

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

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



В.С. Тимонин

24 марта 2022 г.



Кафедра «Электропоезда и локомотивы»

Автор Гусельников Александр Павлович

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Правила технической эксплуатации

Специальность:	<u>23.05.03 – Подвижной состав железных дорог</u>
Специализация:	<u>Электрический транспорт железных дорог</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 10 26 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.В. Володин	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 13 20 мая 2020 г. Заведующий кафедрой  О.Е. Пудовиков
---	--

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: 5214
Подписал: Заведующий кафедрой Пудовиков Олег Евгеньевич
Дата: 20.05.2020

Москва 2022 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания дисциплины – подготовка специалистов по направлению 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» к практической деятельности на железных дорогах Российской Федерации, способствующая безопасной, производительной и бесперебойной работе подвижного состава и линейных предприятий железнодорожного транспорта.

Задачи дисциплины:

- комплексное изучение студентами «Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», «Инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации», «Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации» в соответствии с нормативными требованиями ОАО «РЖД», предъявляемыми к компетенции работников локомотивного и вагонного хозяйства (распоряжение ОАО «РЖД» от 26.12.2005 г. №2191р «Об утверждении положения об организации проверки знаний требований безопасности движения поездов работниками ОАО «РЖД»);
- приобретение студентами навыков самостоятельной работы с нормативными документами железнодорожной транспортной отрасли.

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 железнодорожного транспорта:

Знания: техника, технологии и организация работы железнодорожного транспорта, система энергоснабжения, инженерные сооружения и система управления на железнодорожном транспорте

Умения: демонстрировать основные сведения о транспорте, об организации работы, системах энергоснабжения, инженерных сооружениях железнодорожного транспорта

Навыки: владеть основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок

2.1.2. Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза:

Знания: теоретические основы торможения и управления тормозами подвижного состава; принцип действия и классификацию тормозных систем; тормозное оборудование подвижного состава; методы оценки технического состояния тормозного оборудования подвижного состава в эксплуатации;

Умения: обнаруживать неисправности тормозного оборудования в эксплуатации; проводить испытания тормозов

Навыки: владеть основами правил технической эксплуатации железных дорог

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Государственная итоговая аттестация

**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 работу предприятий и его подразделений, находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства.	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 зачетные единицы (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 6
Контактная работа	64	64,15
Аудиторные занятия (всего):	64	64
В том числе:		
лекции (Л)	32	32
практические (ПЗ) и семинарские (С)	32	32
Самостоятельная работа (всего)	44	44
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО	ЗаО

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	6	Раздел 1 Правила технической эксплуатации сооружений и устройств	6		18		22	46	
2	6	Тема 1.2 1.2 Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства. Сигнальные и путевые знаки.	2					2	
3	6	Тема 1.3 1.3. Техническая эксплуатация устройств СЦБ ж.д. транспорта			18		11	29	
4	6	Тема 1.4 1.4. Техническая эксплуатация устройств технологического электроснабжения и технологической электросвязи, сооружений локомотивного, вагонного и станционного хозяйств	2					2	
5	6	Тема 1.5 1.5. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Ограждение мест работ на перегонах и станциях, порядок выдачи предупреждений об ограничении скорости движения	2				3	5	ПК1
6	6	Тема 1.6 1.6. Общие обязанности работников ж.д. транспорта					4	4	
7	6	Тема 1.7					4	4	

№ 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
		1.7. Общие положения по организации технической эксплуатации ж.д. транспорта на участках движения пассажирских поездов со скоростями более 140 км/ч до 250 км/ч							
8	6	Раздел 2 Правила технической эксплуатации подвижного состава ж.д. транспорта	10				8	18	
9	6	Тема 2.1 2.1. Общие требования к подвижному составу, колесные пары, тормозное оборудование и автосцепка, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава	8				2	10	
10	6	Тема 2.2 2.2. Формирование поездов, порядок включения автоматических тормозов, снаряжение и обслуживание поездов, постановка локомотивов в поезда	2				6	8	
11	6	Раздел 3 Движение поездов и маневровая работа	16		14		14	44	
12	6	Тема 3.1 3.1. Классификация и основные сигнальные значения светофоров. Светофоры проходные, прикрытия, заградительные,			2		2	4	

№ 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
		предупредительные. Автоматическая локомотивная сигнализация как средство безопасности движения и самостоятельное средство сигнализации и связи							
13	6	Тема 3.2 3.2. Прием поезда на станцию: светофоры предупредительные (предвходные), входные, маршрутные; порядок приема поезда при неисправностях светофоров и в нестандартных ситуациях; действия сотрудников станции при приеме поезда	2		1			3	
14	6	Тема 3.3 3.3. Отправление поезда со станции: светофоры выходные, маршрутные, повторительные; порядок отправления поезда при неисправностях светофоров и в нестандартных ситуациях; действия сотрудников станции при отправлении поезда			1			1	
15	6	Тема 3.4 3.4. Организация движения поездов и руководство движением, диспетчерская централизация. Максимальные скорости движения			1			1	

№ 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
		поездов. Движение двойной тягой, подаваемые сигналы.							
16	6	Тема 3.5 3.5. Организация движения по телефонным средствам связи, при перерыве действия всех средств СЦБ и связи			2			2	
17	6	Тема 3.5 3.5. Организация движения по телефонным средствам связи, при перерыве действия всех средств СЦБ и связи	2					2	
18	6	Тема 3.6 3.6. Организация движения поездов при электрожелезнодорожной системе и с разграничением времени	2				4	6	
19	6	Тема 3.7 3.7. Порядок действий при вынужденной остановке поезда на перегоне. Ограждение мест препятствий на перегоне.	2		1			3	ПК2
20	6	Тема 3.8 3.8. Организация движения хозяйственных поездов, подталкивающих локомотивов, съёмных подвижных единиц.	2		2		4	8	
21	6	Тема 3.9 3.9. Маневровая работа на станции: организация, управление, сигналы	2		2		2	6	

№ 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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		светофоров, звуковые и ручные сигналы; порядок действий при неисправностях средств СЦБ							
22	6	Тема 3.10 3.10. Установка и закрепление вагонов на станционных путях	2		1			3	
23	6	Тема 3.11 3.11. Звуковые сигналы подвижного состава. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других подвижных единиц. Обязанности машиниста при технической эксплуатации подвижного состава.	2		1		2	5	ЗаО
24		Тема 1.1 1.1 Основные определения «Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации»							
25		Всего:	32		32		44	108	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 32 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	6	РАЗДЕЛ 1 Правила технической эксплуатации сооружений и устройств Тема: 1.3. Техническая эксплуатация устройств СЦБ ж.д. транспорта	Правила технической эксплуатации устройств СЦБ на ж.д. транспорте	18
2	6	РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема: 3.1. Классификация и основные сигнальные значения светофоров. Светофоры проходные, прикрытия, заградительные, предупредительные. Автоматическая локомотивная сигнализация как средство безопасности движения и самостоятельное средство сигнализации и связи	Классификация и основные сигнальные значения светофоров	1
3	6	РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема: 3.1. Классификация и основные сигнальные значения светофоров. Светофоры проходные, прикрытия, заградительные, предупредительные. Автоматическая локомотивная сигнализация как средство безопасности движения и самостоятельное средство сигнализации и связи	Автоматическая локомотивная сигнализация (АЛСН)	1

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
4	6	РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема: 3.2. Прием поезда на станцию: светофоры предупредительные (предвходные), входные, маршрутные; порядок приема поезда при неисправностях светофоров и в нештатных ситуациях; действия сотрудников станции при приеме поезда	Порядок приема поезда на станцию	1
5	6	РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема: 3.3. Отправление поезда со станции: светофоры выходные, маршрутные, повторительные; порядок отправления поезда при неисправностях светофоров и в нештатных ситуациях; действия сотрудников станции при отправлении поезда	Порядок отправления поезда со станции	1
6	6	РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема: 3.4. Организация движения поездов и руководство движением, диспетчерская централизация. Максимальные скорости движения поездов. Движение двойной тягой, подаваемые сигналы.	Организация, руководство и основные правила движения поездов	1
7	6	РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема: 3.5. Организация движения по телефонным средствам связи, при перерыве действия всех средств СЦБ и связи	Организация движения при перерыве действия средств СЦБ	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
8	6	РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема: 3.7. Порядок действий при вынужденной остановке поезда на перегоне. Ограждение мест препятствий на перегоне.	Вынужденная остановка поезда на перегоне: порядок действий, порядок оказания помощи поезду	1
9	6	РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема: 3.8. Организация движения хозяйственных поездов, подталкивающих локомотивов, съемных подвижных единиц.	Организация движения хозяйственных поездов и подталкивающих локомотивов	2
10	6	РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема: 3.9. Маневровая работа на станции: организация, управление, сигналы светофоров, звуковые и ручные сигналы; порядок действий при неисправностях средств СЦБ	Организация маневровой работы на станции	2
11	6	РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема: 3.10. Установка и закрепление вагонов на станционных путях	Правила установки и закрепления вагонов на станционных путях	1
12	6	РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема: 3.11. Звуковые сигналы подвижного состава. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других подвижных единиц. Обязанности машиниста при технической эксплуатации подвижного состава.	Звуковые и световые сигналы подвижного состава. Обязанности машиниста при технической эксплуатации подвижного состава	1
ВСЕГО:				32/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрены

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Виды образовательных технологий подразделяются на традиционные технологии (объяснительно-иллюстративные) и интерактивные технологии (диалоговые).

Интерактивные методы обучения – методы, основанные на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи, возможности взаимной оценки и контроля, использования документов и других источников информации.

Интерактивный имитационный метод обучения – метод обучения, построенный на взаимодействии обучающегося с учебным окружением, учебной и информационной средой и основанный на технических средствах обучения (интерактивная доска, компьютерные технологии и т.п.) и компьютерных имитациях (симуляциях), воспроизводящих в условиях обучения реальные процессы путем их моделирования [интерактивная доска; электронный учебник; электронный справочник; тренажерный компьютерный комплекс (компьютерные модели, компьютерные конструкторы, компьютерные тренажеры); электронный лабораторный практикум; компьютерная тестирующая система (тестирующая интерактивная программа, база знаний, база данных)].

Интерактивный неимитационный метод обучения – метод обучения, построенный на взаимодействии обучающегося с учебным окружением, учебной и информационной средой, не предусматривающий построение моделей исследуемых процессов (проблемная лекция, видеолекция, мультимедиа лекция, учебная дискуссия, разбор и анализ ситуации, мозговой штурм и др.).

При реализации программы дисциплины «Правила технической эксплуатации железных дорог» целесообразно использовать различные образовательные технологии. Лекционные занятия могут проводиться с использованием традиционных и интерактивных неимитационных технологий, практические занятия – с использованием традиционных и интерактивных имитационных технологий.

Для контроля успеваемости можно использовать проверку знаний студентов с помощью компьютерных тестирующих систем.

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	6	РАЗДЕЛ 1 Правила технической эксплуатации сооружений и устройств Тема 3: 1.3. Техническая эксплуатация устройств СЦБ ж.д. транспорта	Правила технической эксплуатации устройств СЦБ на ж.д. транспорте	7
2	6	РАЗДЕЛ 1 Правила технической эксплуатации сооружений и устройств Тема 3: 1.3. Техническая эксплуатация устройств СЦБ ж.д. транспорта	Изучение принципов работы автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматической локомотивной сигнализации, электрической и диспетчерской централизации с использованием учебной литературы [4], с.114-143; [5], с.164-191	4
3	6	РАЗДЕЛ 1 Правила технической эксплуатации сооружений и устройств Тема 5: 1.5. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Ограждение мест работ на перегонах и станциях, порядок выдачи предупреждений об ограничении скорости движения	Изучение способов ограждения мест работ на станционных путях в соответствии с «Инструкцией по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации» [2], с.71-78	3
4	6	РАЗДЕЛ 1 Правила технической эксплуатации сооружений и устройств Тема 6: 1.6. Общие обязанности работников ж.д. транспорта	Изучение общих обязанностей работников ж.д. транспорта в соответствии с «Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» [1], с.19-23	4
5	6	РАЗДЕЛ 1 Правила технической эксплуатации сооружений и устройств Тема 7: 1.7. Общие положения по организации	Изучение общих положений по организации технической эксплуатации [1], с.43-45	4

		технической эксплуатации ж.д. транспорта на участках движения пассажирских поездов со скоростями более 140 км/ч до 250 км/ч		
6	6	РАЗДЕЛ 2 Правила технической эксплуатации подвижного состава ж.д. транспорта Тема 1: 2.1. Общие требования к подвижному составу, колесные пары, тормозное оборудование и автосцепка, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава	Изучение требований к отличительным знакам и надписям на подвижном составе в соответствии с «Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» [1], с.106-108	2
7	6	РАЗДЕЛ 2 Правила технической эксплуатации подвижного состава ж.д. транспорта Тема 2: 2.2. Формирование поездов, порядок включения автоматических тормозов, снаряжение и обслуживание поездов, постановка локомотивов в поезда	Изучение порядка постановки в поезда вагонов с грузами, требующими особой осторожности, и специального подвижного состава в соответствии с «Инструкцией по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации» [3], с.178-183	4
8	6	РАЗДЕЛ 2 Правила технической эксплуатации подвижного состава ж.д. транспорта Тема 2: 2.2. Формирование поездов, порядок включения автоматических тормозов, снаряжение и обслуживание поездов, постановка локомотивов в поезда	Изучение сигналов, применяемых при формировании снегоочистителей, временных путевых сигнальных знаков при работе снегоочистителей в соответствии с «Инструкцией по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации» [2], с.118-120,135-136	2
9	6	РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема 1: 3.1. Классификация и основные сигнальные значения светофоров. Светофоры	Изучение порядка применения семафоров на ж.д. транспорте [2], с.152-156; [3], с.155-156	2

		проходные, прикрытие, заградительные, предупредительные. Автоматическая локомотивная сигнализация как средство безопасности движения и самостоятельное средство сигнализации и связи		
10	6	РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема 11: 3.11. Звуковые сигналы подвижного состава. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других подвижных единиц. Обязанности машиниста при технической эксплуатации подвижного состава.	Изучение звуковых сигналов в соответствии с «Инструкцией по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации» [2], с.140-150	2
11	6	РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема 6: 3.6. Организация движения поездов при электрожелезнодорожной системе и с разграничением времени	Изучение организации движения поездов при электрожелезнодорожной системе и при телефонных средствах связи в соответствии с «Инструкцией по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации» [3], с.42-58	2
12	6	РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема 6: 3.6. Организация движения поездов при электрожелезнодорожной системе и с разграничением времени	Изучение организации движения поездов с разграничением времени в соответствии с «Инструкцией по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации» [3], с.153-154	2
13	6	РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема 8: 3.8. Организация движения хозяйственных поездов, подталкивающих локомотивов, съёмных подвижных единиц.	Изучение основных положений о порядке движения дрезин съёмного типа в соответствии с «Инструкцией по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации» [3], с.184-186	2
14	6	РАЗДЕЛ 3	Изучение обозначения дрезин съёмного типа	2

		<p>Движение поездов и маневровая работа Тема 8: 3.8. Организация движения хозяйственных поездов, подталкивающих локомотивов, съёмных подвижных единиц.</p>	<p>и других съёмных подвижных единиц сигналами при нахождении на перегоне в соответствии с «Инструкцией по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации» [2], с.137-139</p>	
15	6	<p>РАЗДЕЛ 3 Движение поездов и маневровая работа Тема 9: 3.9. Маневровая работа на станции: организация, управление, сигналы светофоров, звуковые и ручные сигналы; порядок действий при неисправностях средств СЦБ</p>	<p>Изучение устройства и работы отдельных пунктов железных дорог с использованием учебной литературы [4], с.248-275; [5], с.196-222</p>	2
ВСЕГО:				44

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	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации		М.: Минтранс России, 2011 НТБ МИИТа	(51 шт. - НТБ МИИТ, 2207)Все разделы(С. 3-199)
2	Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации		М.: Моркнига, 2012 НТБ МИИТа	(40 шт. - НТБ МИИТ, 2207) Разделы 1,3(С. 3-159)
3	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации		М.: Омега-Л, 2008 НТБ МИИТа	(34 шт. - НТБ МИИТ, 2207)Разделы 1,3(С. 3-187)

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
4	Техническая эксплуатация железных дорог: Пособие для изучения ПТЭ	Под ред. К.В. Кулаева	М.: Транспорт, 1982 НТБ МИИТа	(50 шт. - НТБ МИИТ, 1125)Все разделы(С. 27-160, 168-341)
5	Железные дороги. Общий курс: Учебник для вузов	Под ред. М.М.Уздина	М.: Транспорт, 1991 НТБ МИИТа	(349 шт. - НТБ МИИТ, 2207)Раздел 1(С. 24-30, 48-99, 154-206)

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

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

<http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

<http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Наличие доступа в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".
Лицензионные стандартные средства Microsoft Office

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

При использовании интерактивных имитационных методов обучения необходим компьютерный класс, оснащенный оборудованием для воспроизведения компьютерных презентаций и компьютерными системами для возможности проведения тестирования студентов.

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. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 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, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. На них происходит 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 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 зачету и контрольные вопросы к ТК-1 и ТК-2 в системе "РИТМ-МИИТ", составленные в рамках основных тем учебной дисциплины.

Фонд оценочных средств являются 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.