

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
08.03.01 Строительство,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Правила технической эксплуатации городского рельсового транспорта

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Рельсовые пути городского транспорта

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: 6131
Подписал: заведующий кафедрой Ашпиз Евгений
Самуилович
Дата: 22.04.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- изучение студентами правил определения соответствия технического состояния основных сооружений и устройств городского рельсового транспорта, и его подвижного состава требованиям Правил технической эксплуатации, обеспечивая полную безопасность движения поездов и безопасность пассажиров;

- изучение студентами вопросов эффективного использования технических средств, порядка обеспечения безопасности движения.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- формирование понятия об общем порядке обеспечения безопасности движения средств городского рельсового транспорта;

- формирование навыков по обеспечению безопасности движения подвижного состава городского транспорта при производстве работ технического содержания инфраструктуры городского транспорта.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;

ПК-7 - Способен разрабатывать проекты и схемы технологических процессов работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения, земляного полотна рельсовых путей городского транспорта и искусственных сооружений анализировать, планировать и контролировать технологические процессы;

ПК-10 - Способен руководить производством работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий и сооружений, в том числе работами по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию рельсовых путей городского транспорта и искусственных сооружений.

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

Знать:

Основные принципы работы современных информационных технологий, методы их применения в профессиональной деятельности, особенности использования программных продуктов для решения строительных задач

Уметь:

Выбирать оптимальные информационные технологии для решения профессиональных задач, работать с современными программными комплексами, анализировать результаты их применения

Владеть:

Навыками работы с информационными системами в строительстве, методами автоматизации проектирования, практическими приемами использования цифровых технологий

Знать:

Основы проектирования строительных объектов, методики технико-экономического обоснования проектов, принципы работы систем автоматизированного проектирования

Уметь:

Разрабатывать проектную документацию, выполнять необходимые расчеты, использовать вычислительные комплексы для проектирования

Владеть:

Навыками подготовки проектной документации, методами экономического анализа проектов, практическим применением средств автоматизированного проектирования

Знать:

Технологии строительства и ремонта транспортных сооружений, особенности производства работ с рельсовыми путями, методы организации строительного производства

Уметь:

Планировать и руководить строительными работами, контролировать качество выполнения задач, организовывать ремонтные работы на транспортных объектах

Владеть:

Навыками управления строительными процессами, методами контроля выполнения работ, приемами организации содержания транспортной инфраструктуры

Знать:

Технологии ремонта и содержания рельсовых путей, особенности работы с верхним строением пути, методы анализа технологических процессов

Уметь:

Разрабатывать проекты технологических процессов, планировать ремонтные работы, контролировать их выполнение

Владеть:

Навыками проектирования технологических схем, методами анализа производственных процессов, практическими приемами планирования работ по содержанию путей

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	Общие положения ПТЭ городского рельсового транспорта: основные определения, область применения, нормативные ссылки, ответственность работников за выполнение правил
2	Сооружения и устройства путевого хозяйства: требования к содержанию пути, стрелочных переводов, искусственных сооружений, переездов городского транспорта
3	Система сигнализации и связь на городском рельсовом транспорте: виды сигнальных устройств, порядок их обслуживания и эксплуатации
4	Организация движения поездов: график движения, правила приема и отправления поездов, маневровая работа
5	Подвижной состав: требования к техническому состоянию, порядок технического осмотра и ремонта вагонов городского транспорта
6	Эксплуатация электрооборудования: правила обслуживания контактной сети, тяговых подстанций, систем электроснабжения
7	Безопасность движения: классификация нарушений, причины возникновения, меры предупреждения и ликвидации последствий
8	Техническое обслуживание и ремонт сооружений и устройств: виды работ, периодичность, документация
9	Организация работы станций и депо: технологический процесс, документооборот, взаимодействие служб
10	Контроль качества технического состояния: методы диагностики, виды осмотров, порядок устранения неисправностей
11	Аварийные ситуации: порядок действий персонала, ликвидация последствий, расследование причин
12	Документация и отчетность: виды документов, порядок ведения журналов, оформление результатов проверок и осмотров

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Изучение нормативных документов по технической эксплуатации городского рельсового транспорта: разбор ПТЭ, инструкций, регламентов, приказов и распоряжений
2	Анализ технического состояния путевой инфраструктуры: методы обследования пути, стрелочных переводов, искусственных сооружений
3	Расчет и проектирование систем сигнализации и блокировки на участках городского рельсового транспорта
4	Организация движения поездов: составление графиков, расчет интервалов, планирование маневровой работы
5	Техническое обслуживание подвижного состава: порядок осмотра, ремонта и проверки вагонов
6	Эксплуатация контактной сети: методы контроля состояния, расчет нагрузок, планирование ремонтов
7	Диагностика неисправностей путевых устройств и систем сигнализации
8	Расчет грузоподъемности искусственных сооружений и определение допустимых режимов эксплуатации
9	Планирование ремонтных работ: составление графиков, распределение ресурсов, контроль выполнения
10	Организация безопасности движения: анализ рисков, разработка мер предупреждения аварий
11	Ведение технической документации: оформление журналов, актов, отчетов по эксплуатации
12	Контроль качества ремонтных работ: методы проверки, критерии оценки, оформление результатов
13	Анализ нарушений правил технической эксплуатации и разработка мер по их предотвращению
14	Оптимизация работы станций и депо: планирование процессов, распределение обязанностей, координация действий
15	Современные технологии диагностики и мониторинга состояния инфраструктуры городского рельсового транспорта

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы.
2	Подготовка к практическим занятиям.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Основы технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования Ерошенко Геннадий Петрович, Кондратьева Надежда Петровна, Бакиров Сергей Мударисович Учебник НИЦ ИНФРА-М , 2022	https://znanium.ru/catalog/document?id=393986
2	Правила планирования, проектирования, управления развития городов Потаев Георгий Александрович Учебное пособие НИЦ ИНФРА-М , 2025	https://znanium.ru/catalog/document?id=451632

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>). Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант».

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

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

Система автоматизированного проектирования Autocad.

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.

Тяжелая лаборатория "Путь и путевое хозяйство"

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:

С.А. Быковцева

Согласовано:

Заведующий кафедрой ППХ

Е.С. Ашпиз

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова