

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 направлению подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация перевозочного процесса

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Организация перевозок и управление на
метрополитене

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).

Основной целью изучения учебной дисциплины является формирование у обучающегося компетенций в области организации и методов управления перевозочными процессами.

Задачи: формирование у обучающегося компетенций в области составления графика движения поездов; графика движения хозяйственных поездов; методов увеличения пропускной способности; организации пассажиропотоков.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-13 - Способен управлять работой станции метрополитена, осуществлять контроль соблюдения графика движения поездов, организовывать выполнение технологического процесса работы станции.

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

Знать:

график движения электропоездов, график движения хозяйственных поездов, организацию перевозочного процесса в случае нарушения нормальной работы метрополитена

Уметь:

работать с графиками движения поездов; рассчитать и организовывать перевозку пассажиров при безусловном обеспечении безопасности движения поездов; проводить анализ работы станции

Владеть:

навыками решения задач, связанных с организацией работы станции и управления перевозочным процессом; навыками работы с графиком движения электропоездов и графиком движения хозяйственных поездов

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 з.е. (216 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	
		№3	№4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	112	48	64
В том числе:			
Занятия лекционного типа	64	32	32
Занятия семинарского типа	48	16	32

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 104 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	Основы организации движения поездов на метрополитене. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Общие сведения. - Организационные принципы перевозочного процесса.
2	Показатели эксплуатационной работы метрополитена. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Общие сведения. - Основные показатели эксплуатационной работы.
3	Пропускная способность линии. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Основные понятия. - Провозная способность.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
4	Наличная пропускная способность. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Наличная пропускная способность перегонов на линиях с основным средством сигнализации путевая автоблокировка. - Наличная пропускная способность перегонов на линиях с основным средством сигнализации АЛС-АРС.
5	Наличная пропускная способность. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Наличная пропускная способность промежуточных станций. - Наличная пропускная способность станций оборота. - Наличная пропускная способность соединительных ветвей.
6	Увеличение пропускной способности. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Способы увеличения пропускной способности. - Методы увеличения пропускной способности.
7	Пассажирские перевозки. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Пассажиропотоки. - Распределение пассажиропотоков.
8	Методы обследования пассажиропотоков. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Аналитический метод обследования пассажиропотоков. - Графический метод обследования пассажиропотоков.
9	Размеры движения поездов. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Общие понятия. - Определение размеров движения поездов.
10	График движения поездов. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Классификация графиков движения. - Графическое изображение движения поездов.
11	График движения поездов. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Исходные данные для составления графика. - Принципы построения графика.
12	График движения хозяйственных поездов. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Исходные данные для составления графика. - Построение графика.
13	Месячный план выделения хозяйственных поездов. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Необходимые данные для составления месячного плана. - Порядок составления месячного плана.
14	Суточный план выпуска и работы хозяйственных поездов. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Необходимые данные для составления суточного плана. - Порядок составления суточного плана.
15	График маневровых передвижений на парковых путях электродепо. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- Исходные данные для составления графика. - Порядок составления и оформления графика.
16	Оперативное изменение графиков движения поездов. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Методы регулирования движения поездов.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Пропускная способность. В результате выполнения практического задания, студенты получают навык по расчету пропускной способности.
2	Провозная способность. В результате выполнения практического задания, студенты получают навык по расчету провозной способности.
3	Методы увеличения пропускной способности. В результате выполнения практического задания, студенты отрабатывают методы увеличения пропускной способности.
4	Пассажиропотоки. В результате выполнения практического задания, студент получает навык по распределению пассажиропотоков.
5	Аналитический метод обследования пассажиропотоков. В результате выполнения практического задания, студент отрабатывает навык по обследованию пассажиропотоков аналитическим методом.
6	Графический метод обследования пассажиропотоков. В результате выполнения практического задания, студент отрабатывает навык по обследованию пассажиропотоков графическим методом.
7	Размеры движения. В результате выполнения практического задания, студенты учатся определять и рассчитывать размеры движения поездов.
8	Станционный оборот. В результате выполнения практического задания, студенты учатся рассчитывать время затрачиваемое на станционный оборот.
9	Потребное количество составов. В результате выполнения практического задания, студенты учатся рассчитывать потребное количество составов при разных размерах движения.
10	Поездной талон. В результате выполнения практического задания, студент отрабатывает навык по заполнению поездных талонов.
11	Расписание движения поезда. В результате выполнения практического задания, студент отрабатывает навык по заполнению расписаний движения поездов.
12	Перегоночные поезда. В результате выполнения практического задания, студент отрабатывает навык по заполнению расписания движения перегоночных поездов.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
13	Суточный план выпуска и работы хозяйственных поездов. В результате выполнения практического задания, студент отрабатывает навык по составлению суточного плана работы хозяйственных поездов.
14	Месячный план выделения хозяйственных поездов. В результате выполнения практического задания, студент отрабатывает навык по составлению месячного плана работы хозяйственных поездов.
15	График маневровых передвижений на парковых путях электродепо. В результате выполнения практического задания, студент отрабатывает навык по составлению графика маневровых передвижений на паровых путях.
16	Методы регулирования движения поездов. В результате выполнения практического задания, студент отрабатывает методы регулирования движения поездов.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение курсовой работы.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

Тональные рельсовые цепи применяются на метрополитене, расчёт зоны дополнительного шунтирования.

Расстановка и расчёт сигнальных точек на перегонах и станциях без путевого развития при системе интервального регулирования движения поездов автоблокировка.

Расстановка и расчёт сигнальных точек на перегонах и станциях без путевого развития при системе интервального регулирования движения поездов АЛС-АРС.

Расстановка и расчёт сигнальных точек на перегонах и станциях без путевого развития при системе интервального регулирования движения поездов автоблокировка, дополненная АЛС-АРС.

Разработка таблицы взаимозависимости для электродепо.

Микропроцессорная сигнализация, применяемая на метрополитене, особенности и отличия от других систем МРЦ.

СТДМ АПКДК-СЦБ, область применения, назначение, экономический эффект от ее применения.

Система ПОНАБ и Диск Б. устройство, использование на метрополитене, одна из подсистем транспортной безопасности.

Оборудование участка микропроцессорной централизацией МПЦ-ЭЛ

Техническое обслуживание и регулировка стрелочного электропривода
СПб-БМ.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) Гарбуза, Т. И. Учебное пособие — Москва: Русайнс, 2026. — 261 с. — ISBN 978-5-466-09292-9.	https://book.ru/book/958512
2	Организация движения поездов и работа станций метрополитена. Учебник для подготовки рабочих на производстве А. С. Бакулин, В. А. Пронин, Е. А. Федоров, К. И. Кудринская Учебник - М.: Транспорт, 1981. — 230 с.	https://wiki.nashtransport.ru/images/3/34
3	Повышение энергетической эффективности перевозочного процесса на основе изменения параметров графика движения поездов В. Т. Черемисин, В. Л. Незевак, А. П. Шатохин Монография — Омск: ОмГУПС, 2019. — 251 с. — ISBN 978-5-949-41220-6.	https://e.lanbook.com/book/129462
4	Эффективные методы и алгоритмы моделирования транспортных процессов и систем Зябиров Хасян Шарифжанович, Шапкин Игорь Николаевич 2024	Знаниум https://znanium.ru/read?id=415570

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>).

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:

Зачет в 3 семестре.

Курсовая работа в 3 семестре.

Экзамен в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Железнодорожные станции и
транспортные узлы»

П.А. Егоров

Согласовано:

Заведующий кафедрой УЭРиБТ

А.Ф. Бородин

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова