

**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) Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Проблемы развития станций и узлов в современных условиях**

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Управление международными перевозками

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 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):

**ОПК-4** - Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов;

**ОПК-10** - Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности.

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

### **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.

### **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;

**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 №9 |
| 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 76 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.

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Переустройство промежуточных станций. Технология и организация их работы<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Удлинение приёмо-отправочных путей промежуточной станции;<br>- Удлинение вытяжных путей промежуточной станции;<br>- Укладка дополнительных путей. Строительство новых и расширение существующих платформ;<br>- Строительство и размещение грузовых дворов;<br>- Примыкание подъездных путей;<br>- Оборудование устройств автоматики и телемеханики                                                                                                                                                                                                    |
| 2        | Переустройство участковых станций. Технология и организация их работы<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Частичное переустройство участковой станции:<br>а) Укладка новых путей.<br>б) Реконструкция горловин участковых станций;<br>в) Перепланировка локомотивного и вагонного хозяйства;<br><br>- Полное реконструкция участковых станций и организация их работы:<br>а) Удлинение путей в парках;<br>б) Полная реконструкция горловин станции;<br>в) Разработка эффективного перехода от первоначальной схемы к последующим этапам её развития;<br>г) Поэтапное развитие горловин участковой станции однопутной линии с поперечной схемой в продольную схему. |
| 3        | Переустройство сортировочных станций. Технология и организация их работы<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Основные причины переустройств сортировочных станций;<br>- Частичное переустройство сортировочных станций;<br>- Полная реконструкция сортировочных станций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4        | Переустройство сортировочных станций. Технология и организация их работы<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Перенос сортировочных станций на новое место в узле;<br>- Особенности технико-экономических расчетов при проектировании и реконструкции сортировочных станций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5        | Переустройство пассажирских станций. Технология и организация их работы<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Типы переустройства пассажирских станций, в том числе пассажирских технических станций.<br>- Требования к проектированию пассажирских станций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6        | Переустройство грузовых станций. Технология и организация их работы<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Переустройство грузовых станций общего пользования;<br>- Переустройство грузовых станций необщего пользования;<br>- Переустройство специализированных грузовых станций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7        | Общие принципы размещения основных устройств при развитии железнодорожных узлов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Рассматриваемые вопросы:<br>- Размещение устройств для обслуживания пассажирского движения в узле;<br>- Расположение сортировочных станций в узле;<br>- Расположение грузовых станций в узле;<br>- Расположение устройств локомотивного и вагонного хозяйств в узле.                                           |
| 8        | Общие принципы размещения основных устройств при развитии железнодорожных узлов<br>Рассматриваемые вопросы:<br>- Техничко-экономическое обоснование выбора размещения основных устройств при развитии железнодорожных узлов;<br>- Выбор рационального варианта размещения и развития основных устройств узлов. |

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Переустройство промежуточных станций. Технология и организация их работы<br>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<br>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<br>В результате работы студент получает навыки по принятию технических и управленческих решений по развитию сортировочных станций, в том числе:<br>- Основные причины переустройств сортировочных станций;<br>- Частичное переустройство сортировочных станций;<br>- Полная реконструкция сортировочных станций.            |
| 4        | Переустройство сортировочных станций. Технология и организация их работы<br>В результате работы студент получает навыки по принятию технических и управленческих решений по развитию сортировочных станций, в том числе:<br>- при переносе сортировочных станций на новое место в узле;<br>- по проведению технико-экономических расчетов при проектировании и реконструкции сортировочных станций.  |
| 5        | Переустройство пассажирских станций. Технология и организация их работы<br>В результате работы студент получает навыки по принятию технических и управленческих решений по развитию пассажирских станций, в том числе:<br>- по выбору типа переустройства пассажирских станций, в том числе пассажирских технических станций.<br>- по обеспечению требований к проектированию пассажирских станций.  |
| 6        | Переустройство грузовых станций. Технология и организация их работы<br>В результате работы студент получает навыки по принятию технических и управленческих решений по развитию грузовых станций, в том числе:<br>- по переустройству грузовых станций общего пользования;<br>- по переустройству грузовых станций необщего пользования;<br>- по переустройству специализированных грузовых станций. |

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7        | <p>Общие принципы размещения основных устройств при развитии железнодорожных узлов</p> <p>В результате работы студент получает навыки по принятию технических и управленческих решений по развитию железнодорожных узлов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по оптимальному размещению устройств для обслуживания пассажирского движения;</li> <li>- по расположению сортировочных станций в узле;</li> <li>- по расположению грузовых станций в узле;</li> <li>- по расположению устройств локомотивного и вагонного хозяйств в узле.</li> </ul> |
| 8        | <p>Общие принципы размещения основных устройств при развитии железнодорожных узлов</p> <p>В результате работы студент получает навыки по принятию технических и управленческих решений по развитию железнодорожных узлов, в том числе по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технико-экономическому обоснованию выбора размещения основных устройств при развитии железнодорожных узлов;</li> <li>- выбору рационального варианта размещения и развития основных устройств узлов.</li> </ul>                                                                    |

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| №<br>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).

| №<br>п/п | Библиографическое описание                                                                                                                                                                               | Место доступа                                                                               |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Переустройство промежуточной станции : учебное пособие / С. П. Вакуленко, П. В. Голубев, М. Ю. Телятинская, А. В. Широков. — 3-е изд., пер. и доп. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019 — Часть 2 — 2019. — 48 с. | <a href="https://reader.lanbook.com/book/175790">https://reader.lanbook.com/book/175790</a> |
| 2        | Числов, О. Н. Расчет соединений путей и проектирование промежуточных станций : учебное пособие / О. Н. Числов, Т. В. Никонова. — 3-е. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2017. — 78 с. — ISBN 978-5-88814-721-4.  | <a href="https://reader.lanbook.com/book/129315">https://reader.lanbook.com/book/129315</a> |
| 3        | Алаев, М. М. Проект новой сортировочной станции с автоматизированной горкой в железнодорожном узле : учебное пособие / М.                                                                                | <a href="https://reader.lanbook.com/book/175970">https://reader.lanbook.com/book/175970</a> |

|  |                                                                          |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------|--|
|  | М. Алаев, И. А. Иванов-Толмачев. — Москва<br>: РУТ (МИИТ), 2020. — 84 с. |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------|--|

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при 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 «КонсультантПлюс», «Гарант»
- 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).

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:

Экзамен в 9 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:

и.о. заведующего кафедрой ЛТСТ

А.С. Синицына

и.о. заведующего кафедрой ЖДСТУ

М.Ю. Савельев

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова