

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 - программа специалитета
по специальности
23.05.04 Эксплуатация железных дорог,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониним В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проблемы реконструкции станций и узлов в современных условиях

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Цифровые технологии управления
транспортными процессами

Форма обучения: Заочная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ)

ID подписи: 43031

Подписал: И.о. заведующего кафедрой Савельев Максим
Юрьевич

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение студентами теории и практики в области проектирования и развития железнодорожных станций и узлов;
- изучение студентами характерных особенностей переустройства промежуточных, участковых, сортировочных, пассажирских и грузовых станций.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- овладение методологией реконструкции железнодорожных станций и узлов, разработки технологии их работы;
- формирование навыков по принятию управленческих решений по развитию железнодорожных станций и узлов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-10 - Способен к оказанию транспортных услуг грузоотправителям и грузополучателям, работающим на железнодорожной станции, проводить маркетинговые исследования по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей для формирования и обновления клиентской базы.

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

Знать:

- теоретические основы проектирования железнодорожных станций и узлов;
- специфику реконструкции объектов железнодорожного транспорта, в том числе промежуточных, участковых, сортировочных, пассажирских и грузовых станций;
- ключевые показатели эффективности проектов реконструкции железнодорожных станций и узлов.

Уметь:

- применять принципы этапного развития при реконструкции железнодорожных станций и узлов;
- планировать и эффективно использовать кадровый потенциал железнодорожного транспорта;

- анализировать ресурсные и финансовые возможности развития железнодорожных станций и узлов.

Владеть:

- способностью формулировать и решать научно-технические задачи в области развития железнодорожной транспортной сети;

- навыками разработки проектов переустройства и полной реконструкции ключевых объектов железнодорожного транспорта при выполнении требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса;

- навыками проектирования и расчета транспортных объектов.

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 №17
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	12	12
В том числе:		
Занятия лекционного типа	6	6
Занятия семинарского типа	6	6

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	Переустройство промежуточных станций. Технология и организация их работы. Рассматриваемые вопросы: - Удлинение приёмо-отправочных путей промежуточной станции; - Удлинение вытяжных путей промежуточной станции; - Укладка дополнительных путей. Строительство новых и расширение существующих платформ; - Строительство и размещение грузовых дворов; - Примыкание подъездных путей; - Оборудование устройств автоматики и телемеханики.
2	Переустройство участковых станций. Технология и организация их работы. Рассматриваемые вопросы: - Частичное переустройство участковой станции: а) Укладка новых путей. б) Реконструкция горловин участковых станций; в) Перепланировка локомотивного и вагонного хозяйства; - Полное реконструкция участковых станций и организация их работы: а) Удлинение путей в парках; б) Полная реконструкция горловин станции; в) Разработка эффективного перехода от первоначальной схемы к последующим этапам её развития; г) Поэтапное развитие горловин участковой станции однопутной линии с поперечной схемой в продольную схему.
3	Переустройство сортировочных станций. Технология и организация их работы. Рассматриваемые вопросы: - Основные причины переустройств сортировочных станций; - Частичное переустройство сортировочных станций; - Полная реконструкция сортировочных станций.
4	Переустройство сортировочных станций. Технология и организация их работы. Рассматриваемые вопросы: - Перенос сортировочных станций на новое место в узле; - Особенности технико-экономических расчетов при проектировании и реконструкции сортировочных станций.
5	Переустройство сортировочных станций. Технология и организация их работы. Рассматриваемые вопросы: - Оптимальная этапность развития сортировочных станций.
6	Переустройство пассажирских станций. Технология и организация их работы. Рассматриваемые вопросы: - Типы переустройства пассажирских станций, в том числе пассажирских технических станций. - Требования к проектированию пассажирских станций.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
7	Переустройство грузовых станций. Технология и организация их работы. Рассматриваемые вопросы: - Переустройство грузовых станций общего пользования; - Переустройство грузовых станций необщего пользования; - Переустройство специализированных грузовых станций.
8	Общие принципы размещения основных устройств при развитии железнодорожных узлов. Рассматриваемые вопросы: - Размещение устройств для обслуживания пассажирского движения в узле; - Расположение сортировочных станций в узле; - Расположение грузовых станций в узле; - Расположение устройств локомотивного и вагонного хозяйств в узле.
9	Общие принципы размещения основных устройств при развитии железнодорожных узлов. Рассматриваемые вопросы: - Техничко-экономическое обоснование выбора размещения основных устройств при развитии железнодорожных узлов; - Выбор рационального варианта размещения и развития основных устройств узлов.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Переустройство промежуточных станций. Технология и организация их работы. В результате работы студент получает навыки по принятию технических и управленческих решений по развитию промежуточных станций.
2	Переустройство участковых станций. Технология и организация их работы. В результате работы студент получает навыки по принятию технических и управленческих решений по развитию участковых станций.
3	Переустройство сортировочных станций. Технология и организация их работы. В результате работы студент получает навыки по принятию технических и управленческих решений по развитию сортировочных станций, в том числе: - Основные причины переустройств сортировочных станций; - Частичное переустройство сортировочных станций; - Полная реконструкция сортировочных станций.
4	Переустройство сортировочных станций. Технология и организация их работы. В результате работы студент получает навыки по принятию технических и управленческих решений по развитию сортировочных станций, в том числе: - при переносе сортировочных станций на новое место в узле; - по проведению технико-экономических расчетов при проектировании и реконструкции сортировочных станций.
5	Переустройство сортировочных станций. Технология и организация их работы. В результате работы студент получает навыки по принятию технических и управленческих решений по развитию сортировочных станций, в том числе: - по определению оптимальной этапности развития сортировочных станций.
6	Переустройство пассажирских станций. Технология и организация их работы. В результате работы студент получает навыки по принятию технических и управленческих

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	решений по развитию пассажирских станций, в том числе: - по выбору типа переустройства пассажирских станций, в том числе пассажирских технических станций. - по обеспечению требований к проектированию пассажирских станций.
7	Переустройство грузовых станций. Технология и организация их работы. В результате работы студент получает навыки по принятию технических и управленческих решений по развитию грузовых станций, в том числе: - по переустройству грузовых станций общего пользования; - по переустройству грузовых станций необщего пользования; - по переустройству специализированных грузовых станций.
8	Общие принципы размещения основных устройств при развитии железнодорожных узлов. В результате работы студент получает навыки по принятию технических и управленческих решений по развитию железнодорожных узлов, в том числе: - по оптимальному размещению устройств для обслуживания пассажирского движения; - по расположению сортировочных станций в узле; - по расположению грузовых станций в узле; - по расположению устройств локомотивного и вагонного хозяйств в узле.
9	Общие принципы размещения основных устройств при развитии железнодорожных узлов. В результате работы студент получает навыки по принятию технических и управленческих решений по развитию железнодорожных узлов, в том числе по: - технико-экономическому обоснованию выбора размещения основных устройств при развитии железнодорожных узлов; - выбору рационального варианта размещения и развития основных устройств узлов.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы.
2	Подготовка к практическим занятиям.
3	Подготовка к текущему контролю.
4	Подготовка к итоговой аттестации.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Правдин Н.В. Железнодорожные станции и узлы (задачи, примеры, расчеты): учебное пособие / Н.В. Правдин и др.; под ред. Н.В. Правдина и С.П. Вакуленко. — 5-е изд.,	https://umczdt.ru/books/40/39305/

	испр. и доп. — Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 649 с.	
2	Вакуленко С.П. Переустройство промежуточной станции: учебное пособие / С.П. Вакуленко, П.В. Голубев, М.Ю. Телятинская, А.В. Широков. — Москва: РУТ(МИИТ), 2019. — 48с.	https://reader.lanbook.com/book/175790#4
3	Числов О.Н. Расчет соединений путей и проектирование промежуточных станций: учебное пособие / О.Н. Числов, Т.В. Никонова; ФГБОУ ВО РГУПС. — 3-е изд., перераб и доп. — Ростов н/Д, 2017 г. — 78 с.	https://reader.lanbook.com/book/129315#2
4	Пазойский Ю.О. Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте: учебное пособие / Ю.О. Пазойский, В.Г. Шубко, С.П. Вакуленко. — Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 364 с.	https://umczdt.ru/books/40/39302/
5	Числов О.Н. Проектирование участковых станций: учебное пособие / О.Н. Числов, В.В. Хан, А.Г. Кулькин; ФГБОУ ВО РГУПС. — Ростов н/Д, 2017. — 88 с.	https://reader.lanbook.com/book/129317#2
6	Алаев М.М. Проект новой сортировочной станции с автоматизированной горкой в железнодорожном узле: учебное пособие / М.М. Алаев, И.А. Иванов-Толмачев — Москва: РУТ (МИИТ), 2020. — 84 с.	https://reader.lanbook.com/book/175970#3

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.mii.ru/>).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.mii.ru>).

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

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:

Экзамен в 17 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

заведующий кафедрой, профессор,
д.н. кафедры «Железнодорожные
станции и транспортные узлы»

Ю.О. Пазойский

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП
и.о. заведующего кафедрой ЖДСТУ
Председатель учебно-методической
комиссии

В.Е. Нутович

М.Ю. Савельев

Н.А.Клычева