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: 27.10.2026

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 типами задач 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 управленеия 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.

№ 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 внутристанционное 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: - 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 стрелочногго перевода; - Неисправность УКСПС

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
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.
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

№ 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 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	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, 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