

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
Воронежский государственный архитектурно-строительный университет

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан строительного-технологического  
факультета  
\_\_\_\_\_ Еремин В.Г.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
Дисциплины

***«ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»***

**Направление подготовки (специальность) 271501 – Строительство железных  
дорог, мостов и транспортных тоннелей**

**Профиль (Специализация) Мосты**

**Квалификация (степень) выпускника специалист**

**Нормативный срок обучения 5 лет**

**Форма обучения очная**

Автор программы С.А. Никитин, к.т.н., доцент

Программа обсуждена на заседании кафедры Транспортных машин

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011 года Протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой д.т.н., проф. Устинов Ю.Ф.

**Воронеж 2011**

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Цели дисциплины

*Целью изучения дисциплины* «Правила технической эксплуатации железных дорог» является изучение, в современных условиях, управления безопасности движения поездов в путевом комплексе.

## 1.2. Задачи освоения дисциплины

В настоящее время к текущему содержанию пути произошёл пересмотр позиций и переход от доктрины «реагировать» и «выправлять» к доктрине «прогнозировать» и «предотвращать».

Всё это подкрепляется использованием новых (информационных) технологий в формировании информационной среды о текущем состоянии железнодорожного пути и всех искусственных сооружений, а также проведением мониторинга состояния пути, позволяющего:

- формировать информационную среду при каждом осмотре пути;
- создавать массивы баз данных (БД), в которых отслеживаются происходящие изменения состояния пути;
- прогнозировать развитие состояния пути и не доводить его отклонение до опасного, для обеспечения безопасности движения поездов, состояния;
- проводить анализ состояния пути и на этой основе совершенствовать систему планирования различных видов ремонта.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Правила технической эксплуатации железных дорог» относится к базовой части профессионального цикла учебного плана. Дисциплина «Правила технической эксплуатации железных дорог» базируется на социально-экономических, общетехнических и общепрофессиональных знаниях, полученных студентами на предшествующих этапах обучения.

*Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения данной дисциплины.* Изучение «Правила технической эксплуатации железных дорог» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам:

«Общий курс путей сообщения»;

«Инженерная геодезия и геоинформатика»;

«Железнодорожный путь»;

«Экономика»;

«Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства».

«Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути».

На основе изучения этих дисциплин студент должен:

***Знать:***

- методами постановки инженерных задач, связанных с проектированием, укладкой и содержанием пути;
- основы современной технологии производства всего комплекса строительного-монтажных работ, выполняемых при строительстве и реконструкции железных дорог и входящих в их состав инженерных сооружений, с широким применением современных средств механизации;
- важнейшие технологические требования, обеспечивающие высокое качества работ, основы выбора эффективных способов производства работ и современной техники в конкретных условиях строительства;
- требования, предъявляемые к организации труда рабочего звена или бригады к выполняемым ими строительным процессам с учетом обеспечения высокого качества работы;
- требования к технике безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительного-монтажных работ.
- порядок определения потребности в проведении ремонтных работ;
- основы проектирования ремонтов и технологии их выполнения;
- устройство и особенности применения путевых машин тяжелого типа, а также путевого инструмента;

***Уметь:***

- рассчитывать и проектировать железнодорожный путь и его элементы;
- назначать защиту земляного полотна от неблагоприятных воздействий
- рассчитывать сложные строительные конструкции;
- пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики.
- правильно выбирать комплекс машин для их производства,
- руководить основными работами, выполняемыми при текущем содержании и ремонтах пути;
- организовывать работу первичных путейских подразделений;
- осуществлять контроль за качеством работ; обеспечивать выполнение мероприятий по охране труда.

***Владеть:***

- средствами компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов на ПЭВМ); основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами. методами постановки инженерных задач, связанных с проектированием, укладкой и содержанием пути;
- способами выбора класса, конструкции верхнего строения пути и земляного полотна в заданных эксплуатационных условиях;
- основами методов определения динамических воздействий на путь и правилами расчета пути на прочность;

- условиями применения бесстыкового пути, методом расчета оптимальных температур закрепления бесстыковых рельсовых плетей;
- основами расчетов по вводу бесстыковых рельсовых плетей в оптимальный температурный диапазон закрепления;
- основами расчетов устойчивости земляного полотна;
- системой мер по обеспечению безопасности движения поездов в части, зависящей от пути;
- представлениями об истории создания и развития, о перспективах совершенствования конструкций пути на отечественных и зарубежных дорогах;
- способами учета требований охраны окружающей среды при выборе конструкций пути;
- методами организации технического обслуживания пути в различных условиях эксплуатации;
- методами организации текущего содержания пути на современном этапе работы железных дорог;
- организацией работ по планово-предупредительной выправке пути.;
- методами организации технического обслуживания пути

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины «Правила технической эксплуатации железных дорог» направлен на формирование следующих компетенций:

способностью разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений с использованием средств автоматизированного проектирования (ПК-31);

способностью выполнять статические и динамические расчёты транспортных сооружений с использованием современного математического обеспечения (ПК-32);

способностью оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда (ПК-33);

способностью проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций и технологических схем строительства и принимать обоснованные технико-экономические решения (ПК-34);

В результате изучения дисциплины студент должен **знать и уметь**:

- правила технической эксплуатации железных дорог РФ, приказы ОАО «РЖД», нормы и правила по обеспечению безопасности движения поездов;
- требования ПТЭ к сооружениям и устройствам путевого хозяйства, а также к их содержанию;
- условия, нормы и допуски технического содержания пути, обеспечивающие безопасное движение поездов;
- обобщающие показатели безопасности, определяющие состояние безопасности движения в путевом хозяйстве.

**Владеть:**

- порядком проведения служебного расследования в случае отказа, излома головки рельса под подвижным составом;
- проведением диагностических мероприятий по диагностике земляного полотна и головки рельс.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Правила технической эксплуатации железных дорог» составляет 2 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		8			
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>					
В том числе:	-			-	-
Лекции	18	18			
Практические занятия (ПЗ)	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>			
В том числе:	-	-		-	-
Курсовая работа	-	-			
Контрольная работа					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	36	36			
Общая трудоемкость	час	72	72		
	зач. ед.	2	2		

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Правила технической эксплуатации дорог Российской Федерации (ПТЭ)	<p>1.1. Назначение ПТЭ.</p> <p>Общие обязанности работников железнодорожного транспорта по соблюдению основных положений ПТЭ.</p> <p>Требования ПТЭ, предъявляемые к сооружениям и устройствам путевого хозяйства по их содержанию, для обеспечения безопасности движения поездов.</p> <p>Новые подходы к обеспечению безопасности движения.</p> <p>Повышение безопасности на базе современных информационных технологий. Габариты приближения строений.</p> <p>Количественные и обобщенные показатели безопасности движения и их нормативные значения.</p> <p>Состояние безопасности движения в отрасли и в</p>

		путевом комплексе.
2	Техническое обеспечение безопасности движения в путевом комплексе	<p>2.1. Техническое обеспечение безопасности движения.</p> <p>Виды напряжений в рельсах. Износ рельс: волнообразный износ головки рельса, развитие контактно-усталостных трещин, боковой износ рельсов.</p> <p>Нормативно-допускаемый параметр износа головки рельс.</p> <p>Установление допускаемых скоростей движения.</p> <p>Признаки дефектных и остро дефектных рельсов.</p> <p>Нормативы содержания рельсовой колеи на прямых и в кривых участках пути, для безопасности движения.</p> <p>Техногенные факторы (техническое состояние вагонов и железнодорожного пути), необходимость их учета и влияние на безопасность движения. Субъективный фактор и его влияние.</p> <p>2.1.1. Предупреждение сходов подвижного состава в кривых.</p> <p>Минимально допустимая ширина колеи: по уширению и по сужению колеи.</p> <p>Возвышение наружного рельса в кривых, в зависимости: от радиуса кривой и скорости движения поезда.</p> <p>Влияние непогашенного ускорения на возвышение наружного рельса кривой.</p> <p>Методы расчёта возвышения наружного рельса в кривой: статистический и аналитический.</p> <p>Влияние неблагоприятных факторов на сход вагонов и состояние безопасности.</p> <p>2.1.2. Условие прочности и устойчивости земляного полотна.</p> <p>Нагрузки на земляное полотно, причины появления деформаций.</p> <p>Методы в обследовании земляного полотна.</p> <p>Диагностика эксплуатируемого земляного полотна.</p> <p>Усиление и реконструкция земляного полотна.</p> <p>Понятие надежности пути. Основы создания нормативной базы надежности пути.</p>
3	Организационное обеспечение безопасности движения в путевом комплексе	<p>3.1. Применение компьютерных технологий для формирования информационной среды о техническом состоянии пути и искусственных сооружений.</p> <p>Сбор информации о техническом состоянии пути – одно из условий предупредительного обеспечения безопасности.</p> <p>Проектирование и разработка баз данных (БД) о текущем состоянии пути и искусственных сооружений.</p> <p>3.2. Мониторинг, как метод отслеживания во времени происходящих изменений текущего состояния пути в динамике.</p> <p>Новые подходы к обследованию текущего состояния пути, земляного полотна и балластной призмы.</p> <p>Мониторинг, как метод:</p> <p>– отслеживания происходящих изменений текущего состояния пути, для обеспечения безопасности движения;</p>

		<p>– с помощью которого можно проводить анализ состояния пути и совершенствовать систему планирования потребности ремонта пути;</p> <p>– позволяющий управлять качеством текущего содержания пути.</p> <p>3.2.1. Порядок организации работы путеизмерительной техники.</p> <p>Организация работы путеизмерительной техники, дефектоскопных средств состояния пути.</p> <p>Дефектоскопы и измерительная техника.</p> <p>3.2.2. Организация расследования случаев нарушения безопасности.</p> <p>Организация расследования случаев излома рельс под подвижным составом. Осмотр места происшествия и установление акта установленной формы.</p> <p>Выполнение анализа показаний за состоянием пути по лентам вагонов-путеизмерителей.</p>
--	--	--

## 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
1	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием	+	+	+	+

железнодорожного  
пути

## 5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Все-го час.
1	Правила технической эксплуатации дорог Российской Федерации (ПТЭ)	4	-	-	4	8
2	Техническое обеспечение безопасности движения в путевом комплексе	6	12	-	18	36
3	Организационное обеспечение безопасности движения в путевом комплексе	8	6	-	14	28

## 6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Не предусмотрен

## 7. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (час)
1	2	Определение возвышения наружного рельса, для обеспечения условий комфортабельной езды	4
2	2	Определение величины максимальной скорости движения в кривой	4
3	2	Знаки сигнализации	4
4	3	Расшифровка ленты путеизмерителя.	6

## 8. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Не предусмотрено

## 9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 9.1 Вопросы для подготовки к зачету:

1. Назовите назначение ПТЭ железной дороги. Перечислите основные их разделы. Дайте определение «безопасности движения поездов».
2. Изложите общие обязанности работников железнодорожного транспорта.
3. Дайте определение габарита приближения строений. Опишите его виды и укажите основные размеры и габаритные расстояния между осями путей.
4. Устройство железнодорожного пути и элементов нижнего строения пути. Назначение земляного полотна и требования ПТЭ по его устройству. Требования ПТЭ к искусственным сооружениям.
5. Опишите основные элементы верхнего строения пути и элементы поперечного профиля рельса. Угон пути и меры его предупреждения. Перечислите виды рельсовых скреплений.
6. Назначение стрелочных переводов и их устройство. Место установки предельного столбика. Неисправности стрелочных переводов.
7. Дайте определение сигнала. Опишите классификацию сигналов и охарактеризуйте их. Объясните назначение пригласительного сигнала.
8. Назначение переносных сигналов и постоянных сигналов уменьшения скорости. Опишите, от чего зависит расстояние установки постоянных сигналов уменьшения скорости и порядок ограждения опасного места для движения поездов на однопутном участке.
9. Классифицируйте переносные сигналы. Опишите, от чего зависит расстояние установки переносных сигналов. Порядок установки петард на пути. Опишите порядок ограждения места производства работ фронтом до 200 м на однопутном участке.



10. Виды ручных сигналов и их назначение. Работники железнодорожного транспорта, пользующиеся ручными сигналами. Порядок подачи сигналов при опробовании автоматических тормозов.

11. Сигналы, применяемые при маневровой работе. Порядок их подачи ручными и звуковыми сигналами. Основные показания горочных светофоров.

12. Назначение поездных сигналов. Порядок обозначения грузового и пассажирского поезда днем и ночью. Возможные последствия при отсутствии поездных сигналов.

13. Способы подачи звуковых сигналов. Звуковые сигналы при движении поездов. В каких случаях и как подается сигнал бдительности. Перечислите сигналы тревог.

14. Обязанности машиниста и его помощника при ведении поезда. Действия локомотивной бригады при обнаружении ползуна в пути следования.

15. Назначение автосцепного оборудования ПС. Требования ПТЭ к высоте оси автосцепки над УВГР и к разнице по высоте между продольными осями автосцепок. Ответственность за техническое состояние автосцепных устройств и правильное сцепление.

16. Назначение тормозного оборудования. Требования ПТЭ к тормозному оборудованию. Опишите случаи производства полного и сокращённого опробования тормозов.

17. Назначение графика движения поездов. Требования ПТЭ к графику движения поездов. Порядок назначения и отмены поездов. Присвоение номера поезду. Дайте определение поезда. Классификация поездов по старшинству. Перечислите поезда, являющиеся внеочередными и очередными.

19. Назначение маневровой работы и способы её производства. Скорости производства маневровой работы. Перечислите вагоны, которые запрещается распускать с горки.

20. Назначение предупреждений, случаи их выдачи. Основные виды предупреждений, кто и на какой срок может подавать заявку на их выдачу.

21. Виды светофоров и их назначение. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами.

22. Порядок ограждения поезда при вынужденной остановке на перегоне. В каких случаях производится ограждение пассажирского поезда, а также других поездов. Порядок ограждения при вынужденной остановке поезда на двухпутном перегоне, когда возникает препятствие на смежном пути.

23. Порядок подачи ручных сигналов дежурными по станции. Как провожают и встречают поезда дежурные стрелочных постов и обходчики. Какие ручные сигналы подаются ими?

24. Показания локомотивных светофоров на участках, оборудованных автоблокировкой и автоматической локомотивной сигнализацией. Показания локомотивных светофоров на участках, где локомотивная сигнализация применяется как самостоятельное средство сигнализации и связи. Как обозначаются недействующие светофоры?

25. Перечислите неисправности колесных пар, с которыми не допускается выпускать в эксплуатацию и к следованию в поездах подвижной состав и

специальный подвижной состав. Укажите скорость движения при различной величине ползуна локомотива, вагона.

26. Опишите порядок взаимодействия работников в случае, когда поезд, следующий на станцию, в том числе и с перегона, имеющего затяжной спуск, потерял управление тормозами.

27. Опишите порядок взаимодействия работников в случае обнаружения неисправности («толчка») в пути.

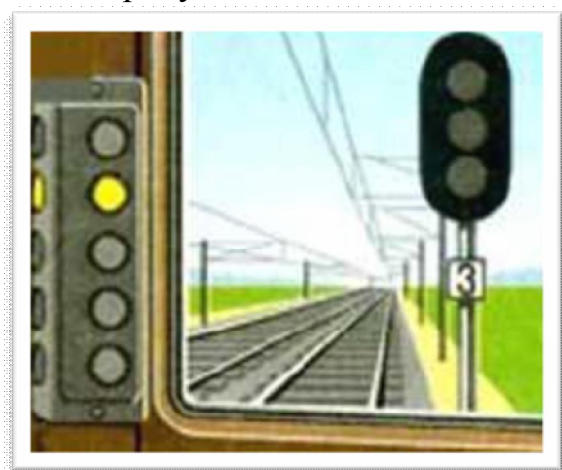
28. Опишите порядок действия работников при вынужденной остановке поезда на перегоне.

29. Укажите требования ПТЭ к размещению, техническому оснащению и содержанию сооружений локомотивного и вагонного хозяйства, водоснабжению и канализации. Опишите требования ПТЭ к восстановительным и пожарным поездам.

30. Перечислите сигнальные указатели и постоянные сигнальные знаки. Охарактеризуйте постоянные сигнальные знаки.

### 9.3 Тесты контроля качества усвоения дисциплины

1. Укажите, как должен действовать машинист локомотива в ситуации, указанной на рисунке?

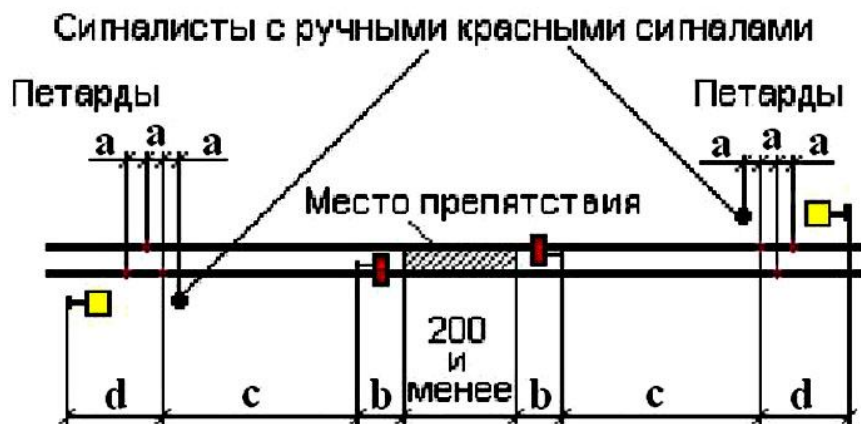


Тип вопроса: 1. Выбор единственно правильного ответа

Ответы:

1. Проследовать светофор с установленной скоростью;
2. Проследовать светофор со скоростью не более 60 км/ч;
3. Проследовать светофор со скоростью не более 40 км/ч и вести поезд до следующего светофора;
4. После остановки поезда перед светофором и отпуска автотормозов, вести поезд до следующего светофора со скоростью не более 20 км/ч с особой бдительностью и готовностью немедленно остановиться, если встретится препятствие для дальнейшего движения;

2. Укажите величину расстояния  $b$  (в метрах)



4. На каких участках предупредительные светофоры перед входными светофорами могут не устанавливаться?

Ответы:

1. На участках с автоматической блокировкой
2. На участках с полуавтоматической блокировкой
3. На участках, где автоматическая локомотивная сигнализация применяется как самостоятельное средство сигнализации и связи
4. На участках с диспетчерской централизацией

5. Какими устройствами обеспечения безопасности должна дополняться автоматическая блокировка?

Тип вопроса: 2. Выбор нескольких возможных правильных ответов

Ответы:

1. Автоматической локомотивной сигнализацией;
2. Устройствами диспетчерского контроля;
3. Видеонаблюдением;
4. Сбрасывающими остряками;
5. Улавливающими тупиками;
6. Предохранительными тупиками;

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **10.1 Основная литература:**

1. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути. ЦП № с-950. – М.: Транспорт, 2001.
2. Под редакцией Лысюк В.С. Надежность железнодорожного пути. – М.: Транспорт, 2001.
3. Прочный и надежный путь /В.С. Лысюк, В.Н. Сазонов, Л.В. Башкатова/. – М.: Транспорт, 2003.
4. Толмачев В.Н., Тюпкин Ю.А., Абрамов А.А. Правила технической эксплуатации и безопасность движения поездов (Служебное расследование причин и обстоятельств нарушений безопасности движения на железнодорожном транспорте): Уч. пос. – М.: РГОТУПС, 2004.
5. Причины и механизм схода колес с рельсов и проблема излома. – М.: Транспорт, 2002.

### **10.2 Дополнительная литература:**

1. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. ЦП/485. – М.: Транспорт, 1997.
2. Сборник материалов по безопасности движения. – М.: Транспорт, 1998.
3. Под редакцией Т.Г. Яковлевой. Железнодорожный путь. – М.: Транспорт, 1999.
4. В.И. Гапеев, Ф.П. Пищик, В.И. Егоренко. Безопасность движения на железнодорожном транспорте. Минск: Полымя, 1996.
5. О переходе на новую систему ведения путевого хозяйства на основе повышения технического уровня и внедрения ресурсосберегающих технологий. Приказ Министерства путей сообщения Российской Федерации № 12-Ц от 16 августа 1994
6. Под редакцией В.Я. Шульги. Путь и безопасность движения поездов. – М.: Транспорт, 1994.
7. Содержание железнодорожного пути в кривых /В.Б. Каменский, Э.Я. Шац/. – М.: Транспорт, 1997.
8. Под редакцией Н.Н. Шабалина. Железнодорожные станции и узлы. – М.: Транспорт, 1990.
9. Каменский В.Б., Каменская. Обеспечение безопасности движения в путевом хозяйстве. «Железнодорожного транспорта РФ и за рубежом». ЦНИИТЭИ, вып. 24, 1997.
10. В.Б. Каменский, Л.д. Горбов. Справочник дорожного мастера и бригадира пути. – М.: Транспорт, 1995.
11. Железнодорожный транспорт. – 1999, № 9; 2001, № 7; 2002, № 3, № 5, № 12; 2003, № 1, № 4, № 5, № 11, № 12; 2004, № 2.
12. Путь и путевое хозяйство. – 2001, № 1, № 2; 2002, № 1; № 6, № 8; 2003, № 3, № 6, № 8, № 9.

13. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – М.: Транспорт, 2000.

### **10.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Операционная система Windows.
2. Текстовый редактор MS Word.
3. Графические редакторы: MS Paint, Adobe Photoshop.
4. Средство подготовки презентаций: PowerPoint.
5. Средства компьютерных телекоммуникаций: Internet Explorer, Microsoft
6. Outlook.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для обеспечения лекционных занятий мультимедийной техникой используются ноутбук ASUS, компьютерный проектор, переносной проекционный экран, оверхед для показа с пленки, Комплект кодотранспорантов по курсу «Правила технической эксплуатации железных дорог»..

Для обеспечения практических занятий используются компьютеры (9 шт.) на базе Pentium-630 со специализированным программным обеспечением, плоттер, принтер.

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

На кафедре при преподавании дисциплины применяются следующие методы обучения студентов:

- устное изложение учебного материала на лекциях, сопровождаемое показом и демонстрацией макетов, плакатов, слайдов, кинофильмов;
- проведение практических занятий;
- самостоятельное изучение студентами учебного материала по рекомендованной литературе;
- выполнение курсовых работ студентами.

Выбор методов проведения занятий обусловлен учебными целями, содержанием учебного материала, временем, отводимым на занятия.

На занятиях в тесном сочетании применяется несколько методов, один из которых выступает ведущим. Он определяет построение и вид занятий.

Теоретические знания, полученные студентами на лекциях и при самостоятельном изучении курса по литературным источникам, закрепляются при выполнении практических и курсового проекта.

Студентам, изучающим дисциплину «Правила технической эксплуатации железных дорог», следует пользоваться не только учебной и производственной литературой, но и журналами железнодорожного, путейского и строительного направлений.

При изучении курса следует обращать внимание на новую систему нормативно-технической документации, в области железнодорожного пути и инфраструктуры, железных дорог в целом, обусловленную законом о техническом регулировании. Следует различать требования, устанавливаемые Министерством транспорта России, как государственного органа исполнительной власти, и требования, устанавливаемые ОАО «РЖД», как самостоятельной организации. Будущим инженерам путей сообщения следует обратить внимание на практическую направленность курса «Правила технической эксплуатации железных дорог» - профилирующей дисциплине в их подготовке. Все задания, которые должен выполнить студент в процессе изучения дисциплины, взяты из практики работы инженерно-технических специалистов путевого хозяйства.

К экзамену по дисциплине студент допускается после защиты отчетов по практическим занятиям. Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки \_\_\_\_\_

**Руководитель основной образовательной программы**

\_\_\_\_\_ (занимаемая должность, ученая степень и звание)

\_\_\_\_\_ (подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией факультета \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » (27.04.....15.05) 2011 г., протокол № \_\_\_\_\_.

Председатель \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ учёная степень и звание, подпись

\_\_\_\_\_ инициалы, фамилия

**Эксперт**

\_\_\_\_\_ (место работы)

\_\_\_\_\_ (занимаемая должность)

\_\_\_\_\_ (подпись) (инициалы, фамилия)

М П  
организации