ВИНТИ РАН, 2010	Все разделы
2	Логистические центры в транспортной системе России	Логистические центры в транспортной системе России Т.А. Прокофьева,	М.: ЗАО ИД «Экономическая газета». , 2012	Все разделы

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года		М.: Минтранс рф, 2008	Все разделы
4	Проектирование и организация региональных транспортно-логистических систем: учебно-методический комплекс	Т.А. Прокофьева	М.: Изд-во РАГС, 2009	Все разделы
5	Логистика транспортно-распределительных систем: региональный аспект	Т.А. Прокофьева	М.: РКонсульт, 2003	Все разделы

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для подготовки материалов лекционных и практических занятий требуется использование пакета программ Microsoft Office.

## 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Требования к аудиториям (помещениям, кабинетам) для проведения занятий с указанием соответствующего оснащения

Лекционные аудитории и аудитории для практических занятий оборудуются доской меловой или маркерной.

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по

какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.