

**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)**

**Современные методы диспетчерского управления перевозочным  
процессом**

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Магистральный транспорт

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: 20662

Подписал: заведующий кафедрой Бородин Андрей  
Федорович

Дата: 01.09.2026

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

Целями освоения дисциплины «Современные методы диспетчерского управления перевозочным процессом» являются изучение студентами роли поездного диспетчера в работе железных дорог; основных принципов и системы управления перевозками; организации работы поездного диспетчера; планирования пропуска поездов; диспетчерского регулирования в период "окон"; диспетчерской документации; обеспечению безопасности движения в нестандартных ситуациях и при отказах технических средств; автоматизация диспетчерского регулирования и информационным системам, используемым диспетчерским аппаратом; оперативное регулирование тяговыми ресурсами.

В рамках дисциплины студенты знакомятся с практическим опытом организации эксплуатационной работы, управлением движения и технологическими процессами работы полигонов на сети ОАО «РЖД».

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

производственно-технологическая деятельность:

формирование и проведение единой технической политики в области организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;

разработка и внедрение с учетом требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники мер по совершенствованию систем управления на железнодорожном транспорте;

разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики, единых технологических процессов работы железнодорожных станций и узлов, а

также путей необщего пользования, в границах полигонов;

эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов;

обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области железнодорожного транспорта при перевозках пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;

разработка эффективных схем организации поездной и маневровой работы на железнодорожном транспорте;

организационно-управленческая деятельность:

организация и управление перевозочным процессом в сфере грузовых перевозок железнодорожным транспортом и таможенно-брокерской деятельностью;

оптимизация использования пропускной и перерабатывающей способности инфраструктуры железнодорожного транспорта, технических средств и прогрессивных технологий в целях снижения себестоимости

перевозок, обеспечения их эффективности;

организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений;

выбор и разработка рациональных нормативов эксплуатации транспортных средств и оборудования;

осуществление контроля и управления системами организации движения поездов и маневровой работы;

научно-исследовательская деятельность:

анализ состояния и динамики показателей качества систем организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа с использованием современных методов исследований;

создание моделей процессов функционирования транспортно-технологических систем и транспортных потоков на основе принципов

логистики, позволяющих прогнозировать их свойства;

поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое и организационное обеспечение исследований;

анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

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

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

**ПК-3** - Способен организовывать движение поездов, контролировать выполнение эксплуатационной работы на диспетчерском участке, в границах полигона (района управления).

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

### **Знать:**

структуру диспетчерского управления и роль поездного диспетчера в организации движения; основные принципы и систему управления перевозками; как организовывается прием и отправление поездов; основы диспетчерского регулирования для повышения участковой скорости и эффективности использования локомотивов; основы работы поездного диспетчера в нестандартных ситуациях и в случае отказов технических

средств; основные информационные системы, используемые диспетчерским аппаратом.

**Уметь:**

планировать пропуск поездов; использовать график передаточного движения для управления движением в узлах; работать с вариантным графиком движения в период проведения «окон»; вести диспетчерскую документацию; определить порядок действий в случае отказа технических средств для обеспечения безопасности движения.

**Владеть:**

Навыками диспетчерского регулирования, организации местной работы на участке; навыками планирования локомотивов и локомотивных бригад в увязке с графиком движения; навыками анализа данных информационных систем для принятия обоснованных решений в части организации поездной работы на участке; навыками работы в условиях отказа технических средств.

**3. Объем дисциплины (модуля).**

**3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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 24 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        | Роль поездного диспетчера в работе железных дорог.<br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:<br>- Структура диспетчерского аппарата дорожного и центрального уровня.                                                                                                                                  |
| 2        | Основные принципы и система управления перевозками.<br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:<br>- Диспетчерское регулирование эксплуатационной работы.                                                                                                                                               |
| 3        | Организация работы поездного диспетчера.<br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:<br>- Основные принципы и система управления перевозками;<br>- Диспетчерское регулирование эксплуатационной работы;<br>- Оперативное внутриванционное регулирование.<br>- Регулирующие функции ДСП и ДСПГ.          |
| 4        | Текущее планирование пропуска поездов.<br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:<br>- Диспетчерское регулирование для повышения участковой скорости, перерабатывающей способности станций и эффективности использования локомотивов.                                                                  |
| 5        | Диспетчерское регулирование в период "окон".<br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:<br>- Организация работы на диспетчерском участке в период проведения "окон".                                                                                                                                   |
| 6        | Организация местной работы на участке.<br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:<br>- Порядок действий диспетчера поездного при организации местной работы.                                                                                                                                           |
| 7        | Диспетчерская документация и оценка качества работы поездных диспетчеров.<br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:<br>- Виды диспетчерских распоряжений (приказов)<br>- Ведения журнала "Диспетчерских распоряжений" ДУ-58                                                                           |
| 8        | Обеспечение безопасности движения в нестандартных ситуациях и при отказах технических средств.<br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:<br>- Ложная занятость;<br>- Ложная свободность;<br>- Потеря контроля стрелочного перевода;<br>- Неисправность стрелочного перевода;<br>- Неисправность УКСПС |

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9        | Автоматизация диспетчерского регулирования.<br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:<br>- Информационные системы, используемые диспетчерским аппаратом.                                                                                                                                       |
| 10       | Оперативные меры диспетчерского регулирования на дорожном и полигонном уровне. Оперативное управление тяговыми ресурсами. Регулирование локомотивного парка.<br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:<br>- Оперативное управление тяговыми ресурсами;<br>- Регулирование локомотивного парка. |
| 11       | Регулировочные приемы на диспетчерских кругах в ДЦУП.<br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:<br>- Приемы по повышению участковой скорости.                                                                                                                                                  |
| 12       | Приемы по повышению перерабатывающей способности и ритмичности работы технических станций.<br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:<br>- Мероприятия по повышению перерабатывающей способности станций;<br>- Ритмичность работы технических станций.                                          |
| 13       | Приемы по ускорению движения вагонов и доставки грузов.<br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:<br>- Приемы по улучшению использования локомотивов.                                                                                                                                          |
| 14       | Оперативное управление эксплуатационной работой на районах управления железных дорог.<br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:<br>- Диспетчерское управление эксплуатационной работой на районах управления железных дорог.                                                                   |
| 15       | Обеспечение безопасности движения.<br>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:<br>- Классификация нарушений правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.                                                                                                             |

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Лабораторные работы

| №<br>п/п | Наименование лабораторных работ / краткое содержание                                                                                                                                                                 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Оказание помощи поезду, остановившемуся на перегоне.<br>В результате выполнения лабораторной работы студент знакомится с порядком действий ДНЦ/ДСП при оказании помощи поезду, остановившемуся на перегоне.          |
| 2        | Переход на телефонные средства связи.<br>В результате выполнения лабораторной работы студент знакомится с неисправностями средств сигнализации и связи, при которых обязателен переход на телефонные средства связи. |
| 3        | Переход на телефонные средства связи.<br>В результате выполнения лабораторной работы студент знакомится с порядком действий ДНЦ/ДСП при переходе на телефонные средства связи.                                       |
| 4        | Выключение стрелок из централизации с сохранением и без сохранения пользования сигналами.<br>В результате выполнения лабораторной работы студент знакомится с порядком действий ДНЦ/ДСП                              |

| №<br>п/п | Наименование лабораторных работ / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | при выключении стрелок из централизации с сохранением и без сохранения пользования сигналами.                                                                                                                                                                                       |
| 5        | Действия диспетчера поездного, ДСП при обнаружении ложной занятости<br>В результате выполнения лабораторной работы студент знакомится с порядком действий ДНЦ\ДСП при обнаружении ложной занятости.                                                                                 |
| 6        | Действия диспетчера поездного, ДСП при обнаружении ложной свободности<br>В результате выполнения лабораторной работы студент знакомится с порядком действий ДНЦ\ДСП при обнаружении ложной свободности.                                                                             |
| 7        | Действия диспетчера поездного, ДСП при срабатывании УКСПС<br>В результате выполнения лабораторной работы студент знакомится с порядком действий ДНЦ\ДСП при срабатывании УКСПС.                                                                                                     |
| 8        | Действия диспетчера поездного, ДСП при обнаружении неисправности «толчок в пути»<br>В результате выполнения лабораторной работы студент знакомится с порядком действий ДНЦ\ДСП при обнаружении неисправности «толчок в пути».                                                       |
| 9        | Действия диспетчера поездного, ДСП при повреждении контактной сети или других устройств электрооборудования<br>В результате выполнения лабораторной работы студент знакомится с порядком действий ДНЦ\ДСП при повреждении контактной сети или других устройств электрооборудования. |

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| №<br>п/п | Вид самостоятельной работы             |
|----------|----------------------------------------|
| 1        | Работа с лекционным материалом.        |
| 2        | Работа с литературой.                  |
| 3        | Подготовка к лабораторным работам.     |
| 4        | Подготовка к промежуточной аттестации. |
| 5        | Подготовка к текущему контролю.        |

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

| №<br>п/п | Библиографическое описание                                                                                                                        | Место доступа                                               |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1        | Г. М. Грошев, В. А. Кудрявцев, Г. А. Платонов, А. Д. Чернюгов. Пособие поезвному диспетчеру и дежурному по отделению. М.: Транспорт, 1992. 368 с. | <a href="http://library.miit.ru">http://library.miit.ru</a> |
| 2        | Пособие по обеспечению безопасности движения и охране труда. М.: Техинформ, 2011. 248 с.                                                          | <a href="http://library.miit.ru">http://library.miit.ru</a> |
| 3        | Автоматизированные диспетчерские центры управления эксплуатационной                                                                               | <a href="http://library.miit.ru">http://library.miit.ru</a> |

|   |                                                                                                                                                        |                                                                                                       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | работой железных дорог : научное издание / П.С. Грунтов, С.А. Бабченко, В.Г. Кузнецов и др. ; Под ред. П.С. Грунтова. - М. : Транспорт, 1990. - 288 с. |                                                                                                       |
| 4 | Инструктивные указания по организации вагонопотоков на железных дорогах ОАО «РЖД». - Утв. 16.10.06. - М.: Техинформ, 2007. - 527 с.                    | <a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=9596991">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=9596991</a> |

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении 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. Электронная библиотека кафедры <http://uerbt.ru/>;
5. 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 практических занятий необходима специализированная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Компьютер должен быть обеспечен стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

- 1.Операционная среда Windows;
- 2.Приложение MicrosoftOffice;
- 3.Антивирус AVG.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения аудиторных занятий требуется:

1. Лекции-презентации, практические занятия с использованием слайдов, презентаций, видеофильмов по темам лекций проводятся в специализированных лекционных аудиториях ИУЦТ, оборудованных ПК, экраном, видеопроектором.

2. Лабораторные занятия с использованием мультимедийного оборудования проводятся в аудиториях кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте». Показываются видеофильмы по темам работ. Используются наглядные плакаты, стенды в указанных аудиториях.

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:

А.Л. Голигузова

Согласовано:

Заведующий кафедрой УЭРиБТ

А.Ф. Бородин

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова