

**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: 17.05.2023

## 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 нормативами 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 ресурсах 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 2 з.е. (72 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. №6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	28	28
В том числе:		
Занятия лекционного типа	14	14
Занятия семинарского типа	14	14

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	<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>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
6	Современные электронные системы управления городского рельсового транспорта и искусственных сооружений. - система ЕК АСУИ, ЕК АСУФР; - система КАС АНТ, КАСАТ; - система УРРАН.
7	Порядок приемки и оценка качества выполнения ремонтных работ объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений. - состав комиссий по приемке отремонтированного пути (рабочей на первом этапе приемки и на этапе окончательной приемки); - состав контролируемых параметров и перечень технических средств, используемых при приемке отремонтированных объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений; - условия приемки и оценки качества выполнения работ. Оценка стабильности объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений после проведения ремонтов; - перечень документов при приемке отремонтированных объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.
8	Методика планирования и учета выполнения работ объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений. - методика планирования, ремонтно-строительных работ объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений; - годовая (до 1 года) система планирования работ по техническому обслуживанию пути. Директивный план; - ежесменная работа диспетчера; - ведение суточного рапорта; - ежемесячное подведение итогов работы; - виды, порядок и сроки осмотров и проверок объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений; - порядок ведения учетно-отчетной документации по текущему содержанию объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений в графиках по форме ПУ-74.
9	Предупреждение заносов объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений снегом и размывов паводковыми водами. - роза переноса снега; - проектирование и организация защиты объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений от снега; - проектирование лесонасаждений. Переносные щиты и постоянные заборы; - сигнальные знаки. Очистка объектов городского рельсового транспорта и искусственных сооружений от снега; - разработка оперативного плана предупреждения снежных заносов.

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Тема Современные документы по системе ведения путевого хозяйства городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.
2	Тема Продление сроков службы рельсов за счет повторного их использования.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
3	Тема Ремонт рельсов на рельсосварочных предприятиях.
4	Тема Технико-экономическая оценка реализации ресурсосберегающих технологий.
5	Тема 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 Изучение и практическое использование документов приемки, и оценки качества выполнения ремонтных работ.
7	Тема 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 Практические примеры расчетов оперативного плана снегоборьбы на дистанции пути для условий работы городского рельсового транспорта и искусственных сооружений.
9	Тема 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.

№ 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)».

№ п/п	Вид самостоятельной работы
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