

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ТС РОАТ
Заведующий кафедрой ТС РОАТ



А.А. Локтев

17 марта 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

17 марта 2020 г.



Кафедра «Управление транспортными процессами»

Авторы Волкова Светлана Геннадьевна
Симачкова Ирина Валерьевна, к.т.н.
Чижикова Наталья Николаевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Правила технической эксплуатации

Специальность:	23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация:	Управление техническим состоянием железнодорожного пути
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 17 марта 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 9 10 марта 2020 г. Заведующий кафедрой  Г.М. Биленко
---	--

Рабочая программа учебной 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: 167444
Подписал: Заведующий кафедрой Биленко Геннадий
Михайлович
Дата: 10.03.2020

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Правила технической эксплуатации» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с самостоятельно утвержденным образовательным стандартом по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» и приобретение ими:

- знаний правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; норм и правил по обеспечению безопасности движения поездов; классификацию допускаемых нарушений безопасности движения поездов и маневровой работы;
- умений выполнять анализ уровня безопасности движения в подразделениях железных дорог; проводить анализ служебного расследования нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе, в том числе крушений и аварий;
- навыков проведения технической учебы по повышению знаний по безопасности движения.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Правила технической эксплуатации" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Общий курс железных дорог:

Знания: обеспечение сохранности перевозимых грузов; организацию грузовой и коммерческой работы при перевозке грузов другими видами транспорта; технологические процессы работы станций примыкания и подъездных путей промышленных предприятий

Умения: разрабатывать Единые технологические процессы работы станций примыкания и путей необщего пользования

Навыки: технологией взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с региональными администрациями и операторскими компаниями

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Преддипломная практика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	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	ОПК-6.1 Использует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности при оценке состояния безопасности транспортных объектов. ОПК-6.3 Соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ. ОПК-6.4 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетных единиц (108 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 3
Контактная работа	12	12,35
Аудиторные занятия (всего):	12	12
В том числе:		
лекции (Л)	6	6
практические (ПЗ) и семинарские (С)	6	6
Самостоятельная работа (всего)	87	87
Экзамен (при наличии)	9	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)		
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ПП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	Раздел 1 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Общие обязанности работников железнодорожного транспорта по соблюдению основных положений ПТЭ. Требования ПТЭ, предъявляемые к сооружениям и устройствам путевого хозяйства по их содержанию, для обеспечения безопасности движения поездов. Повышение безопасности на базе современных информационных технологий. Габариты приближения строений. Количественные и обобщенные показатели безопасности движения и их нормативные значения. Состояние безопасности движения в отрасли и в путевом хозяйстве.	1		3		20	24	, решение задач
2	3	Раздел 2 Техническое обеспечение безопасности движения в путевом комплексе Виды напряжения в рельсах. Износ рельсов:	2		3		22	27	, решение задач

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>волнообразный износ головки рельса, развитие контактно-усталостных трещин, боковой износ рельсов. Нормативно-допускаемый параметр износа головки рельсов. Признаки дефектных и остродефектных рельсов. Нормативы содержания рельсовой колеи на прямых и в кривых участках пути, для безопасности движения. Техногенные факторы (техническое состояние вагонов и железнодорожного пути), необходимость их учета и влияние на безопасность движения. Субъективный фактор и его влияние. Минимально допускаемая ширина колеи: по уширению и по сужению колеи. Возвышение наружного рельса в кривых, в зависимости: от радиуса кривой и скорости движения поезда. Влияние непогашенного ускорения на возвышение наружного рельса кривой. Методы расчета возвышения наружного рельса в кривой: статистической и</p>							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		аналитической. Влияние неблагоприятных факторов на сход вагонов и состояние безопасности. Нагрузки на земляное полотно, причины появления деформаций. Методы обследования земляного полотна. Диагностика эксплуатируемого земляного полотна. Усиление и реконструкция земляного полотна. Понятие надежности пути. Основы создания нормативной базы надежности пути.							
3	3	Раздел 3 Организационное обеспечение безопасности движения в путевом хозяйстве Сбор информации о техническом состоянии пути - условие предупредительного обеспечения безопасности движения. Проектирование и разработка баз данных о текущем состоянии пути и искусственных сооружений. Мониторинг как метод отслеживания во времени происходящих изменений текущего состояния пути в динамике; метод, с помощью которого можно проводить анализ состояния пути и	1				22	23	, устный опрос

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		совершенствовать систему планирования потребности ремонта пути; метод, позволяющий управлять качеством текущего содержания пути. Организация работы путеизмерительной техники, дефектоскопных средств состояния пути. Дефектоскопы и измерительная техника. Организация расследования случаев излома рельс под подвижным составом. Осмотр места происшествия и составление акта установленной формы. Выполнение анализа показаний за состоянием пути по лентам вагонов-измерителей.							
4	3	Раздел 4 Организационное обеспечение безопасности движения и профилактическая работа на железных дорогах. Система мер организационного характера, направленная на повышение эффективности всех действий по обеспечению безопасности: -совершенствование системы диагностики во всех хозяйствах, связанных с движением поездов;	2				23	25	, устный опрос

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>-развитие системы сбора, передачи и обработки информации о состоянии технических устройств с применением современных информационных технологий;</p> <p>-создание системы контроля и текущего состояния технических средств;</p> <p>-разработка методов прогнозирования состояния технических средств;</p> <p>-разработка экспертных и аналитико-советующих систем, направленных на повышение качества и оперативности расследования нарушений безопасности;</p> <p>-сертификация транспортных услуг по то перевозке пассажи-ров и грузов по железным дорогам.</p> <p>Сертификация как неотъемлемая часть Государственной про-граммы по повышению безопасности движения.</p> <p>Аналитический центр безопасности движения в ОАО "РЖД".</p> <p>Автоматизированная система управления безопасностью движения (АСУ БД).</p> <p>Совершенствовать систему технической</p>							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		подготовки работников, непосредственно участвующих в перевозочном процессе на базе современных технологий: организация технической учебы на местах, целью которой является увеличение объема сведений о методах и средствах безопасности; изменения стиля мышления и воспитания у работников чувства ответственности за обеспечение безопасности движения. Создание центров профилактики нарушений безопасности движения, для повышения квалификации работников, участвующих в процессе: ДСП, ДНЦ, ДСГ, регулировщики скоростей движения, составители, сигналисты.							
5	3	Экзамен						9	ЭК
6		Всего:	6		6		87	108	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 6 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	3		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Общие обязанности работников железнодорожного транспорта по соблюдению основных положений ПТЭ. Требования ПТЭ, предъявляемые к сооружениям и устройствам путевого хозяйства по их содержанию, для обеспечения безопасности движения поездов. Повышение безопасности на базе современных информационных технологий. Габариты приближения строений. Количественные и обобщенные показатели безопасности движения и их нормативные значения. Состояние безопасности движения в отрасли и в путевом хозяйстве.	3

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
2	3		<p>Техническое обеспечение безопасности движения в путевом комплексе</p> <p>Виды напряжения в рельсах. Износ рельсов: волнообразный износ головки рельса, развитие контактно-усталостных трещин, боковой износ рельсов. Нормативно-допускаемый параметр износа головки рельсов. Признаки дефектных и острodefектных рельсов. Нормативы содержания рельсовой колеи на прямых и в кривых участках пути, для безопасности движения. Техногенные факторы (техническое состояние вагонов и железнодорожного пути), необходимость их учета и влияние на безопасность движения. Субъективный фактор и его влияние. Минимально допускаемая ширина колеи: по уширению и по сужению колеи. Возвышение наружного рельса в кривых, в зависимости: от радиуса кривой и скорости движения поезда. Влияние непогашенного ускорения на возвышение наружного рельса кривой. Методы расчета возвышения наружного рельса в кривой: статистической и аналитической. Влияние неблагоприятных факторов на сход вагонов и состояние безопасности. Нагрузки на земляное полотно, причины появления деформаций. Методы обследования земляного полотна. Диагностика эксплуатируемого земляного полотна. Усиление и реконструкция земляного полотна. Понятие надежности пути. Основы создания нормативной базы надежности пути.</p>	3
ВСЕГО:				6/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) по дисциплине «ПТЭ железных дорог» учебным планом не предусмотрен.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии в рамках дисциплины "Правила технической эксплуатации", в соответствии с требованиями СУОС ВО и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов в учебном процессе, рассматриваются как совокупность традиционных методов (направленных на передачу определённой суммы знаний и формирование базовых навыков практической деятельности с использованием фронтальных форм работы) и инновационных технологий, а также приёмов и средств, применяемых для формирования у студентов необходимых умений и развития предусмотренных компетенциями навыков.

Специфика дисциплины определяет необходимость широко использовать такие современные образовательные технологии, как:

- * технология модульного обучения (деление содержания дисциплины на достаточно автономные разделы (модули), интегрированные в общий курс);
- * гуманитарные технологии - технологии обеспечения мотивированности и осознанности образовательной деятельности студентов, технологии сопровождения индивидуальных образовательных маршрутов студентов, обеспечения процесса индивидуализации обучения студентов (организация взаимодействия преподавателя со студентами как субъектами вузовского образовательного процесса с целью создания условий для понимания смысла образования в вузе, организации самостоятельной образовательной деятельности, будущей профессиональной деятельности, а также условий для развития личностного и реализации творческого потенциала);
- * технология дифференцированного обучения (осуществление познавательной деятельности студентов с учётом их индивидуальных способностей и возможностей);
- * технология обучения в сотрудничестве (ориентирована на моделирование взаимодействия студентов с целью решения задач в рамках профессиональной подготовки студентов, реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение учебных задач);
- * информационно-коммуникационные технологии (использование современных компьютерных средств и Интернет-технологий, что расширяет рамки образовательного процесса, повышает его практическую направленность, способствует интенсификации самостоятельной работы студентов и повышению познавательной активности);
- * технологии проблемного и проектного обучения (способствуют реализации междисциплинарного характера компетенций, формирующихся в процессе обучения: работа с профессионально ориентированной литературой, справочной литературой с последующей подготовкой и защитой проекта, участия в студенческих научных конференциях).

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулирует личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствует формированию компетенций, которыми должен обладать будущий специалист.

Реализация компетентностного и личностно-деятельностного подходов с использованием перечисленных технологий предусматривает активную форму обучения.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3		<p>Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации</p> <p>Общие обязанности работников железнодорожного транспорта по соблюдению основных положений ПТЭ. Требования ПТЭ, предъявляемые к сооружениям и устройствам путевого хозяйства по их содержанию, для обеспечения безопасности движения поездов.</p> <p>Повышение безопасности на базе современных информационных технологий. Габариты приближения строений. Количественные и обобщенные показатели безопасности движения и их нормативные значения.</p> <p>Состояние безопасности движения в отрасли и в путевом хозяйстве.</p>	20
2	3		<p>Техническое обеспечение безопасности движения в путевом комплексе</p> <p>Виды напряжения в рельсах. Износ рельсов: волнообразный износ головки рельса, развитие контактно-усталостных трещин, боковой износ рельсов. Нормативно-допускаемый параметр износа головки рельсов. Признаки дефектных и острodefектных рельсов. Нормативы содержания рельсовой колеи на прямых и в кривых участках пути, для безопасности движения. Техногенные факторы (техническое состояние вагонов и железнодорожного пути), необходимость их учета и влияние на безопасность движения. Субъективный фактор и его влияние.</p> <p>Минимально допускаемая ширина колеи: по уширению и по сужению колеи. Возвышение наружного рельса в кривых, в зависимости: от радиуса кривой и скорости движения поезда. Влияние непогашенного ускорения на возвышение наружного рельса кривой.</p> <p>Методы расчета возвышения наружного рельса в кривой: статистической и аналитической.</p> <p>Влияние неблагоприятных факторов на сход вагонов и состояние безопасности. Нагрузки на земляное полотно, причины появления деформаций.</p> <p>Методы обследования земляного полотна. Диагностика эксплуатируемого земляного полотна.</p> <p>Усиление и реконструкция земляного</p>	22

			<p>полотна.</p> <p>Понятие надежности пути. Основы создания нормативной базы надежности пути.</p>	
3	3		<p>Организационное обеспечение безопасности движения в путевом хозяйстве</p> <p>Сбор информации о техническом состоянии пути - условие предупредительного обеспечения безопасности движения. Проектирование и разработка баз данных о текущем состоянии пути и искусственных сооружений.</p> <p>Мониторинг как метод отслеживания во времени происходящих изменений текущего состояния пути в динамике; метод, с помощью которого можно проводить анализ состояния пути и совершенствовать систему планирования потребности ремонта пути; метод, позволяющий управлять качеством текущего содержания пути.</p> <p>Организация работы путеизмерительной техники, дефектоскопных средств состояния пути. Дефектоскопы и измерительная техника.</p> <p>Организация расследования случаев излома рельс под подвижным составом. Осмотр места происшествия и составление акта установленной формы.</p> <p>Выполнение анализа показаний за состоянием пути по лентам вагонов-измерителей.</p>	22
4	3		<p>Организационное обеспечение безопасности движения и профилактическая работа на железных дорогах.</p> <p>Система мер организационного характера, направленная на повышение эффективности всех действий по обеспечению безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> -совершенствование системы диагностики во всех хозяйствах, связанных с движением поездов; -развитие системы сбора, передачи и обработки информации о состоянии технических устройств с применением современных информационных технологий; -создание системы контроля и текущего состояния технических средств; -разработка методов прогнозирования состояния технических средств; -разработка экспертных и аналитико-советующих систем, направленных на повышение качества и оперативности расследования нарушений безопасности; -сертификация транспортных услуг по перевозке пассажи-ров и грузов по железным дорогам. <p>Сертификация как неотъемлемая часть Государственной про-граммы по повышению безопасности движения.</p>	23

		<p>Аналитический центр безопасности движения в ОАО "РЖД".</p> <p>Автоматизированная система управления безопасностью движения (АСУ БД).</p> <p>Совершенствовать систему технической подготовки работников, непосредственно участвующих в перевозочном процессе на базе современных технологий: организация технической учебы на местах, целью которой является увеличение объема сведений о методах и средствах безопасности; изменения стиля мышления и воспитания у работников чувства ответственности за обеспечение безопасности движения.</p> <p>Создание центров профилактики нарушений безопасности движения, для повышения квалификации работников, участвующих в процессе: ДСП, ДНЦ, ДСГ, регулировщики скоростей движения, составители, сигналисты.</p>	
			ВСЕГО: 87

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. [Электронный ресурс] : Учебники	Э.В. Воробьев, А.М. Никонов, А.А. Сеньковский, Ю.Э. Ефремов.	М. : УМЦ ЖДТ, 2006. - 533 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/58949	Используется при изучении разделов, номера страниц Все разделы
2	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. [Электронный ресурс]: Учебные пособия	Сорокина, Л.В.	М. : УМЦ ЖДТ, 2006. — 38 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/59214	Используется при изучении разделов, номера страниц Все разделы
3	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 21 декабря 2010 г. № 286.	Официальное издание	М.: Трансинформ, 2012 Библиотека РОАТ	Используется при изучении разделов, номера страниц Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
4	Положение о порядке служебного расследования и учета транспортных происшествий и иных, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта событий. Приказ Минтранса России от 25. 12. 2006 г. № 163	Официальное издание	М., 2006 Электронный ресурс http://rail-info.ru/	Используется при изучении разделов, номера страниц Все разделы
5	Федеральный закон № 17-ФЗ от 10 января 2003 г. "О железнодорожном транспорте в Российской Федерации"	Официальное издание	М., 2006 Электронный ресурс http://rail-info.ru/	Используется при изучении разделов, номера страниц Все разделы
6	Распоряжение ОАО "РЖД" от 22. 06. 2009 г. № 1150р "О развитии корпоративной системы менеджмента качества ОАО "РЖД."	Официальное издание	М., 2006 Электронный ресурс http://rail-info.ru/	Используется при изучении разделов, номера страниц Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Официальный сайт РОАТ – <http://roat-rut.ru/>
2. Официальный сайт РУТ (МИИТ) – <http://miit.ru/>
3. Электронно-библиотечная система РОАТ – <http://lib.rgotups.ru/> и <http://biblioteka.rgotups.ru/>
4. Электронно-библиотечная система научно-технической библиотеки РУТ (МИИТ) – <http://library.miit.ru/>
5. Электронные расписания занятий – <http://roat-rut.ru/timetablelevel/>
6. Электронные сервисы АСУ Университет (АСПК РОАТ) – <http://appnn.rgotups.ru:8080/>
7. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.
8. Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД») – <http://www.rzd.ru>
9. Акционерное общество «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (АО «ВНИИЖТ») – <http://www.vniizht.ru>
10. Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте» (ОАО «НИИАС») – <http://www.vniias.ru>
11. Железнодорожный транспорт/журнал – <http://www.zeldortrans-jornal.ru> и <http://www.zdt-magazine.ru>
12. Вестник ВНИИЖТ/журнал – <http://www.css-rzd.ru/vestnik-vniizht/>
13. Железные дороги мира/журнал – <http://www.zdmira.com>
14. Наука и техника транспорта /журнал – <http://ntt.rgotups.ru>
15. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" – <http://e.lanbook.com/>
16. Электронно-библиотечная система ibooks.ru – <http://ibooks.ru/>
17. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru" – <http://www.book.ru/>
18. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.com" – <http://www.znanium.com/>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Программное обеспечение должно позволять выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине «Правила технической эксплуатации»: теоретический курс, практические занятия и вопросы к зачету по курсу. Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы размещены в электронной информационно-образовательной среде и на сайте академии <http://roat-rut.ru/>.

- Программное обеспечение для выполнения практических заданий включает в себя программные продукты общего применения.
- Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2003 и выше.
- Программное обеспечение, необходимое для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2003 и выше.
- Программное обеспечение для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебная аудитория для проведения занятий должна соответствовать требованиям охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов и качеству учебной (аудиторной) доски, а также соответствовать условиям пожарной безопасности. Освещённость рабочих мест должна соответствовать действующим СНиПам.

Кабинеты оснащены следующим оборудованием, приборами и расходными материалами, обеспечивающими проведение предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине:

- для проведения лекций, практических занятий, групповых консультаций и промежуточной аттестации: учебные аудитории для проведения занятия лекционного и семинарского типа (оснащение: мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран) для представления презентаций, графических материалов, видеоматериалов);
- для проведения индивидуальных консультаций, а также для организации самостоятельной работы: оснащённый компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную образовательную среду университета укомплектованный специализированной мебелью кабинет компьютерных технологий (ауд. 410), дополнительно оснащённый следующим оборудованием: принтер лазерный.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе освоения дисциплины "Правила технической эксплуатации" предусмотрена контактная работа с преподавателем, которая включает в себя лекционные и практические занятия, групповые консультации, индивидуальную работу с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Главная задача лекционного курса - сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3.

Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6.

Организирующая; 7. Информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике.

Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Практические занятия включают в себя решение задач по курсу. Для подготовки к занятиям необходимо заранее ознакомиться с рекомендованной литературой. На занятиях необходимо иметь учебную и справочную литературу, калькулятор.

При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ эксплуатационной работы железных дорог, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в работе оперативного персонала. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит как приложение в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе «Основная и дополнительная литература».

Студент в процессе освоения дисциплины должен прослушать курс лекций, проработать разделы, которые должны изучаться самостоятельно, по литературе, приведенной в пп. 7.1 и 7.2. На практических занятиях вырабатываются умения и навыки по вопросам обеспечения безопасности перевозочного процесса на железнодорожном транспорте. Рекомендуемые учебно-методические материалы размещены в СДО «КОСМОС».