

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)

**Организация и управление хозяйством городского рельсового
транспорта**

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Строительство и эксплуатация рельсовых
путей 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: 22.05.2022

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются: формирование у студентов - будущих специалистов, компетенций- системы знаний и умений, необходимых для использования ими в следующих видах деятельности:

- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- проектно-изыскательской и проектно-конструкторской;
- научно-исследовательской.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- овладение методами организации и осуществления надзора за техническим состоянием хозяйства городского рельсового транспорта;
- осуществление мероприятий за соблюдением нормативных документов при производстве работ;
- формирование навыков планирования и организации работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения, земляного полотна рельсовых путей городского транспорта;
- формирование навыков руководства производства работ по строительству, реконструкции, ремонту и содержанию рельсового пути городского транспорта.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-9 - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии;

ПК-6 - Способен руководить производством работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий и сооружений, в том числе работами по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию рельсового пути городского транспорта и искусственных сооружений;

ПК-8 - Способен организовывать и руководить работами по ремонту и текущему содержанию верхнего строения, земляного полотна рельсовых

путей городского транспорта и искусственных сооружений с соблюдением охраны труда и техники безопасности.

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

Знать:

- устройство верхнего строения, земляного полотна рельсовых путей городского транспорта и искусственных сооружений;
- нормы содержания верхнего строения, земляного полотна рельсовых путей городского транспорта и искусственных сооружений, современные методы оценки и средства диагностики;
- основные технологические операции по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию рельсового пути городского транспорта и искусственных сооружений⁴
- современные технические средства, необходимые для выполнения работ по техническому обслуживанию рельсового пути городского транспорта;
- знать современные нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства, а также нормативные документы по техническому обслуживанию городского рельсового транспорта;
- знать требования по охране труда и технике безопасности при производстве работ;
- современные методы и критерии оценки технико-экономической эффективности производства.

Уметь:

- анализировать параметры рельсового пути городского транспорта и искусственных сооружений на основании нормативных документов;
- оценить качество выполненных ремонтных работ по техническому обслуживанию городского рельсового транспорта и искусственных сооружений;
- планировать, организовать и руководить работами по техническому обслуживанию рельсового пути городского транспорта;
- разрабатывать технологические схемы по приведению параметров рельсового пути в исправное состояние;
- осуществлять мероприятия по предупреждению производственного травматизма, охране труда и технике безопасности.

Владеть:

- навыками разработки управленческих решений по содержанию в исправном и работоспособном состоянии рельсового пути городского транспорта и искусственных сооружений;
- навыками разработки технологических процессов на проведение работ по техническому обслуживанию рельсового пути городского транспорта и искусственных сооружений;
- навыками организации работ и управлять коллективом производственного подразделения организации;
- навыками разработки методических и нормативных материалов по охране труда и технике безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию рельсового пути городского транспорта и искусственных сооружений.

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	Сем. №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	84	84
В том числе:		
Занятия лекционного типа	50	50
Занятия семинарского типа	34	34

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 132 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 и взаимодействие видов транспорта в городских пассажирских перевозках. - Городская пассажирская транспортная система и ее роль в социально-экономическом развитии города - Анализ существующих видов городского пассажирского транспорта - Развитие транспортных систем в городских агломерациях - Проблемы развития городских пассажирских транспортных систем
2	Транспортно-технологические процессы в городском транспорте. - Оценка качества обслуживания пассажиров на городском пассажирском транспорте - Подходы и методы оптимизации пассажирских перевозок - Использование различных видов транспорта в пассажирской системе, формирование маршрутов в городской транспортной системе - Условия и особенности развития пассажирских перевозок городским рельсовым транспортом - Перспективы развития перевозок в зоне крупных городов
3	Международный и отечественный опыт использования железнодорожного транспорта для организации пассажирских перевозок в зоне «город-пригород» - Особенности организации пригородных пассажирских перевозок в различных странах мира - Опыт организации пригородных пассажирских перевозок железнодорожным транспортом в городах России - Структура собственности, финансирование и регулирование деятельности пригородных компаний
4	Нормативно-правовые базы городского рельсового транспорта - Оценка действующей нормативно-правовой базы, основные нормативные документы
5	Предприятия, обеспечивающие текущее содержание рельсового пути городского транспорта и искусственных сооружений - Дистанции инфраструктуры (ПЧИ), дистанции пути и искусственных сооружений метрополитена, дистанции пути по обслуживанию трамвайных путей - Ограждение мест препятствий для движения городского рельсового транспорта и мест производства работ
6	Организация контроля состояния пути городского рельсового транспорта - Средства, методы и формы контроля состояния пути городского рельсового транспорта - Инструменты для осмотров и контроля состояния рельсовой колеи - Организация осмотров состояния пути, параметры оценки состояния рельсовой колеи, оценка состояния рельсовой колеи - Неразрушающий контроль рельсов городского рельсового транспорта
7	Организация выполнения работ по техническому обслуживанию путей городского рельсового транспорта - Особенности выполнения работ по техническому обслуживанию путей городского рельсового

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	транспорта - Виды ремонтно-путевых работ, критерии назначения ремонтов - Технологические процессы выполнения работ, роль технологических процессов в организации работ, состав технологического процесса - Расчет численности работников, занятых на текущем содержании путей городского рельсового транспорта
8	Планирование организация работ по техническому обслуживанию путей городского рельсового транспорта и искусственных сооружений - Нормативно-техническая документация для проектирования работ по реконструкции, ремонту и текущему содержанию рельсового пути городского транспорта и искусственных сооружений - Проектирование организации ремонтов (техническое задание, требования к проектной и рабочей документации, состав проекта организации работ, сметная документация) - Формирование плана работ по техническому обслуживанию путей городского рельсового транспорта, контроль и анализ его выполнения - Порядок ведения учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию рельсового транспорта - Организация пассажирских перевозок в период выполнения ремонтных работ
9	Организация защиты пути от снежных заносов, паводковых, ливневых и грунтовых вод - Общие принципы защиты пути и стрелочных переводов от снега - Способы защиты от паводков и таяния снега - Способы защиты от грунтовых вод
10	Модели экономической оценки эффективности функционирования - Определение оптимального вида рельсового пассажирского транспорта для городов - Расчет потерь экономики от неэффективности организации движения в транспортной сети
11	Улучшение пассажирских перевозок в зоне «город-пригород» - Обеспечение безубыточности пригородного городского пассажирского комплекса, проблемы пригородных пассажирских перевозок - Нормативно-правовое регулирование в сфере транспортного обслуживания населения - Определение возможной пропускной способности железнодорожных диаметров и участков пригородных линий - Развитие комплексной автоматизированной системы управления пригородного городского пассажирского комплекса - Повышение комфорта транспорта за счет увеличения мобильности всех групп населения - Модернизация пригородного подвижного состава и ремонтной базы - Снижение негативного воздействия транспортной системы на окружающую среду и здоровье населения, развитие экологически чистых способов мобильности - Концепция комплексного благоустройства улиц

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Тема Ограждение мест препятствий для движения городского рельсового транспорта и мест производства работ.
2	Тема Методы расчета выправки кривой. Расчет выправки кривой по исходным данным.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
3	Тема Инструменты для осмотра и контроля состояния рельсовой колеи городского транспорта.
4	Тема Организация осмотров состояния пути, технический паспорт дистанции пути, ведение технической документации, отчетно-учетные формы технической документации.
5	Тема Классификация дефектов рельсов, мобильные средства дефектоскопии. Организация и планирование работ по продлению срока службы рельсов городского транспорта.
6	Тема Практический пример анализа состояния пути по показателям, характеризующим безопасность движения.
7	Тема Пример разработки плана организации работ по текущему содержанию рельсового городского транспорта.
8	Тема Организация и управление механизированными комплексами и одиночными машинами для технического обслуживания и ремонтов городского рельсового транспорта.
9	Тема Определение оптимальной продолжительности «окна» для работ по техническому обслуживанию пути, с учетом оптимизации ресурсов.
10	Тема Пример определения оптимальной численности монтеров пути, занятых на текущем содержании рельсового пути городского транспорта и искусственных сооружений.
11	Тема Пример расчета потерь экономики от неэффективности организации движения в транспортной сети.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы.
2	Подготовка к практическим занятиям.
3	Подготовка к защите курсового проекта.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.
6	Выполнение курсового проекта.
7	Подготовка к промежуточной аттестации.
8	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

Планирование и организация ремонтов пути городского рельсового транспорта(по вариантам).

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути. утв. распоряжение ОАО «РЖД» от 14.11.16г. №2288/р Однотомное издание 2016	Электронная библиотека "ППХ"
2	Инструкция по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути. утв. распоряжение ОАО «РЖД» от 14.12.16г. №2544/р Однотомное издание 2016	
3	Правила технической эксплуатации ж.д. РФ. Приказ Министерства транспорта РФ от 09.02.2018г. №54 «О внесении изменений в ПТЭ ж.д. РФ, утвержденные приказом Минтранса РФ от 21.12.2010г. №286 Однотомное издание 2010	Электронная библиотека "ППХ"
4	Правила назначения ремонтов железнодорожного пути. утв. Распоряжением ОАО «РЖД» от 17.12.2021 №2888/р Однотомное издание 2021	
5	СНиП II-40-80. Метрополитены Госстрой СССР. – М.: Стройиздат Однотомное издание 1981	Электронная библиотека "ППХ"
6	СНиП 32-02-2003. Метрополитены Однотомное издание Госстрой СССР. – М.: Стройиздат , 2004	Электронная библиотека "ППХ"
7	Правила технической эксплуатации метрополитенов Утверждены Ассоциацией «Метро» Однотомное издание 2014	
8	Инструкция по сигнализации на метрополитенов Утверждены Ассоциацией «Метро» Однотомное издание 2001	Электронная библиотека "ППХ"
9	Правила технической эксплуатации трамвая СОГЛАСОВАНЫ Главным управлением Государственной инспекции безопасности дорожного движения МВД России письмом от 24.11.2001 г. N 13/5-4893 Однотомное издание 2001	
10	Правила по охране труда на городском электрическом транспорте Приложение к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9.12. 2020 г. Однотомное издание 2020	
11	Сборник технологических процессов ремонтам и текущему содержанию пути за 2014-2018гг. ПКБ И Однотомное издание 2018	
12	Руководство по ведению стрелочного хозяйства. Москва, Департамент пути и сооружений. ОАО «ВНИИЖТ» Однотомное издание 2009	
13	Рекомендации по модернизации транспортной системы городов. МДС 20-2.2008 ОАО «ЦПП» Однотомное издание	

	2008	
14	Технология, механизация и автоматизация путевых работ. Э.В. Воробьев, Е.С. Ашпиз, А.А. Сидраков Книга 2014	

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

- <http://library.mii.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

- <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

- <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

- <http://umczdt.ru/> - сайт Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте.

- 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).

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой. Для проведения практических занятий требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовой проект в 7 семестре.

Экзамен в 7 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы

Быковцева Светлана
Алексеевна

Лист согласования

Заведующий кафедрой ППХ

Е.С. Ашпиз

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова