

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 - программы бакалавриата
по направлению подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Обеспечение безопасности поездной и маневровой работы на
метрополитене**

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 РУТ (МИИТ)
ID подписи: 20662
Подписал: заведующий кафедрой Бородин Андрей
Федорович
Дата: 24.06.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

Целями освоения дисциплины «Обеспечение безопасности поездной и маневровой работы на метрополитене» является обеспечение своевременного выявления слабых мест в организации движения и их устранение, разработки приемов и методов, направленных на недопущение нарушений обеспечения безопасности движения поездов.

Задачами изучения дисциплины является обеспечение необходимого уровня контроля при выполнении технологических процессов за счет применения технических средств с элементами интеллектуального управления. Выявление ошибочных действий оперативного персонала, контроль порядка и продолжительности выполнения работниками технологических операций, развитие элементов управления персоналом: теоретическое и практическое обучение, психологическое тестирование, оценка профессиональной пригодности каждого конкретного работника на соответствие установленным стандартам в области перевозок пассажиров.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

ПК-2 - Способен организовать работу при возникновении нештатных ситуаций в соответствии с инструкциями и локальными нормативными актами метрополитена, учитывая принципы устойчивого развития;

ПК-9 - Способен организовать безопасные условия на станции метрополитена.

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

Знать:

Регламент действий работников, связанных с движением поездов, при нарушении нормальной работы метрополитена.

Уметь:

Выявлять нарушения в поездной и маневровой работе, прогнозировать риски возникновения опасных ситуаций, обеспечивать безопасность движения поездов.

Владеть:

Навыками системной работы, направленной на повышение уровня безопасности движения поездов.

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 №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	32	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 44 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	Классификация нарушений в поездной и маневровой работе. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Основные законы, нормативные акты и инструкции, используемые на метрополитене. - Виды нарушений безопасности движения.
2	Организация расследования и учет нарушений нормальной работы на метрополитене. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Порядок расследования нарушений безопасности движения. - Порядок учета нарушений нормальной работы метрополитена. - Положение о Комиссии по расследованию нарушений безопасности движения.
3	Комиссия по расследованию нарушений безопасности движения. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Цели и задачи - Положение о Комиссии по расследованию нарушений безопасности движения.
4	Порядок действий работников Службы движения при нарушении нормальной работы метрополитена. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - порядок передачи информации о случае нарушения нормальной работы метрополитена; - порядок выезда на место случая, сбор информации и первичное расследование.
5	Показатели работы метрополитена по обеспечению безопасности движения поездов. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - основные показатели обеспечения безопасности движения поездов на Московском метрополитене; - методы снижения количества нарушений нормальной работы метрополитена.
6	Техническо-распорядительный акт станции (электродепо) и приложения к нему. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - содержание ТРА станции (электродепо) и приложений к нему; - порядок составления ТРА станции (электродепо) и приложений.
7	Техническо-распорядительный акт станции (электродепо) и приложения к нему. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - особенности организации работы станции (электродепо) по приему, отправлению поездов и маневровым передвижениям. - условия обеспечения безопасности движения поездов при приеме, отправлении поездов и маневровых передвижениях.
8	Проверка знаний и навыков на рабочих местах. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - общие положения Регламента; - проведение проверки знаний и навыков на рабочих местах; - проведение проверки знаний и навыков на рабочих местах на станциях (электродепо) нового строительства и после реконструкции устройств СЦБ; - оценка знаний работников по итогам проведения проверки знаний и навыков на рабочих местах; - требования к проведению проверки знаний и навыков на рабочих местах.
9	Порядок организации движения электропоездов при запрещающем показании светофоров. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - особенности организации движения электропоездов при запрещающем показании светофоров автоматического и полуавтоматического действия на линиях, где основным средством сигнализации является автоблокировка с автостопами и защитными участками;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- особенности организации движения электропоездов при запрещающем показании светофоров автоматического и полуавтоматического действия на линиях, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, дополненная автоблокировкой без автостопов и защитных участков; - особенности организации движения электропоездов при запрещающем показании светофоров автоматического и полуавтоматического действия совмещенных со светофорами ограждения металлоконструкций; - особенности организации движения поездов при прекращении действия основных средств сигнализации на участках линии (всей линии).
10	Порядок приготовления вручную маршрута следования поезда. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - условия обеспечения безопасности движения поездов при организации приготовления вручную маршрута следования поезда; - порядок перевода стрелки курбелем; - порядок передачи информации и оформлении записей в технической документации.
11	Порядок предупреждения об изменении режима ведения подвижного состава. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - общие положения Порядка; - порядок оформления письменных предупреждений; - порядок выдачи письменных и устных предупреждений; - порядок установления длительного ограничения скорости.
12	Обеспечение безопасности движения поездов при производстве работ на устройствах СЦБ. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - общие положения Инструкции; - обеспечение безопасности движения поездов при техническом обслуживании устройств СЦБ; - обеспечение безопасности движения поездов при восстановлении нормальной работы устройств СЦБ.
13	Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - общие положения Инструкции; - порядок ограждения препятствия для движения поездов; - порядок закрытия и открытия путей для производства путевых работ; - порядок пропуска поездов по месту производства работ.
14	Движение поездов в неправильном направлении. Движение вспомогательного поезда. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - порядок организации и условия обеспечения безопасности при движении в неправильном направлении электропоездов (хозяйственных поездов); - порядок назначения вспомогательного электропоезда (хозяйственного поезда) в правильном и неправильном направлении.
15	Двухстороннее движение. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - порядок организации и условия обеспечения безопасности при двухстороннем движении; - варианты организации двухстороннего движения.
16	Взрез централизованной стрелки. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - порядок действий работников при взрезе стрелки; - порядок освобождения стрелки от подвижного состава; - порядок пропуска первого поезда после окончания восстановительных работ.

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	Порядок организации движения электропоездов при запрещающем показании светофоров.
2	Порядок приготовления вручную маршрута следования поезда.
3	Порядок предупреждения об изменении режима ведения подвижного состава.
4	Обеспечение безопасности движения поездов при производстве работ на устройствах СЦБ.
5	Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ.
6	Движение поездов в неправильном направлении. Движение вспомогательного поезда.
7	Двухстороннее движение.
8	Взрез централизованной стрелки.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Организация расследования и учета случаев нарушений нормальной работы метрополитена. В рамках практического занятия студент получает навыки: - передачи информации о случае нарушения нормальной работы метрополитена; - выезда на место случая, сбор информации; - расследования случаев нарушения нормальной работы.
2	Техническо-распорядительный акт станции (электродепо). В рамках практического занятия студент получает навыки: - по составлению ТРА станции (электродепо).
3	Техническо-распорядительный акт станции (электродепо). В рамках практического занятия студент получает навыки: - пользования таблицей взаимозависимости стрелок, сигналов и маршрутов станции (электродепо), схематическим планом станции.
4	Техническо-распорядительный акт станции (электродепо). В рамках практического занятия студент получает навыки: - по составлению таблицы взаимозависимости стрелок, сигналов и маршрутов станции (электродепо) и схематического плана станции по проектной документации.
5	Проверка знаний и навыков на рабочих местах. В рамках практического занятия студент получает навыки и знания: - по порядку проведения проверки знаний и навыков на рабочих местах, в том числе на станциях (электродепо) нового строительства и после реконструкции устройств СЦБ; - по оценке знаний работников по итогам проведения проверки знаний и навыков на рабочих местах.
6	Прием, отправление поездов и маневровые передвижения при запрещающем показании светофора. В рамках практического занятия студент получает навыки и знания:

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	- по производству приема, отправления поездов, организации маневровых передвижений и условиям обеспечения безопасности движения при запрещающем показании светофора.
7	Порядок организации движения электропоездов при прекращении действия основных средств сигнализации. В рамках практического занятия студент получает навыки и знания: - по условиям обеспечения безопасности движения поездов, действиям работников и оформлению записей в технической документации при организации движения.
8	Порядок приготовления вручную маршрута следования поезда. В рамках практического занятия студент получает навыки и знания: - по условиям обеспечения безопасности движения поездов при организации приготовления маршрута следования поезда; - по переводу стрелки курбелем; - по порядку передачи информации и оформлению записей в технической документации.
9	Порядок предупреждения об изменении режима ведения подвижного состава. В рамках практического занятия студент получает навыки и знания: - по порядку, действиям работников и оформлению записей в технической документации и выдачи письменных предупреждений на поезда, выдачи устных предупреждений на поезда; - по порядку установления длительного ограничения скорости.
10	Обеспечение безопасности движения поездов при производстве работ на устройствах СЦБ. В рамках практического занятия студент получает навыки и знания: - по действию работников при выключении стрелок и рельсовых цепей (в том числе и при производстве путевых работ), светофоров и автостопов; - по действиям работников при производстве работ на централизованных стрелках во время движения хозяйственных поездов в период ночного окна.
11	Обеспечение безопасности движения поездов при производстве работ на устройствах СЦБ. В рамках практического занятия студент получает навыки и знания: - по условиям обеспечения безопасности движения поездов и действиям работников при восстановлении нормальной работы устройств СЦБ.
12	Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ. В рамках практического занятия студент получает навыки и знания: - по порядку ограждения препятствий для движения поездов; - по порядку, действиям работников и оформлению записей в технической документации при закрытии и открытии путей для производства путевых работ; - по порядку пропуска поездов по месту производства работ.
13	Движение поездов в неправильном направлении. Движение вспомогательного поезда. В рамках практического занятия студент получает навыки и знания: - по условиям обеспечения безопасности движения поездов, действиям работников и оформлению записей в технической документации при организации движения электропоездов (хозяйственных поездов) в неправильном направлении; - по условиям обеспечения безопасности движения поездов, действиям работников и оформлению записей в технической документации при назначении вспомогательного электропоезда (хозяйственных поездов) в правильном и неправильном направлении.
14	Двухстороннее движение. В рамках практического занятия студент получает навыки и знания: - по условиям обеспечения безопасности движения поездов, действиям работников и оформлению записей в технической документации при организации двухстороннего движения.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
15	Двухстороннее движение. В рамках практического занятия студент получает навыки и знания: - о различных вариантах организации двухстороннего движения.
16	Взрез централизованной стрелки. В рамках практического занятия студент получает навыки и знания: - по действиям работников и оформлению записей в технической документации при взрезе централизованной стрелке; - по порядку освобождения стрелки от подвижного состава и пропуске первого поезда после окончания восстановительных работ.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Подготовка к текущему контролю
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	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения: учебное пособие / В. П. Федоров, Р. Р. Ахмедов, А. В. Сугоровский, Д. И. Хомич. — Санкт-Петербург: ПГУПС, [б. г.]. — Часть 1 — 2017. — 61 с. — ISBN 978-5-7641-0985-5.	https://e.lanbook.com/book/93818
2	Кологривая, И. Е. Безопасность движения на железных дорогах: учебное пособие: в 2 частях / И. Е. Кологривая. — Хабаровск: ДВГУПС, 2018 — Часть 1: Основы безопасности — 2018. — 104 с.	https://e.lanbook.com/book/179445
3	Зябиров, Х. Щ. Оптимизация принятия решений в управлении перевозочным процессом на железнодорожном транспорте (теория, практика, перспективы): монография / Х. Щ. Зябиров, И. Н. Шапкин. — Москва: Финансы и статистика, 2021. — 424 с. — ISBN 978-5-00184-053-4.	https://e.lanbook.com/book/179797

4	Киселев, Г. Г. Правила технической эксплуатации и инструкции по безопасности движения: учебное пособие / Г. Г. Киселев, С. В. Коркина. — Самара: СамГУПС, 2018. — 102 с.	https://e.lanbook.com/book/130444
5	Основы обеспечения безопасности производственных процессов в чрезвычайных ситуациях / составители Т. С. Титова [и др.]. — Санкт-Петербург: ПГУПС, 2016. — 61 с.	https://e.lanbook.com/book/93808

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.mii.ru>).

Электронно-библиотечная система ibooks.ru (<http://ibooks.ru/>).

Лань: электронно-библиотечная система (<https://e.lanbook.com>).

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Программное обеспечение не требуется.

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 7 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