

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УЭРиБТ
Заведующий кафедрой УЭРиБТ



В.А. Шаров

30 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко

30 сентября 2019 г.

Кафедра «Железнодорожные станции и транспортные узлы»

Автор Старшов Иван Петрович, к.т.н., старший научный сотрудник

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и
безопасность движения**

Направление подготовки:	23.03.01 – Технология транспортных процессов
Профиль:	Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2019

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Клычева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 15 октября 2019 г. Заведующий кафедрой  Ю.О. Пазойский
---	--

Москва 2019 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения» является профессиональная подготовка специалистов по организации перевозок и управлению на транспорте и получение будущими специалистами необходимых знаний о технических средствах обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте.

Основной целью изучения дисциплины «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения» является формирование у обучающегося компетенций в области технической эксплуатации железнодорожного транспорта, использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлений, маневровой работой на станциях, а также при разработке и внедрению технологических процессов, технико-распорядительных актов, иной технической документации железнодорожной станции, разработке, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог для следующих видов деятельности:

- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- научно-исследовательской.

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

- производственно-технологическая:

разработка и внедрение технологических процессов, технико-распорядительных актов, иной технической документации железнодорожной станции, разработка, планирование и организация грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог;

- организационно-управленческая:

использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлений, маневровой работой на станциях;

- научно-исследовательская:

поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

Задачами изучения дисциплины «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения» являются получение специалистами теоретических представлений и практических навыков применения на железнодорожном транспорте прогрессивных технических средств, обеспечивающих безопасность перевозочного процесса.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

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

2.1.1. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте:

Знания: современных информационных технологий, используемых в системах управления движением поездов, требования по обеспечению безопасности движения поездов, современные научные методы исследования технических систем и технологических процессов при управлении движением поездов

Умения: применять современные информационные технологии при эксплуатации устройств железнодорожной автоматики, эксплуатировать автоматизированные системы управления поездной и маневровой работой

Навыки: владения современными информационными технологиями, применяемыми при управлении движением поездов

2.1.2. Грузоведение:

Знания: основы классификации грузов и их свойства, влияющие на безопасность движения, экологическую безопасность, безопасность деятельности обслуживающего персонала

Умения: определять свойства и качество грузов, составления транспортных характеристик грузов, планировать работу с грузами с учетом их свойств и особенностей

Навыки: владения навыками решения задач обеспечения безопасной работы с грузами в профессиональной деятельности

2.1.3. Железнодорожные станции и узлы:

Знания: технологических и технических норм проектирования станций и узлов в различных условиях; устройство, техническое оснащение и технологию работы раздельных пунктов и транспортных узлов; схемные решения станций и узлов по изоляции маршрутов приёма и отправления поездов от маневровой работы, изоляции маршрутов следования и стоянки поездов с опасными грузами, специализации головных и внутриузловых участков для изоляции маршрутов грузового и пассажирского движения; методы проектирования отдельных элементов и основных схем станций и узлов; способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и узлов

Умения: использовать нормативную литературу при контроле их состояния и эксплуатации

Навыки: владение обеспечением безопасности движения поездов, маневровой работы, охраны труда и окружающей среды; методами оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте, навыками их применения

2.1.4. Нетяговый подвижной состав:

Знания: типов, конструкции подвижного состава и его узлов; жизненный цикл вагонов, техническую и коммерческую эксплуатацию

Умения: определять неисправности элементов подвижного состава

Навыки: владения разработкой требований к конструкции подвижного состава

2.1.5. Общий курс транспорта:

Знания: основных понятий о железнодорожном транспорте, требования по обеспечению безопасности движения

Умения: применять технико-технологические параметры и показатели деятельности различных хозяйств в основной производственной работе

Навыки: владения основами устройства элементов инфраструктуры и подвижного состава железнодорожного транспорта, организации движения и перевозок

2.1.6. Основы управления перевозочными процессами:

Знания: описание и принципы построения технологических процессов ж.-д. станций и ТРА ж.д. станций

Умения: оформлять и компоновать ТРА и техпроцессы ж.-д. станций, использовать технологический процесс и технико-распорядительный акт станции и других технических документов в практической деятельности

Навыки: владение навыками составления ТРА и техпроцессов железнодорожной станции, иметь опыт ведения поездной документации на ж.-д. станции

2.1.7. Технология и управление работой железнодорожных участков и направлений:

Знания: об инновационных технологиях в управлении ж.-д. участков и направлений, об СВГД и энергосберегающих ГДП, о движении поездов по твердым ниткам графика

Умения: управлять диспетчерским участком на направлении с несколькими промежуточными станциями

Навыки: владение навыками расчетов на производственной практике методами построения графика движения поездов на однопутном и двухпутном участках

2.1.8. Технология и управление работой станций и узлов:

Знания: о диспетчерском регулировании движением поездов по графику на ж.-д. участках и направлениях, в т.ч. и на высокоскоростных магистралях, о работе сборного поезда на промежуточных станциях участка, о маневровой работе с вагонами сборного поезда

Умения: оформлять и компоновать ТРА и техпроцессы ж.-д. станций, использовать технологический процесс и технико-распорядительный акт станции и других технических документов в практической деятельности

Навыки: владения навыками работы поездного диспетчера на участке, а также маневровым диспетчером на станции

2.1.9. Транспортно-грузовые системы:

Знания: современные способы комплексной механизации и автоматизации производственных процессов в транспортно-грузовых системах

Умения: организовать погрузочно-разгрузочные, транспортные и складские операции на железнодорожном транспорте

Навыки: владения навыками разработки технологии работы транспортно-грузовых систем

2.1.10. Управление грузовой и коммерческой работой :

Знания: технологические процессы работы станции и путей необщего пользования промышленных предприятий; требования к размещению и хранению грузов; технологические процессы работы станции и путей необщего пользования промышленных предприятий

Умения: выбирать рациональный тип подвижного состава для перевозки заданного груза; определять силы, действующие на груз

Навыки: владение методами оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте; методами расчета крепления грузов

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	ПКР-3 Способность осуществлять оперативное руководство деятельностью подразделений, находящихся в непосредственном подчинении, и контроль результатов их деятельности, направленной на обеспечение безопасного и качественного обслуживания пассажиров и посетителей на транспортных объектах.	ПКР-3.2 Применять методики по организации качественного обслуживания пассажиров и посетителей подразделениями, находящимися в непосредственном подчинении, железнодорожного вокзала, кроме внеклассного и 1 класса. ПКР-3.3 Контроль выполнения работ по расширению сферы услуг, оказываемых пассажирам в подразделениях, находящихся в непосредственном подчинении, железнодорожного вокзального комплекса, кроме внеклассного и 1 класса.

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетных единиц (144 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 7
Контактная работа	32	32,15
Аудиторные занятия (всего):	32	32
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические (ПЗ) и семинарские (С)	16	16
Самостоятельная работа (всего)	67	67
Экзамен (при наличии)	45	45
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
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	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7	Раздел 1 Техническое оснащение железных дорог и состояние безопасности движения (БД) на железнодорожном транспорте.	2		1		9	12	
2	7	Тема 1.1 Современное техническое оснащение железных дорог и состояние БД на железнодорожном транспорте. Показатели, характеризующие состояние безопасности поездов и маневровой работы: абсолютные (количественные), относительные. Распределения случаев нарушения безопасности движения по хозяйствам железнодорожного транспорта, по периодам года, дням недели, периодам суток, профессиям и возрасту. Оценка состояния безопасности движения поездов на железных дорогах и за рубежом, а также в сопоставлении с другими видами транспорта. Нормативно-правовые акты по обеспечению БД на железных дорогах: Федеральный закон РФ «О федеральном железнодорожном транспорте», Государственная программа по обеспечению на железнодорожном транспорте и др.	2					2	
3	7	Раздел 2 Причины нарушения БД поездов и маневровой работы. Классификация	6		4		20	30	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		нарушений БД. Организация восстановительных работ							
4	7	Тема 2.1 Подразделение причин на технические, технологические и организационные. Технические: недостатки конструкций машин, механизмов, сооружений и устройств железных дорог, недостатки схемных решений; недостаточная прочность отдельных узлов и деталей; несоблюдение сроков замены, ремонта и обслуживания элементов конструкций, недостатки диагностики.	2					2	
5	7	Тема 2.2 Технологические причины нарушения безопасности: недостаточная проработанность технологических процессов с точки зрения обеспечения безопасности движения, технологическая несогласованность на стыках между элементами технологии, сложившаяся на ряде предприятий практика недооценки строгого соблюдения технологической дисциплины, нарушение технологии ремонта и правил эксплуатации технических устройств, некомплексная механизация и автоматизация технологических процессов.	2					2	
6	7	Тема 2.3 Организационные причины нарушения безопасности: недостаточные знания, неоправданный риск,	2					2	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		усталость, неудовлетворительные условия работы и отдыха, недисциплинированность, недостаточные требовательность и контроль, несоответствие физиологических возможностей человека все увеличивающимся скоростям протекания производственных процессов, медико-психологический аспект, недостатки профотбора работников основных профессий, связанных с движением поездов.							
7	7	Тема 2.4 Классификация нарушений БД в поездной и маневровой работе. Восстановительные средства железных дорог.						0	ПК1, Тест 1
8	7	Раздел 3 Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта			11		13	24	
9	7	Раздел 4 Порядок служебного расследования нарушений БД, их анализ, профилактика, учет и отчетность	3				14	17	
10	7	Тема 4.1 Инструкция о порядке служебного расследования нарушений БД в поездной и маневровой работе на железных дорогах.	2					2	
11	7	Тема 4.2 Выявление обстоятельств нарушения правил безопасности движения, их анализ и профилактика. Учет и отчетность по результатам служебного расследования. Институт ревизоров и их служебная	1					1	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		деятельность.							
12	7	Раздел 5 Обеспечение безопасности движения на технических станциях железных дорог	4				4	8	
13	7	Тема 5.1 Нормы и правила закрепления подвижного состава на станциях, ответственные за закрепление, контроль соблюдения правил и норм закрепления, средства закрепления, требования, предъявляемые к ним.	1					1	
14	7	Тема 5.2 Обеспечение безопасности движения поездов и сохранности подвижного состава в процессе выполнения маневровой работы на сортировочных горках и вытяжных путях, на приемо-отправочных путях и стрелочных горловинах, в т.ч. с вагонами, загруженными опасными грузами. Мероприятия по предупреждению и профилактике маршрутных браков в поездной и маневровой работе. Обеспечение безопасности движения поездов и маневровой работы в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ на станциях.	1					1	
15	7	Тема 5.3 Регламент действий работников, связанных с движением поездов, в аварийных и нестандартных ситуациях (в соответствии с приказом МПС № 32Ц от 02.09.87 г.). Проблемы дальнейшего совершенствования технических средств	1					1	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		железных дорог и технологии работы, повышающих уровень обеспечения безопасности движения поездов и маневровой работы.							
16	7	Тема 5.4 Прогнозирование и диагностика условий работы и состояния техники. Принципы управления безопасностью движения на железнодорожном транспорте. Обеспечение безопасности движения при перевозке опасных и негабаритных грузов. Требования к оформлению документов и особой маркировке грузов. Требования ПТЭ и Правил перевозок опасных грузов к постановке вагонов с опасными и негабаритными грузами в поезда, к снаряжению поездов с опасным грузом, к порядку их следования по перегонам и станциям, к производству маневров с такими вагонами. Действия при возникновении аварийных ситуаций.	1					1	ПК2, Тест 2
17	7	Раздел 6 Основы теории безопасности, соотношение между надежностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы					2	2	
18	7	Раздел 7 Системный подход обеспечения БД на железнодорожном транспорте.	1				5	6	
19	7	Тема 7.1 Транспортное происшествие как	1					1	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		сложное событие. Многофакторность причин транспортного происшествия. Система обеспечения безопасности.							
20	7	Раздел 11 Дифференцированный зачет						45	ЭК
21		Тема 3.1 Назначение и содержание ПТЭ железных дорог РФ и их роль в обеспечении безопасности движения на железнодорожном транспорте.							
22		Тема 3.3 Важность точного соблюдения требований ПТЭ, Инструкций, регламентирующих содержание и эксплуатацию устройств сигнализации, централизации и блокировки, информатизации и связи, подвижного состава.							
23		Тема 3.4 Важность точного соблюдения требований ПТЭ, Инструкций, регламентирующих содержание и эксплуатацию подвижного состава, а также должностные обязанности работников железнодорожного транспорта, связанных с движением поездов.							
24		Всего:	16		16		67	144	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 16 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
1	7	РАЗДЕЛ 1 Техническое оснащение железных дорог и состояние безопасности движения (БД) на железнодорожном транспорте.	Показатели, характеризующие состояние безопасности поездов и маневровой работы, нормативно-правовые акты по обеспечению БД на железных дорогах.	1
2	7	РАЗДЕЛ 2 Причины нарушения БД поездов и маневровой работы. Классификация нарушений БД. Организация восстановительных работ	Классификация нарушений БД. Организация восстановительных работ.	2
3	7	РАЗДЕЛ 2 Причины нарушения БД поездов и маневровой работы. Классификация нарушений БД. Организация восстановительных работ	Текущий контроль по разделам 1 и 2 (ТЕСТ №1). Разбор наиболее частых ошибок	2
4	7	РАЗДЕЛ 3 Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта	Роль ПТЭ в обеспечении безопасности движения на железнодорожном транспорте	2
5	7	РАЗДЕЛ 3 Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта	Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства.	2
6	7	РАЗДЕЛ 3 Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта	Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки, информатизации и связи, подвижного состава	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
7	7	РАЗДЕЛ 3 Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта	Организация движения поездов на железнодорожном транспорте. Должностные обязанности работников железнодорожного транспорта, связанных с движением поездов	5
ВСЕГО:				16/ 0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения» осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 67 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 33 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция (2 часа), проблемная лекция (4 часа), разбор и анализ конкретной ситуации (6 часов). Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач) в объёме 12 часов. Остальная часть практического курса (24 часа) проводится с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций; технологий, основанных на коллективных способах обучения, а также использованием компьютерной тестирующей системы.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы (15 часов) относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям (10 часов) относится подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 7 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

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	7	РАЗДЕЛ 1 Техническое оснащение железных дорог и состояние безопасности движения (БД) на железнодорожном транспорте.	1. Подготовка к практическому занятию ПЗ №1. 2. Изучение учебной литературы из приведенных источников: [1, стр. 18 – 35]	9
2	7	РАЗДЕЛ 2 Причины нарушения БД поездов и маневровой работы. Классификация нарушений БД. Организация восстановительных работ	1. Подготовка к практическому занятию № 2, 3 2. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 36 – 100.], [2], [4, стр. 82 – 106]	10
3	7	РАЗДЕЛ 2 Причины нарушения БД поездов и маневровой работы. Классификация нарушений БД. Организация восстановительных работ	1. Подготовка к тестированию для прохождения ПК1.	10
4	7	РАЗДЕЛ 3 Правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта	1. Подготовка к практическому занятию № 5, 6, 7, 8, 9 2. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 3 – 18, 36 – 50, 78 – 100], [3, стр. 3 – 63]	13
5	7	РАЗДЕЛ 4 Порядок служебного расследования нарушений БД, их анализ, профилактика, учет и отчетность	Учёт и отчетность по результатам служебного расследования.	4
6	7	РАЗДЕЛ 4 Порядок служебного расследования нарушений БД, их анализ, профилактика, учет и отчетность	1. Подготовка к практическому занятию № 10, 11 2. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [2]	10
7	7	РАЗДЕЛ 5 Обеспечение безопасности движения на технических станциях железных	1. Подготовка к практическому занятию № 12, 13, 14 2. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 101 – 154, 460 – 462], [3, стр. 3 – 25]	2

		дорог		
8	7	РАЗДЕЛ 5 Обеспечение безопасности движения на технических станциях железных дорог	1. Подготовка к тестированию для прохождения ПК2.	2
9	7	РАЗДЕЛ 6 Основы теории безопасности, соотношение между надежностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы	1. Подготовка к практическому занятию № 16 2. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 51 – 77, стр. 101 – 154, стр. 473 – 506]	2
10	7	РАЗДЕЛ 7 Системный подход обеспечения БД на железнодорожном транспорте.	1. Подготовка к практическим занятиям № 17, 18 2. Изучение учебной литературы из приведённых источников: [1, стр. 101 – 154, 473 – 506], [2], [3, стр. 26 – 63]	5
ВСЕГО:				67

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	Технические средства обеспечения безопасности движения поездов	А.А. Хохлов, В.И. Жуков; МИИТ. Каф. "Организация и безопасность движения"	МИИТ, 2008 НТБ (ЭЭ); НТБ (фб.); НТБ (чз.2); НТБ (чз.4)	Все разделы
2	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: № ЦРБ-756	МПС РФ	Техинформ, 2012	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Положение об организации в ОАО «РЖД» служебного расследования нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе на железных дорогах – филиалах ОАО «РЖД» Утв. 07.07.2005 №620.		ОАО «РЖД», 2005	Все разделы
4	Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ. Утв. 20.09.2011 г. ЦШ-530-11. ОАО «РЖД», 2011 – 148 с.		ОАО «РЖД», 2011	Все разделы
5	Восстановительные работы на железных дорогах	Н.В. Васильев, О.И. Комаров, Р.А. Родионов и др.; Под ред. В.М. Шитова, Н.А. Шелудько	Транспорт, 1993 НТБ (уч.1); НТБ (уч.4); НТБ (фб.)	Все разделы

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

1. <http://library.mii.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

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

Для проведения практических занятий необходима специализированная аудитория с мультимедиа аппаратурой. Компьютер должен быть обеспечен стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

10. 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.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

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

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.

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.

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; 2. Развивающая; 3.

Ориентирующая; 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.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ надежности подвижного состава, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. 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.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

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.