

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

	МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики						
	3 курс Всего: 132 Лекции: 96 Практических: 36						
	5 семестр						
	Тема 1.1. Станционные системы автоматики	14					
	Теоретические занятия	12					
1.	Общие принципы построения и работы станционных систем автоматики.	2		Вводная лекция	Раздельные пункты железнодорожных линий. Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
2.	Общие принципы построения и работы станционных систем автоматики.	2		Вводная лекция	Общие сведения и требования ПТЭ к устройствам электрической централизации. Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
3.	История и перспективы развития станционных систем автоматики.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

4.	История и перспективы развития станционных систем автоматики.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
5.	Осигнализация и маршрутизация железнодорожной станции.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
6.	Осигнализация и маршрутизация железнодорожной станции.	2		Семинар по теме 1.1.	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на семинаре.	
	Практические и лабораторные работы	2					
7.	Практическое занятие № 1 Разработка схематического плана и таблицы маршрутов железнодорожной станции.	2		ПР-1	Методические рекомендации по выполнению практической работы.	Выполнение ПР под руководством преподавателя.	
	Тема 1.2. Системы электрической централизации (ЭЦ)	16					
	Теоретические занятия	16					
8.	Классификация систем ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
9.	Классификация систем ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя	Работа на лекции.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

					Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики		
10.	Структура и режимы работы систем ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванкой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
11.	Структура и режимы работы систем ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванкой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
12.	Принципы обеспечения безопасности движения поездов в системах ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванкой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
13.	Принципы обеспечения безопасности движения поездов в системах ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванкой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
14.	Алгоритмы функционирования наборной и исполнительной групп ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванкой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
15.	Алгоритмы функционирования наборной и исполнительной групп ЭЦ.	2		Семинар по теме 1.2.	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванкой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на семинаре.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

	Тема 1.3. Станционные рельсовые цепи. Двухниточный план железнодорожной станции и канализация тягового тока	24					
	Теоретические занятия	12					
16.	Станционные рельсовые цепи.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
17.	Станционные рельсовые цепи.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
18.	Принципы составления двухниточного плана железнодорожной станции.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
19.	Принципы составления двухниточного плана железнодорожной станции.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
20.	Канализация обратного тягового тока	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
21.	Канализация обратного тягового тока	2		Семинар по теме 1.3.	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем	Работа на семинаре.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

					железнодорожной автоматики		
	Практические и лабораторные работы	12					
22.	Лабораторная работа № 1 Исследование работы станционных рельсовых цепей.	2		ЛР-1	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
23.	Практическое занятие № 2 Составление двухниточного плана железнодорожной станции с чередованием полярности.	2		ПР-2	Методические рекомендации по выполнению практической работы.	Выполнение ПР под руководством преподавателя.	
24.	Практическое занятие № 3 Разработка двухниточного плана железнодорожной станции с фазочувствительными рельсовыми цепями.	2		ПР-3	Методические рекомендации по выполнению практической работы.	Выполнение ПР под руководством преподавателя.	
25.	Практическое занятие № 3 Разработка двухниточного плана железнодорожной станции с фазочувствительными рельсовыми цепями.	2		ПР-3	Методические рекомендации по выполнению практической работы.	Выполнение ПР под руководством преподавателя.	
26.	Практическое занятие № 4 Разработка двухниточного плана железнодорожной станции с тональными рельсовыми цепями. Размещение аппаратуры рельсовых цепей на железнодорожной станции.	2		ПР-4	Методические рекомендации по выполнению практической работы.	Выполнение ПР под руководством преподавателя.	
27.	Практическое занятие № 4 Разработка двухниточного плана железнодорожной станции с тональными рельсовыми цепями. Размещение аппаратуры рельсовых цепей на железнодорожной станции.	2		ПР-4	Методические рекомендации по выполнению практической работы.	Выполнение ПР под руководством преподавателя.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

	Тема 1.4. Стрелочные электроприводы. Схемы управления стрелочными электроприводами	22					
	Теоретические занятия	12					
28.	Конструкция, устройство и принципы работы стрелочных электроприводов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
29.	Конструкция, устройство и принципы работы стрелочных электроприводов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
30.	Схемы управления стрелочными электроприводами.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем управления стрелочными электроприводами.	
31.	Схемы передачи стрелок на местное управление.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем передачи стрелок на местное управление.	
32.	Схемы выключения стрелок из централизации с сохранением пользования сигналами.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем выключения стрелок из централизации с сохранением пользования сигналами.	
33.	Схемы выключения стрелок из централизации с сохранением пользования сигналами.	2		Семинар по теме 1.4.	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и	Работа на семинаре.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

					эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики		
	Практические и лабораторные работы	10					
34.	Лабораторная работа № 2 Исследование схем управления стрелочными электроприводами с электродвигателями постоянного тока.	2		ЛР-2	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
35.	Лабораторная работа № 3 Исследование схем управления стрелочными электроприводами с электродвигателями переменного тока.	2		ЛР-3	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
36.	Лабораторная работа № 4 Исследование схем передачи стрелок на местное управление.	2		ЛР-4	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
37.	Лабораторная работа № 5 Исследование схем макетов для выключения стрелок из централизации с сохранением пользования сигналами.	2		ЛР-5	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
38.	Практическое занятие № 5 Изучение конструкции электроприводов различных типов	2		ПР-5	Методические рекомендации по выполнению практической работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
	Тема 1.5. Светофоры. Схемы управления огнями светофоров	22					
	Теоретические занятия	16					
39.	Конструкция и устройство станционных светофоров.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

40.	Конструкция и устройство станционных светофоров.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
41.	Схемы управления огнями входных светофоров.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем управления огнями входных светофоров.	
42.	Схемы управления огнями входных светофоров.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем управления огнями входных светофоров.	
43.	Схемы управления огнями выходных и маршрутных светофоров.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем управления огнями выходных и маршрутных светофоров.	
44.	Схемы управления огнями выходных и маршрутных светофоров.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем управления огнями выходных и маршрутных светофоров.	
45.	Схемы управления огнями маневровых светофоров.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем управления огнями маневровых светофоров.	
46.	Схемы управления огнями маневровых светофоров.	2		Семинар по теме 1.5.	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01	Работа на семинаре.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

					Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики		
47.	Практические и лабораторные работы	6					
48.	Лабораторная работа № 6 Исследование схем управления огнями светофоров при местном питании.	2		ЛР-6	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
49.	Лабораторная работа № 6 Исследование схем управления огнями светофоров при местном питании.	2		ЛР-6	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
50.	Лабораторная работа № 7 Исследование схем управления огнями светофоров при центральном питании.	2		ЛР-7	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
	3 курс 6 семестр						
51.	Лабораторная работа № 7 Исследование схем управления огнями светофоров при центральном питании.	2		ЛР-7	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
52.	Практическое занятие № 6 Изучение конструкции светофоров.	2		ПР-6	Методические рекомендации по выполнению практической работы.	Выполнение ПР под руководством преподавателя.	
	Тема 1.6. Аппараты управления и контроля систем электрической централизации. Схемы включения индикации.	10					
	Теоретические занятия	8					
53.	Конструкция, устройство и особенности технической	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01	Работа на лекции.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

	реализации аппаратов управления и контроля ЭЦ.				Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики		
54.	Конструкция, устройство и особенности технической реализации аппаратов управления и контроля ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
55.	Схемы включения индикации на аппаратах управления и контроля ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем включения индикации на аппаратах управления и контроля ЭЦ.	
56.	Схемы включения индикации на аппаратах управления и контроля ЭЦ.	2		Семинар по теме 1.6.	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на семинаре.	
	Практические и лабораторные работы	2					
57.	Практическое занятие № 7 Изучение конструкции и индикации аппаратов управления и контроля различных типов	2		ПР-7	Методические рекомендации по выполнению практической работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
	Тема 1.7. Системы электрической централизации неблочного типа	42					
	Теоретические занятия	24					
58.	Принципы построения и технической реализации систем ЭЦ неблочного типа.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

59.	Принципы построения и технической реализации систем ЭЦ неблочного типа.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
60.	Схемы набора (задания) маршрутов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем набора (задания) маршрутов.	
61.	Схемы набора (задания) маршрутов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем набора (задания) маршрутов.	
62.	Схемы установки, замыкания и размыкания маршрутов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем установки, замыкания и размыкания маршрутов.	
63.	Схемы установки, замыкания и размыкания маршрутов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем установки, замыкания и размыкания маршрутов.	
64.	Схемы отмены и искусственной разделки маршрутов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем отмены и искусственной разделки маршрутов.	
65.	Схемы отмены и искусственной разделки маршрутов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем	Работа на лекции: зарисовка схем отмены и искусственной	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

					железнодорожной автоматики	разделки маршрутов.	
66.	Схемы увязки с автоматической переездной сигнализацией.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем увязки с автоматической переездной сигнализацией.	
	4 курс 7 семестр Всего: 254 Лекции: 144 Практических: 80 Курсовое проектирование: 30 Промежуточная аттестация: 6						
67.	Схемы увязки с автоматической переездной сигнализацией.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем увязки с автоматической переездной сигнализацией.	
68.	Схемы фиксации нарушений нормальной работы устройств ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем фиксации нарушений нормальной работы устройств ЭЦ.	
69.	Схемы фиксации нарушений нормальной работы устройств ЭЦ.	2		Семинар по теме 1.7.	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на семинаре.	
	Практические и лабораторные работы	18					
70.	Лабораторная работа № 8 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем задания маршрутов».	2		ЛР-8	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

71.	Лабораторная работа № 8 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем задания маршрутов».	2		ЛР-8	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
72.	Лабораторная работа № 8 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем задания маршрутов».	2		ЛР-8	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
73.	Лабораторная работа № 9 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем установки, замыкания и размыкания маршрутов».	2		ЛР-9	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
74.	Лабораторная работа № 9 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем установки, замыкания и размыкания маршрутов».	2		ЛР-9	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
75.	Лабораторная работа № 9 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем установки, замыкания и размыкания маршрутов».	2		ЛР-9	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
76.	Лабораторная работа № 10 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем отмены и искусственной разделки маршрутов».	2		ЛР-10	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
77.	Лабораторная работа № 10 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем отмены и искусственной разделки маршрутов».	2		ЛР-10	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
78.	Лабораторная работа № 10	2		ЛР-10	Методические рекомендации по	Выполнение ЛР под	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

	Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем отмены и искусственной разделки маршрутов».				выполнению лабораторной работы.	руководством преподавателя.	
	Тема 1.8. Системы электрической централизации блочного типа	42					
	Теоретические занятия	20					
79.	Принципы построения и технической реализации систем ЭЦ блочного типа.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
80.	Принципы построения и технической реализации систем ЭЦ блочного типа.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
81.	Схемы набора (задания) маршрутов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем набора (задания) маршрутов.	
82.	Схемы набора (задания) маршрутов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем набора (задания) маршрутов.	
83.	Схемы установки, замыкания и размыкания маршрутов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем установки, замыкания и размыкания маршрутов.	
84.	Схемы установки, замыкания и	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя	Работа на лекции:	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

	размыкания маршрутов.				Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	зарисовка схем установки, замыкания и размыкания маршрутов.	
85.	Схемы отмены и искусственной разделки маршрутов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем отмены и искусственной разделки маршрутов.	
86.	Схемы отмены и искусственной разделки маршрутов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем отмены и искусственной разделки маршрутов.	
87.	Схемы увязки с автоматической переездной сигнализацией.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции: зарисовка схем увязки с автоматической переездной сигнализацией.	
88.	Схемы увязки с автоматической переездной сигнализацией.	2		Семинар по теме 1.8.	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на семинаре.	
	Практические и лабораторные работы	22					
89.	Практическое занятие № 8 Составление функциональной схемы размещения блоков различных систем ЭЦ.	2		ПР-8	Методические рекомендации по выполнению практической работы.	Выполнение ПР под руководством преподавателя.	
90.	Практическое занятие № 8 Составление функциональной схемы размещения блоков различных систем ЭЦ.	2		ПР-8	Методические рекомендации по выполнению практической работы.	Выполнение ПР под руководством преподавателя.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

91.	Лабораторная работа № 11 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем задания маршрутов	2		ЛР-11	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
92.	Лабораторная работа № 11 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем задания маршрутов	2		ЛР-11	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
93.	Лабораторная работа № 12 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем задания, установки, замыкания и размыкания маршрутов.	2		ЛР-12	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
94.	Лабораторная работа № 12 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем задания, установки, замыкания и размыкания маршрутов.	2		ЛР-12	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
95.	Лабораторная работа № 13 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем отмены и искусственной разделки маршрутов.	2		ЛР-13	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
96.	Лабораторная работа № 13 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем отмены и искусственной разделки маршрутов.	2		ЛР-13	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
97.	Лабораторная работа № 14 Исследование алгоритма работы реле и контрольной индикации при установке и использовании	2		ЛР-14	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

	поездных и маневровых маршрутов.						
98.	Лабораторная работа № 14 Исследование алгоритма работы реле и контрольной индикации при установке и использовании поездных и маневровых маршрутов.	2		ЛР-14	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
99.	Лабораторная работа № 14 Исследование алгоритма работы реле и контрольной индикации при установке и использовании поездных и маневровых маршрутов.	2		ЛР-14	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
	Тема 1.9. Кабельные сети электрической централизации	16					
	Теоретические занятия	16					
100.	Принципы построения и расчета кабельных сетей ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
101.	Принципы построения и расчета кабельных сетей ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
102.	Кабельные сети стрелочных электроприводов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
103.	Кабельные сети стрелочных электроприводов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01	Работа на лекции.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

					Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики		
104.	Кабельные сети светофоров.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
105.	Кабельные сети светофоров.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
106.	Кабельные сети рельсовых цепей.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
107.	Кабельные сети рельсовых цепей.	2		Семинар по теме 1.9.	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на семинаре.	
	Тема 1.10. Служебно-технические здания	16					
	Теоретические занятия	16					
108.	Типы постов ЭЦ и порядок размещения оборудования в помещениях постов ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
109.	Типы постов ЭЦ и порядок размещения оборудования в помещениях постов ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и	Работа на лекции.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол- во часв	Календарн ые сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечан ие
1	2	3	4	5	6	7	8

					эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики		
110.	Размещение аппаратуры ЭЦ в контейнерах и транспортабельных модулях.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
111.	Размещение аппаратуры ЭЦ в контейнерах и транспортабельных модулях.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
112.	Размещение, комплектация и монтаж стивов с аппаратурой ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
113.	Размещение, комплектация и монтаж стивов с аппаратурой ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
114.	Кабельные сети постов ЭЦ.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
115.	Кабельные сети постов ЭЦ.	2		Семинар по теме 1.10.	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на семинаре.	
	Тема 1.11. Техническая эксплуатация станционных сис-	36					

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол- во часов	Календарн ые сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечан ие
1	2	3	4	5	6	7	8

	тем автоматики. Методы поиска и устранения отказов станционных систем автоматики						
	Теоретические занятия	16					
116.	Организация технической эксплуатации станционных систем автоматики.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
117.	Организация технической эксплуатации станционных систем автоматики.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
118.	Причины, проявления и последствия отказов станционных систем автоматики.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
119.	Причины, проявления и последствия отказов станционных систем автоматики.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
120.	Методы поиска и устранения отказов станционных систем автоматики.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
121.	Методы поиска и устранения отказов станционных систем автоматики.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

122.	Мероприятия по предупреждению отказов станционных систем автоматики.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
123.	Мероприятия по предупреждению отказов станционных систем автоматики.	2		Семинар по теме 1.11.	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на семинаре.	
	Практические и лабораторные работы	20					
124.	Лабораторная работа № 15 Исследование методики поиска отказов станционных рельсовых цепей.	2		ЛР-15	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
125.	Лабораторная работа № 15 Исследование методики поиска отказов станционных рельсовых цепей.	2		ЛР-15	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
126.	Лабораторная работа № 16 Исследование методики поиска отказов схем управления централизованными стрелками.	2		ЛР-16	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
127.	Лабораторная работа № 16 Исследование методики поиска отказов схем управления централизованными стрелками.	2		ЛР-16	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
128.	Лабораторная работа № 17 Исследование методики поиска отказов схем управления огнями станционных светофоров.	2		ЛР-17	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
129.	Лабораторная работа № 17 Исследование методики поиска	2		ЛР-17	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

	отказов схем управления огнями станционных светофоров.					преподавателя.	
130.	Лабораторная работа № 18 Исследование методики поиска отказов схем маршрутного набора.	2		ЛР-18	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
131.	Лабораторная работа № 18 Исследование методики поиска отказов схем маршрутного набора.	2		ЛР-18	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
132.	Лабораторная работа № 19 Исследование методики поиска отказов схем установки, замыкания, размыкания и искусственного размыкания маршрутов.	2		ЛР-19	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
133.	Лабораторная работа № 19 Исследование методики поиска отказов схем установки, замыкания, размыкания и искусственного размыкания маршрутов.	2		ЛР-19	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
	Тема 1.12. Основы проектирования станционных систем автоматики	28					
	Теоретические занятия	28					
134.	Основы проектирования систем электрической централизации с раздельным и маршрутным управлением стрелками и светофорами.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванскай Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
135.	Основы проектирования систем электрической централизации с раздельным и маршрутным управлением стрелками и светофорами.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванскай Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

136.	Основы проектирования схематического плана железнодорожной станции с осигнализированием.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
137.	Основы проектирования схематического плана железнодорожной станции с осигнализированием.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
138.	Основы разработки таблиц взаимозависимостей маршрутов, стрелок, светофоров.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
139.	Основы разработки таблиц взаимозависимостей маршрутов, стрелок, светофоров.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
140.	Основы проектирования двухниточного плана железнодорожной станции и схемы канализации обратного тягового тока.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
141.	Основы проектирования двухниточного плана железнодорожной станции и схемы канализации обратного тягового тока.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
142.	Основы разработки схем размещения функциональных узлов электрической централизации по плану	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем	Работа на лекции.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

	железнодорожной станции.				железнодорожной автоматики		
143.	Основы разработки схем размещения функциональных узлов электрической централизации по плану железнодорожной станции.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
144.	Проектирование электрических принципиальных схем станционных систем автоматики.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
145.	Проектирование электрических принципиальных схем станционных систем автоматики.	2		Лекция		Работа на лекции.	
146.	Основы проектирования кабельных сетей станционных систем автоматики.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
147.	Основы проектирования кабельных сетей станционных систем автоматики.	2		Семинар по теме 1.12.	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на семинаре.	
	Тема 1.13. Эксплуатационно-технические требования к техническим средствам механизации на сортировочных станциях	8					
	Теоретические занятия	8					
148.	Технология работы по переработке вагонов на сортировочных железнодорожных станциях.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем	Работа на лекции.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

					железнодорожной автоматики		
149.	Технология работы по переработке вагонов на сортировочных железнодорожных станциях.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
150.	Требования к техническим средствам автоматизации и механизации на сортировочных горках.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
151.	Требования к техническим средствам автоматизации и механизации на сортировочных горках.	2		Семинар по теме 1.13.	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на семинаре.	
	Тема 1.14. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок	34					
	Теоретические занятия	22					
152.	Горочные напольные устройства: контроля занятости стрелочных участков.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
153.	Горочные напольные устройства: стрелочные электроприводы и схемы управления	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
154.	Горочные напольные устройства: стрелочные электроприводы и схемы управления	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем	Работа на лекции.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

					железнодорожной автоматики		
155.	Горочные напольные устройства: вагонные замедлители	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
156.	Горочные напольные устройства: вагонные замедлители	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
157.	Горочные напольные устройства: измерители скорости	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
158.	Горочные напольные устройства: измерители скорости	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
159.	Горочные напольные устройства: весомеры	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
160.	Горочные напольные устройства: весомеры	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
161.	Горочные напольные устройства: горочные светофоры и схемы управления ими	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и	Работа на лекции.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

					эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики		
162.	Горочные напольные устройства: горочные светофоры и схемы управления ими	2		Семинар по теме 1.14.	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на семинаре.	
	Практические и лабораторные работы	12					
163.	Лабораторная работа № 20 Исследование работы горочной рельсовой цепи.	2		ЛР-20	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
164.	Лабораторная работа № 20 Исследование работы горочной рельсовой цепи.	2		ЛР-20	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
165.	Лабораторная работа № 21 Исследование конструкции горочных стрелочных электроприводов, принципов построения и алгоритмов работы схем управления ими.	2		ЛР-21	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
166.	Лабораторная работа № 21 Исследование конструкции горочных стрелочных электроприводов, принципов построения и алгоритмов работы схем управления ими.	2		ЛР-21	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
167.	Лабораторная работа № 22 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем управления горочными светофорами.	2		ЛР-22	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
168.	Лабораторная работа № 22 Исследование принципов	2		ЛР-22	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол- во часов	Календар- ные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечан- ие
1	2	3	4	5	6	7	8

	построения и алгоритмов работы схем управления горочными светофорами.					преподавателя.	
	Тема 1.15. Горочные системы автоматизации технологических процессов	20					
	Теоретические занятия	12					
169.	Системы автоматизации технологических процессов. Системы обеспечения технологических процессов. Управление маршрутами движения отцепов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
170.	Системы автоматизации технологических процессов. Системы обеспечения технологических процессов. Управление маршрутами движения отцепов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
171.	Управление скоростью надвига, отпуска и скатывания отцепов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
172.	Управление скоростью надвига, отпуска и скатывания отцепов.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	
173.	Диагностика состояния технических средств автоматизации систем управления на сортировочных станциях.	2		Лекция	Интернет-источник: сайт преподавателя Ивансковой Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на лекции.	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

174.	Диагностика состояния технических средств автоматизации систем управления на сортировочных железнодорожных станциях.	2		Семинар по теме 1.15.	Интернет-источник: сайт преподавателя Иванской Д.А. - МДК 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	Работа на семинаре.	
	Практические и лабораторные работы	8					
175.	Лабораторная работа № 23 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем формирования и накопления маршрутных заданий горочной автоматической централизации.	2		ЛР-23	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
176.	Лабораторная работа № 23 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем формирования и накопления маршрутных заданий горочной автоматической централизации.	2		ЛР-23	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
177.	Лабораторная работа № 24 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем трансляции маршрутных заданий горочной автоматической централизации.	2		ЛР-24	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
178.	Лабораторная работа № 24 Исследование принципов построения и алгоритмов работы схем трансляции маршрутных заданий горочной автоматической централизации.	2		ЛР-24	Методические рекомендации по выполнению лабораторной работы.	Выполнение ЛР под руководством преподавателя.	
	Курсовой проект	30					
179.	Пояснительная записка. Содержание курсового проекта	2		Курсовое проектирова	Методические рекомендации по курсовому проектированию на сайте	Выполнение курсового проекта	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

				ние	<u>преподавателя.</u>		
180.	Примерная тематика курсового проекта.	2		Курсовое проектирование	<u>Методические рекомендации по курсовому проектированию на сайте преподавателя.</u>	Выполнение курсового проекта	
181.	Примерный вариант выполнения курсового проекта Введение	2		Курсовое проектирование	<u>Методические рекомендации по курсовому проектированию на сайте преподавателя.</u>	Выполнение курсового проекта	
182.	Эксплуатационная часть. Схематический план горловины железнодорожной станции	2		Курсовое проектирование	<u>Методические рекомендации по курсовому проектированию на сайте преподавателя.</u> <u>1.1 Общие требования к проектированию</u> <u>1.2 Порядок составления схематического плана</u> <u>1.3 Расстановки изолирующих стыков</u> <u>1.4 Нумерация стрелок и наименование железнодорожных путей</u> <u>1.5 Расстановка светофоров</u> <u>1.6 Наименование светофоров</u> <u>1.7 Расчет ординат стрелок и светофоров</u> <u>1.8 Таблица маршрутов</u>	Выполнение курсового проекта	
183.	Техническая часть	2			<u>Методические рекомендации по курсовому проектированию на сайте преподавателя.</u> <u>2.1.1 Общие положения</u> <u>2.1.2. Порядок составления двухниточного плана</u> <u>2.1.3 Способы изоляции разветвленных рельсовых цепей</u> <u>2.1.4 Методика разметки полярности рельсовых цепей</u> <u>2.1.5 Размещение аппаратуры пропуска тягового тока</u>	Выполнение курсового проекта	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

					2.1.6 Размещение аппаратуры рельсовых цепей 2.1.7 Размещение стрелочных электроприводов		
184.	Блочный план железнодорожной станции	2		Курсовое проектирование	Методические рекомендации по курсовому проектированию на сайте преподавателя.	Выполнение курсового проекта	
185.	Электрические схемы реле маршрутного набора	2		Курсовое проектирование	Методические рекомендации по курсовому проектированию на сайте преподавателя. 2.3.1 Общие положения 2.3.2 Схема кнопочных реле 2.3.3 Схема повторных реле 2.3.4 Схема вспомогательных конечных реле 2.3.5 Схема вспомогательных промежуточных реле 2.3.6 Схема угловых кнопочных реле 2.3.7 Схема автоматических кнопочных реле 2.3.8 Схема управляющих стрелочных реле 2.3.9 Схема соответствия 2.3.10 Схема реле направлений	Выполнение курсового проекта	
186.	Электрические схемы реле исполнительной группы	2		Курсовое проектирование	Методические рекомендации по курсовому проектированию на сайте преподавателя. 2.4.1 Общие положения 2.4.2 Схема начальных и конечных реле 2.4.3 Схема контрольно-секционных реле 2.4.4 Схема сигнальных реле 2.4.5 Схема маршрутных и замыкающих реле	Выполнение курсового проекта	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

					2.4.6. Схема реле разделки, отмены и искусственного размыкания маршрутов		
187.	Расчет кабельных сетей	2		Курсовое проектирование	Методические рекомендации по курсовому проектированию на сайте преподавателя. 2.5.1 Общие сведения 2.5.2 Расчет кабельной сети стрелок 2.5.3 Расчет кабельной сети светофоров 2.5.4 Расчет кабельной сети питающих трансформаторов рельсовых цепей 2.5.5 Расчет кабельной сети релейных трансформаторов рельсовых цепей	Выполнение курсового проекта	
188.	Специальная часть	2		Курсовое проектирование	Методические рекомендации по курсовому проектированию на сайте преподавателя. 3.1 Электрические схемы управления огнями входного светофора	Выполнение курсового проекта	
189.	Выполнение курсового проекта	2		Курсовое проектирование	Методические рекомендации по курсовому проектированию на сайте преподавателя.	Выполнение курсового проекта	
190.	Выполнение курсового проекта	2		Курсовое проектирование	Методические рекомендации по курсовому проектированию на сайте преподавателя.	Выполнение курсового проекта	
191.	Выполнение курсового проекта	2		Курсовое проектирование	Методические рекомендации по курсовому проектированию на сайте преподавателя.	Выполнение курсового проекта	
192.	Выполнение курсового проекта	2		Курсовое проектирование	Методические рекомендации по курсовому проектированию на сайте преподавателя.	Выполнение курсового проекта	
193.	Выполнение курсового проекта	2		Курсовое проектирование	Методические рекомендации по курсовому проектированию на сайте преподавателя.	Выполнение курсового проекта	
	Промежуточная аттестация	6		Контроль ЗУН			

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

Информационное обеспечение по МДК 01.01

Основные источники:

1 Валиев Р.Ш. Блочная маршрутно-релейная централизация. - Екатеринбург: ООО Вебстер, 2017.-176 с.

2 Сапожников В. В., Борисенко Л. И., Лыков А. А., Молодцов В. Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.:Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2017. -288с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226322>

Дополнительные источники:

1 Ворона В.К. Условные графические обозначения устройств СЦБ: Учебное иллюстрированное пособие (альбом).-2007. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ»
Воронин В.А., Коляда В.А., Цукерман Б.Г. Техническое обслуживание тональных рельсовых цепей.-2007. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ»

2 Казаков А.А., Бубнов В.Д., Казаков Е.А. Станционные устройства автоматики и телемеханики: Учебник для техникумов ж.-д. транспорта. М.: Транспорт, 1990.

3 Кондратьева Л.А. Рельсовые цепи в устройствах СЦБ: Учебное иллюстрированное пособие (альбом).- М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ»- 2005

4 Кононов В.А., Лыков А.А., Никитин А.Б. Основы проектирования электрической централизации промежуточных станций / Под ред. В.А. Кононова.- 2002. М.: УМК МПС России

5 Кравченко Е. И., Швалов Д. В.. Кодирование рельсовых цепей: учебное пособие [Электронный ресурс] / М.:Маршрут,2006. -137с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234051>

6 Кравченко Е.И., Швалов Д.В. Кодирование рельсовых цепей.-2006. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ»

7 Лабеецкая Г.П., Анисимов Н.К., Берндт А.Н. Организация, планирование и управление в хозяйстве сигнализации и связи.-2004. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ»
Перникис Б.Д., Ягудин Р.Ш. Предупреждение и устранение неисправностей в устройствах СЦБ.- М.: Транспорт,1984.

8 Рогачева И.Л. Эксплуатация и надежность систем электрической централизации нового поколения.-2006. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ»

9 Рогачева И.Л. Электрическая централизация контейнерного типа ЭЦ-К: Учебное иллюстрированное пособие (альбом).- М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ»2007.
Сапожников В.В., Елкин Б.Н, Кокурин И.М. и др. Станционные системы автоматики и телемеханики. - М.: Транспорт, 2000

10 Рогачева И.Л., Варламова А.А., Леонтьев А.В. Станционные системы автоматики / Под ред. И.Л. Рогачевой.-2007. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ»

11 Сапожников В. В., Кокурин И. М., Кононов В. А., Лыков А. А., Никитин А. Б.. Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики. Учебник для вузов железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] / М.:Маршрут,2006. -248с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226323>

12 Сапожников В.В., Борисенко Л.И., Прокофьев А.А., Каменев А.И. Техническая эксплуатация устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики.-2003. М.: УМК МПС России, 2003

13 Сапожников В.В., Кокурин И.М., Кононов В.А. и др. Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики.- М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ»2006.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол- во часв	Календарн ые сроки	Вид занятия	Содержание учебного материала. Наглядные пособия	Аудиторная самостоятельная работа	Примечан ие
1	2	3	4	5	6	7	8

14 Сороко В.И., Милуков В.А., Розенберг Е.Н. Аппаратура железнодорожной автоматики и телемеханики: Справочник в 4-х кн. - 2000, 2003. М.: НПФ «Планета»

15 Тимофеев С.А. Электрическая централизация с индустриальной системой монтажа ЭЦ-И: Учебное иллюстрированное пособие (альбом).- 2003. М.: УМК МПС России

16 Швалов Д.В. Приборы автоматики и рельсовые цепи / Д.В. Швалов.-. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ»2008

17 Шелухин В.И. Автоматизация и механизация сортировочных горок.-. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ»2005

Интернет-ресурсы и периодические издания:

1 Журнал «Автоматика, связь, информатика». Форма доступа - портал корпоративных журналов ОАО «РЖД»: Режим доступа: http://www.zdrjournal.ru/index.php/mag_info

2 Журнал «Железные дороги мира». Форма доступа - портал корпоративных журналов ОАО «РЖД»: Режим доступа: http://www.zdrjournal.ru/index.php/mag_info