

**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)**

**Экономика 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 учебной дисциплины являются: формирование у обучающихся компетенций, системы знаний, умений и навыков в области экономики городского рельсового транспорта и искусственных сооружений, экономического обоснования применения прогрессивных технологий, использования современных экономических механизмов оценки при внедрении новой техники, учета современной методологии совершенствования хозяйственного механизма в деятельности городского рельсового транспорта, а также повышения его рентабельности для следующих видов деятельности:

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

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

производственно-технологическая:

- разработка эффективных схем организации производства работ на объектах городского рельсового транспорта и искусственных сооружениях;
- оценка экономической деятельности и осуществление контроля технологических процессов строительного производства и строительной индустрии на объектах городского рельсового транспорта и искусственных сооружениях с учетом требований производственной и экологической безопасности;
- контроль качества материалов и изделий, поступающих на объекты рельсовых путей городского транспорта и искусственных сооружений;
- экономическое обоснование реализуемых технологий выполнения ремонтно-путевых работ объектов рельсовых путей городского транспорта и искусственных сооружений.

организационно-управленческая деятельность:

- планирование и организация работ по техническому обслуживанию объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений и контроль качества их выполнения;
- разработка методических и нормативных материалов, технической документации с применением экономических критериев с учетом местных эксплуатационных условий и типовых решений;
- оценка принятых и реализуемых организационно-управленческих решений на основе экономического анализа;

проектно-изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

- осуществление авторского надзора за реализацией проектно-изыскательских решений объектов рельсовых путей городского транспорта и искусственных сооружений;
- технико-экономическая оценка проектов строительства, производства промежуточных и капитального ремонтов и реконструкции рельсовых путей городского транспорта и искусственных сооружений;

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

**ОПК-8** - Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии;

**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;

**УК-10** - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

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

### **Знать:**

Методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, методы экономической оценки процессов производства, эффективности капитальных вложений и новой техники рельсовых путей городского транспорта и искусственных сооружений.

### **Уметь:**

Выполнять расчёт производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам рельсовых путей городского транспорта и искусственных сооружений. Оценивать технико-экономическую эффективность работ по текущему содержанию, капитальному ремонту и реконструкции рельсовых путей городского

транспорта и искусственных сооружений. Определять прибыль, рентабельность и себестоимость строительно-монтажных работ рельсовых путей городского транспорта и искусственных сооружений.

### **Владеть:**

Методологией определения потребности финансовых, трудовых и материальных ресурсов на выполнение конкретных видов строительных работ и технического обслуживания рельсовых путей городского транспорта и искусственных сооружений.

### **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 №6 |
| Контактная работа при проведении учебных занятий (всего): | 32               | 32         |
| В том числе:                                              |                  |            |
| Занятия лекционного типа                                  | 16               | 16         |
| 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 76 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.

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <p>Путевое хозяйство городского рельсового транспорта и искусственных сооружений. Структура управления городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- характеристика современной структуры городского рельсового транспорта и искусственных сооружений. Цели и задачи технического обслуживания городского рельсового транспорта и искусственных сооружений;</li><li>- уровни управления в структуре городского рельсового транспорта и искусственных сооружений и её экономических подразделениях;</li><li>- основные задачи экономической деятельности в предприятиях городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.</li></ul> |
| 2        | <p>Современная система технического обслуживания инфраструктуры городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- система технического обслуживания инфраструктуры городского рельсового транспорта и искусственных сооружений;</li><li>- основные технические параметры городского рельсового транспорта и искусственных сооружений для решения экономических задач;</li><li>- основные положения планирования текущего содержания городского рельсового транспорта и искусственных сооружений и номенклатуры выполняемых работ на участке.</li></ul>                                                                                            |
| 3        | <p>Основные составляющие системы ведения путевого хозяйства городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- капитальный ремонт I-ого уровня (КРН);</li><li>- капитальный ремонт II-ого уровня (КРС);</li><li>- капитальный ремонт III-ого уровня (РС) или (РП);</li><li>- промежуточные ремонты пути (С), (П), (В).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4        | <p>Оценка экономической эффективности инвестиций и капитальных вложений.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные фонды и оборотные средства городского рельсового транспорта и искусственных сооружений;</li><li>- экономические нормативы, применяемые при техническом обслуживании городского рельсового транспорта и искусственных сооружений и строительстве;</li><li>- себестоимость, прибыль и рентабельность городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.</li></ul>                                                                                                                                                                                                  |
| 5        | <p>Взаимосвязь технико-экономических показателей работы городского рельсового транспорта и искусственных сооружений с состоянием путевого хозяйства.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- технико-экономические показатели оценки состояния пути для участков со смешанным пригородным пассажирским и городским движением при скоростях движения до 100 км/ч;</li><li>- влияние состояния городского рельсового транспорта и искусственных сооружений на параметры работы городского хозяйства;</li><li>- экономическая оценка мероприятий по организации ремонтных и строительных работ в условиях функционирования городского транспорта на эксплуатируемых линиях.</li></ul>                   |
| 6        | <p>Современные электронные системы управления городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- система ЕК АСУИ, ЕК АСУФР;</li><li>- система КАС АНТ, КАСАТ;</li><li>- система УРРАН.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7        | <p>Порядок приемки и оценка качества выполнения ремонтных работ объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав комиссий по приемке отремонтированного пути (рабочей на первом этапе приемки и на этапе окончательной приемки);</li> <li>- состав контролируемых параметров и перечень технических средств, используемых при приемке отремонтированных объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений;</li> <li>- условия приемки и оценки качества выполнения работ. Оценка стабильности объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений после проведения ремонтов;</li> <li>- перечень документов при приемке отремонтированных объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.</li> </ul>                           |
| 8        | <p>Методика планирования и учета выполнения работ объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методика планирования, ремонтно-строительных работ объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений;</li> <li>- годовая (до 1 года) система планирования работ по техническому обслуживанию пути. Директивный план;</li> <li>- ежесменная работа диспетчера;</li> <li>- ведение суточного рапорта;</li> <li>- ежемесячное подведение итогов работы;</li> <li>- виды, порядок и сроки осмотров и проверок объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений;</li> <li>- порядок ведения учетно-отчетной документации по текущему содержанию объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений в графиках по форме ПУ-74.</li> </ul> |
| 9        | <p>Предупреждение заносов объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений снегом и размывов паводковыми водами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роза переноса снега;</li> <li>- проектирование и организация защиты объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений от снега;</li> <li>- проектирование лесонасаждений. Переносные щиты и постоянные заборы;</li> <li>- сигнальные знаки. Очистка объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений от снега;</li> <li>- разработка оперативного плана предупреждения снежных заносов.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <p>Тема</p> <p>Современные документы по системе ведения путевого хозяйства городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.</p> |
| 2        | <p>Тема</p> <p>Продление сроков службы рельсов за счет повторного их использования.</p>                                                     |
| 3        | <p>Тема</p> <p>Ремонт рельсов на рельсосварочных предприятиях.</p>                                                                          |
| 4        | <p>Тема</p> <p>Технико-экономическая оценка реализации ресурсосберегающих технологий.</p>                                                   |

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5        | Тема<br>Изучение Распоряжения ОАО «РЖД» от 29.11.2011 N 2560р (актуализация: август 2014 года): Инструкция о порядке предоставления и использования «окон» для ремонтных и строительно-монтажных работ на железных дорогах ОАО «РЖД» для условий городского рельсового транспорта и искусственных сооружений. |
| 6        | Тема<br>Изучение и практическое использование документов приемки, и оценки качества выполнения ремонтных работ.                                                                                                                                                                                               |
| 7        | Тема<br>Изучение и практическое использование распоряжения № 2675/р от 29 ноября 2019 г. «Методика планирования и учета выполнения работ в дистанции пути» для условий работы городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.                                                                    |
| 8        | Тема<br>Практические примеры расчетов оперативного плана снегоборьбы на дистанции пути для условий работы городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.                                                                                                                                        |
| 9        | Тема<br>Изучение и практическое использование формы ПУ-74 при составлении полумесячных графиков «Плана и учета работ по текущему содержанию пути, оценка состояния пути и путевых устройств» для условий работы городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.                                  |

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| №<br>п/п | Вид самостоятельной работы                                                                                                                                                                                            |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Подготовка к промежуточной аттестации.                                                                                                                                                                                |
| 2        | Подготовка к текущему контролю.                                                                                                                                                                                       |
| 3        | Работа с лекционным материалом.                                                                                                                                                                                       |
| 4        | Работа с литературой.                                                                                                                                                                                                 |
| 5        | Самостоятельное изучение темы «Основные положения участковой системы текущего содержания пути» для условий работы городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.                                        |
| 6        | Самостоятельное изучение темы «Особенности околоточной системы текущего содержания пути» для условий работы городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.                                              |
| 7        | Самостоятельное изучение темы «Методика планирования, ремонтно-путевых работ, в соответствии с распоряжением 2675/р от 29.11.2019 г.» для условий работы городского рельсового транспорта и искусственных сооружений. |
| 8        | Самостоятельное изучение темы «Организация капитального ремонта пути I-ого уровня (КРН)».                                                                                                                             |
| 9        | Самостоятельное изучение темы «Современные электронные системы управления путевого хозяйства» для условий работы городского рельсового транспорта и искусственных сооружений                                          |
| 10       | Подготовка к промежуточной аттестации.                                                                                                                                                                                |
| 11       | Подготовка к текущему контролю.                                                                                                                                                                                       |

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

| № п/п | Библиографическое описание                                                                                                                                                                               | Место доступа                        |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1     | Положение о системе ведения путевого хозяйства ОАО «Российские железные дороги» Распоряжение ОАО «РЖД», № 857р от 30 декабря 2016г. Однотомное издание 2016                                              | Электронная библиотека кафедры "ППХ" |
| 2     | Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) и ремонту железнодорожного пути Распоряжение ОАО «РЖД» №859р от 02 мая 2016г Однотомное издание 2016                                       |                                      |
| 3     | Положение о проведении реконструкции (модернизации) железнодорожного пути Распоряжение ОАО «РЖД» от 22.05.2016г Однотомное издание 2016                                                                  | Электронная библиотека кафедры "ППХ" |
| 4     | Положение о гарантийном сроке эксплуатации отремонтированного (реконструированного) участка железнодорожного пути Распоряжение ОАО «РЖД» от 03.04.2009г № 707р. Однотомное издание 2009                  | Электронная библиотека кафедры "ППХ" |
| 5     | Руководство, по комплексной оценке, состояния пути (километра) на основе данных средств диагностики и генеральных осмотров пути» Распоряжением ОАО «РЖД» 14 декабря №2536р 2009г Однотомное издание 2009 | Электронная библиотека кафедры "ППХ" |
| 6     | Бесстыковой путь. Что такое техническое обслуживание бесстыкового пути З.Л. Крейнис, Н.Е. Селезнева; Под ред. З.Л. Крейниса Однотомное издание Маршрут , 2005                                            | НТБ (уч.1); НТБ (фб.); НТБ (чз.4)    |
| 7     | Организация, технология и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути: Монография З.Л. Крейнис Книга Маршрут , 2004                                                                       |                                      |
| 8     | Планирование ремонтов пути на перспективу на заданном полигоне сети Э.В. Воробьев, В.Г. Соколов; МИИТ. Каф. "Путь и путевое хозяйство" Однотомное издание МИИТ , 2006                                    | НТБ (ЭЭ); НТБ (фб.); НТБ (чз.4)      |

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

- Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ): <http://library.miit.ru>
- Сайт ОАО «РЖД»: <http://rzd.ru/>
- Научно-электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>

- Сайт Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте: <http://umczdt.ru/>
- Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Офисный пакет приложений Microsoft Office.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Для проведения лабораторных работ требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением и подключением к сети интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 6 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

М.С. Быкова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ППХ

Е.С. Ашпиз

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.Ф. Гуськова