

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
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);

ПК-7 - Способен к эксплуатации информационно-аналитических автоматизированных систем по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками, к обработке поездной информации в автоматизированных системах, к использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций на железнодорожном транспорте;

ПК-14 - Коммуникация и кооперация в цифровой среде, использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

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):	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 40 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	Роль поездного диспетчера в работе железных дорог. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Структура диспетчерского аппарата дорожного и центрального уровня.
2	Основные принципы и система управления перевозками. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Диспетчерское регулирование эксплуатационной работы.
3	Организация работы поездного диспетчера. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Основные принципы и система управления перевозками; - Диспетчерское регулирование эксплуатационной работы; - Оперативное внутриванционное регулирование. - Регулирующие функции ДСП и ДСПГ.
4	Текущее планирование пропуска поездов. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Диспетчерское регулирование для повышения участковой скорости, перерабатывающей способности станций и эффективности использования локомотивов.
5	Диспетчерское регулирование в период "окон". Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Организация работы на диспетчерском участке в период проведения "окон".
6	Организация местной работы на участке. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Порядок действий диспетчера поездного при организации местной работы.
7	Диспетчерская документация и оценка качества работы поездных диспетчеров. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- Виды диспетчерских распоряжений (приказов) - Ведения журнала "Диспетчерских распоряжений" ДУ-58
8	Обеспечение безопасности движения в нестандартных ситуациях и при отказах технических средств. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Ложная занятость; - Ложная свободность; - Потеря контроля стрелочного перевода; - Неисправность стрелочного перевода; - Неисправность УКСПС
9	Автоматизация диспетчерского регулирования. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Информационные системы, используемые диспетчерским аппаратом.
10	Оперативные меры диспетчерского регулирования на дорожном и полигонном уровне. Оперативное управление тяговыми ресурсами. Регулирование локомотивного парка. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Оперативное управление тяговыми ресурсами; - Регулирование локомотивного парка.
11	Регулировочные приемы на диспетчерских кругах в ДЦУП. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Приемы по повышению участковой скорости.
12	Приемы по повышению перерабатывающей способности и ритмичности работы технических станций. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Мероприятия по повышению перерабатывающей способности станций; - Ритмичность работы технических станций.
13	Приемы по ускорению движения вагонов и доставки грузов. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Приемы по улучшению использования локомотивов.
14	Оперативное управление эксплуатационной работой на районах управления железных дорог. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Диспетчерское управление эксплуатационной работой на районах управления железных дорог.
15	Обеспечение безопасности движения. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Классификация нарушений правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	Оказание помощи поезду, остановившемуся на перегоне. В результате выполнения лабораторной работы студент знакомится с порядком действий ДНЦ/ДСП при оказании помощи поезду, остановившемуся на перегоне.

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
2	Переход на телефонные средства связи. 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. 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. В результате выполнения лабораторной работы студент знакомится с порядком действий ДНЦ/ДСП при выключении стрелок из централизации с сохранением и без сохранения пользования сигналами.
5	Действия диспетчера поездного, ДСП при обнаружении ложной занятости 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 В результате выполнения лабораторной работы студент знакомится с порядком действий ДНЦ/ДСП при обнаружении ложной свободности.
7	Действия диспетчера поездного, ДСП при срабатывании УКСПС 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» 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 электроснабжения В результате выполнения лабораторной работы студент знакомится с порядком действий ДНЦ/ДСП при повреждении контактной сети или других устройств электроснабжения.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ 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).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
----------	----------------------------	---------------

1	Г. М. Грошев, В. А. Кудрявцев, Г. А. Платонов, А. Д. Чернюгов. Пособие поездному диспетчеру и дежурному по отделению. М.: Транспорт, 1992. 368 с.	http://library.miit.ru
2	Пособие по обеспечению безопасности движения и охране труда. М.: Техинформ, 2011. 248 с.	http://library.miit.ru
3	Автоматизированные диспетчерские центры управления эксплуатационной 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.	http://library.miit.ru
4	Инструктивные указания по организации вагонопотоков на железных дорогах ОАО «РЖД». - Утв. 16.10.06. - М.: Техинформ, 2007. - 527 с.	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=9596991

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