

**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 специалитета  
по специальности  
23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и  
транспортных тоннелей,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Правила технической эксплуатация**

Специальность: 23.05.06 Строительство железных дорог,  
мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Тоннели и метрополитены

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: 01.06.2022

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины «ПТЭ железных дорог» является заложение необходимых знаний позволяющих понять и установить систему организации движения поездов, функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта, железнодорожного подвижного состава, а также позволяющих определять действия работников железнодорожного транспорта при технической эксплуатации железнодорожного транспорта Российской Федерации общего пользования.

Задачей изучения дисциплины является приобретение студентами необходимых навыков позволяющих безопасно вращаться в сфере эксплуатации железнодорожного транспорта и путевого хозяйства.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники,

освоившие программу специалитета по учебной дисциплине «ПТЭ железных дорог»

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- проектно-изыскательская и проектно-конструкторская;
- научно-исследовательская.

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

производственно-технологическая:

обеспечение безопасности движения поездов, норм экологической и промышленной безопасности при строительстве, реконструкции, эксплуатации и текущем содержании железнодорожного пути и искусственных сооружений.

организационно-управленческая деятельность:

обеспечение безопасности рабочих и служащих железнодорожного транспорта, метрополитенов и транспортного строительства на всех этапах работ по строительству и в период постоянной эксплуатации железнодорожного пути, объектов путевого хозяйства, мостов, тоннелей и других искусственных сооружений, метрополитенов.

проектно-изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

• разработка проектов строительства, реконструкции и ремонта железнодорожного пути и искусственных сооружений, их элементов и устройств, осуществление авторского надзора за реализацией проектных решений;

- совершенствование методов расчета конструкций транспортных

сооружений, оценка влияния на окружающую среду строительно-монтажных работ и последующей эксплуатации транспортных сооружений, разработка мероприятий по устранению факторов, отрицательно влияющих на окружающую среду и безопасную эксплуатацию транспортных объектов.

научно-исследовательская деятельность:

- исследования в области создания новых или совершенствования существующих конструкций и материалов верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений и анализа эффективности их работы;
- определение грузоподъемности мостов, несущей способности конструкции железнодорожного пути, тоннелей и других искусственных сооружений, разработка мероприятий по повышению уровня их надёжности;
- разработка мероприятий по повышению уровня надежности путевой инфраструктуры на участках скоростного и особо грузонапряженного движения.

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

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

**ОПК-6** - Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности.

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

### **Знать:**

Использует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности при оценке состояния безопасности транспортных объектов.

### **Владеть:**

Соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ.

Владеет методикой разработкой мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов.

### **Уметь:**

Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению 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	Сем. №9
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.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	<p>Раздел 1 Общие положения Основные определения. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта</p> <p>Тема 1.1 Общие положения Основные определения. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта</p>
2	<p>Раздел 2 Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта</p> <p>Тема 2.1 Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта</p>
3	<p>Раздел 3 Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Общие положения по организации технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения поездов пассажирских со скоростями более 140-250км/час</p> <p>Тема 3.1 Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Общие положения по организации технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения поездов пассажирских со скоростями более 140-250км/час</p>
4	<p>Раздел 4 Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства.</p> <p>Тема 4.1 Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства.</p>
5	<p>Раздел 5 Техническая эксплуатация устройств сигнализации ,централизации и блокировки железнодорожного транспорта.</p> <p>Тема 5.1 Техническая эксплуатация устройств сигнализации ,централизации и блокировки железнодорожного транспорта.</p>
6	<p>Раздел 6 Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава.</p> <p>Тема 6.1 Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава.</p>
7	<p>Раздел 7 Порядок организации движения поездов:</p> <p>Тема 7.1 Порядок организации движения поездов:</p>
8	<p>Раздел 8 Порядок организации движения поездов: пожарных,специальных и железнодорожного вспомогательного локомотива.</p> <p>Тема 8.1 Порядок организации движения поездов: пожарных,специальных и железнодорожного вспомогательного локомотива.</p>
9	<p>Раздел 9 Общие положения .Сигналы на железнодорожном транспорте.</p> <p>Тема 9.1 Общие положения .Сигналы на железнодорожном транспорте.</p>
10	<p>Раздел 10 Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного транспорта.</p> <p>Тема 10.1 Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного транспорта.</p>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	РАЗДЕЛ 1 Общие положения Основные определения. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта Общие понятия и определения используемые в ПТЭ
2	РАЗДЕЛ 2 Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта Функционирование элементов инфраструктуры ж.д. транспорта. (План и профиль пути, путь, искусственные сооружения). Требования к элементам пути.
3	РАЗДЕЛ 3 Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Общие положения по организации технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения поездов пассажирских со скоростями более 140-250км/час Сигналы
4	РАЗДЕЛ 4 Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства. Колесные пары.
5	РАЗДЕЛ 5 Техническая эксплуатация устройств сигнализации ,централизации и блокировки железнодорожного транспорта. График движения поездов.
6	РАЗДЕЛ 6 Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава. Эксплуатация стрелочных переводов.
7	РАЗДЕЛ 7 Порядок организации движения поездов: Прием поездов.
8	РАЗДЕЛ 8 Порядок организации движения поездов: пожарных, специальных и железнодорожного вспомогательного локомотива. Организация движения восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного подвижного состава и вспомогательных локомотивов.
9	РАЗДЕЛ 9 Общие положения .Сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы
10	РАЗДЕЛ 10 Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного транспорта. Маршрутные указатели.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к промежуточной аттестации.
2	Подготовка к текущему контролю
3	Самоподготовка по углубленному изучению лекционного материала
4	Работа с лекционным материалом
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации выпущена по заказу ОАО «РЖД». ОАО «РЖД»	2011
2	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации выпущена по заказу ОАО «РЖД». ОАО «РЖД»	2012
3	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. выпущена по заказу ОАО «РЖД». ОАО «РЖД».	2012
4	ПТЭ-2012 СЦБИСТ	сайт для железнодорожников: www.scbist.com, 2012
5	ИДП-2012 СЦБИСТ	сайт для железнодорожников: www.scbist.com, 2012
6	ИСИ-2012 СЦБИСТ	сайт для железнодорожников: www.scbist.com, 2012

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

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

2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

3. <http://www.library.ru/> - информационно-справочный портал Проект Российской государственной библиотеки для молодежи.

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013), ДКУ (МИИТ), UFOS (МИИТ), GEO5, Расчет ВСП на

прочность (МИИТ).

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

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сетям INTERNET и INTRANET.

2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой

3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в компьютерном классе, подключённые к сетям INTERNET и INTRANET

4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондиционер; компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 4 ГБ, HDD 100 ГБ, USB 2.0.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 9 семестре.

10. Оценочные материалы.

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



Авторы

Лысенко Николай  
Николаевич

Лист согласования

Заведующий кафедрой МиТ

А.А. Пискунов

Заведующий кафедрой ППХ

Е.С. Ашпиз

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.Ф. Гуськова