Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 26.10.2023 11:56:37
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f7a4ce0ad5

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
в г. Саратове

(филиал СамГУПС в г. Саратове)

ОТДЕЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

СОГЛАСОВАНО:

Директор филиала СамГУПС
в г. Саратове

_____ Л.И. Чирикова
«5» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

начальник Приволжской дирекции управления движением структурного подразделения Центральной дирекции управления движением -филиала ОАО «РЖД»

_____ В.С.Филимонов
«28» июня 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.01

«ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ»

Саратов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для лиц, имеющих полное среднее или высшее профессиональное образование (железнодорожных профессий).

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Целью программы является формирование системных знаний и компетенций, для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере эксплуатации магистрального транспорта, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретения новой квалификации - техник по специальности «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) ». В результате освоения программы формируются следующие компетенции:

Код компетенции	**Компетенции**	**Результат освоения**
Общие компетенции		
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	*знать* сущность и значимость своей профессии; *уметь* проявлять к своей будущей профессии устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	*знать* методы и способы выполнения профессиональных задач; *уметь* организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	*знать* алгоритм действий в чрезвычайных ситуациях; *уметь* принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного	*знать* круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития; *уметь* осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения

	развития	профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	*знать* современные средства коммуникации и возможности передачи информации; *уметь* использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	*знать* основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими; *уметь* правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	*знать* основы организации работы в команде; *уметь* брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	*знать* круг задач профессионального и личностного развития; *уметь* самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	*знать* приемы и способы адаптации к профессиональной деятельности; *уметь* адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1.	Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками	*иметь практический опыт:* использования в работе информационных технологий для обработки оперативной информации *уметь:* использовать программное обеспечение для решения транспортных задач; применять компьютерные средства *знать:* оперативное планирование, формы и структуру управления работой на транспорте (по видам) (железнодорожный

		транспорт); состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.2.	Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуациях	*иметь практический опыт:* ведения технической документации, контроля выполнения заданий и графиков *уметь:* использовать программное обеспечение для решения транспортных задач *знать:* основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте
ПК 1.3.	Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса	*иметь практический опыт:* расчета норм времени на выполнение операций; расчета показателей работы объекта практики *уметь:* анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности *знать:* основы эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта; систему учета, отчета и анализа работы
ПК 2.1.	Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса	*иметь практический опыт:* применения теоретических знаний в области оперативного регулирования и координации деятельности; применения действующих положений по организации пассажирских перевозок; самостоятельного поиска необходимой информации; *уметь:* обеспечить управление движением; анализировать работу транспорта *знать:* систему организации движения; правила документального оформления перевозок пассажиров и багажа; основные положения, регламентирующие взаимоотношения пассажиров с транспортом (по видам транспорта); основные принципы организации движения на транспорте (по видам транспорта)
ПК 2.2.	Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-	*иметь практический опыт:* применения действующих положений по организации пассажирских перевозок; самостоятельного

	правовых документов	поиска необходимой информации *уметь:* обеспечить управление движением; анализировать работу транспорта *знать:* особенности организации пассажирского движения; ресурсосберегающие технологии при организации перевозок и управлении на транспорте (по видам транспорта)
ПК 2.3.	Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса	*иметь практический опыт:* требования к управлению персоналом; применения действующих положений по организации пассажирских перевозок; самостоятельного поиска необходимой информации *уметь:* обеспечить управление движением; анализировать работу транспорта *знать:* правила документального оформления перевозок пассажиров и багажа; основные положения, регламентирующие взаимоотношения пассажиров с транспортом (по видам транспорта)
ПК 3.1.	Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями	*иметь практический опыт:* оформления перевозочных документов; расчета платежей за перевозки *уметь:* определять класс и степень опасности перевозимых грузов; определять сроки доставки *знать:* классификацию опасных грузов; порядок нанесения знаков опасности; назначение и функциональные возможности систем, применяемых в грузовой работе; организацию грузовой работы на транспорте; требования к персоналу по оформлению перевозок и расчетов по ним; формы перевозочных документов; грузовую отчетность; меры безопасности при перевозке грузов, особенно опасных; меры по обеспечению сохранности при перевозке грузов; правила размещения и крепления грузов
ПК 3.2.	Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов	*иметь практический опыт:* оформления перевозочных документов *уметь:* рассчитывать показатели качества и эффективности транспортной логистики *знать:* основы построения транспортных логистических цепей; цели и понятия

		логистики; особенности функционирования внутрипроизводственной логистики; основные принципы транспортной логистики
ПК 3.3.	Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика	*иметь практический опыт:* оформления перевозочных документов *уметь:* рассчитывать показатели качества и эффективности транспортной логистики; определять сроки доставки *знать:* организацию работы с клиентурой; правила перевозок грузов; меры по обеспечению сохранности при перевозке грузов
ПК 4.1	Контролировать выполнение технических требований и требований охраны труда при погрузке и выгрузке груза и багажа на станциях	*иметь практический опыт:* контроля и выполнения технических требований и требований охраны труда при погрузке и выгрузке груза и багажа на станциях
ПК 4.2	Проверять правильность размещения и крепления грузов в соответствии с техническими условиями для обеспечения сохранности грузов и безопасности движения	*иметь практический опыт:* проверки правильности размещения и крепления грузов в соответствии с техническими условиями для обеспечения сохранности грузов и безопасности движения
ПК 4.3	Оформлять сопроводительные документы	*иметь практический опыт:* оформления сопроводительных документов

Программа представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную филиалом СамГУПС с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности (далее – ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 376 от «22» апреля 2014 года.

Поступающий на обучение по программе дополнительного профессионального образования (профессиональная переподготовка) «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам транспорта)» должен иметь документ государственного образца о наличии среднего профессионального или высшего образования.

1.2. Трудоемкость обучения

Продолжительность обучения для слушателей , имеющих непрофильное образование: 472 академических часа, 11,8 недель

Производственная практика реализуется на предприятии по профилю программы и подтверждается дневником, заверенным руководителем предприятия в объеме 72 часов, 2 недели.

Продолжительность обучения для слушателей , имеющих профильное образование: 336 академических часа, 8,4 недель.

Производственная практика реализуется на предприятии по профилю программы и подтверждается дневником, заверенным руководителем предприятия в объеме 72 часов, 2 недели.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОГО ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НОВОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Программа обучения предусматривает изучение различных Правил и инструкций, связанных с безопасностью движения поездов, пожарной безопасностью. В программу переподготовки обучающихся Филиала СамГУПС не включаются дисциплины Экономического и общетехнического курсов (исключение : Охрана труда – 26 часов), т.к. они изучаются по Основному УП в соответствии с ФГОС.

Программы необходимо систематически обновлять сведениями о новом оборудовании или инструкциях, передовых методах работы.

Для проведения теоретических занятий следует привлекать квалифицированных преподавателей Филиала СамГУПС в г. Саратове.

В процессе обучения следует обращать внимание:

- на воспитание у обучающихся добросовестного отношения к труду;
- высокой культуры безопасности движения;
- бережного отношения к имуществу и оборудованию СП ОАО «РЖД»;
- сознательной дисциплины;
- высокой ответственности за соблюдение правил технической эксплуатации;
- техники безопасности;
- правил пожарной безопасности.

После изучения каждого профессионального теоретического модуля обучающиеся сдают зачет, результаты которого заносятся в Журнал учета учебных занятий .

Лица, прошедшие полный курс переподготовки допускаются к сдаче квалификационного экзамена .

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается документ установленного образца.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения по программе дополнительного профессионального образования (профессиональная переподготовка) «Организация перевозок и

управление на транспорте (по видам транспорта)» будет профессионально готов к деятельности:

- организация перевозочного процесса (по видам транспорта);
- организация сервисного обслуживания на транспорте (по видам транспорта);
- организация транспортно-логистической деятельности (по видам транспорта);
- выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностях служащих:

11800 Дежурный стрелочного поста;

17270 Приемщик поездов;

15894 Оператор поста централизации;

18401 Сигналист;

18726 Составитель поездов;

17863 Регулировщик скорости движения вагонов;

25337 Оператор станционного технологического центра обработки поездной информации и перевозочных документов;

17244 Приемосдатчик груза и багажа

16033 Оператор сортировочной горки

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебный план

Для слушателей имеющих непрофильное образование:

Наименование дисциплин	Общая трудоемкость, час.	Учебный план				СРС, час.	Текущий контроль			Промежуточная аттестация	
		всего	из них				РК РГР Реф.	КР	КП	Зачет	Экзамен
			лекц.	лаб. раб	прак. зан., семинары						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Общепрофессиональный модуль											
ОП.01.Правовое обеспечение профессиональной деятельности	**4**	4	4				-	-	-	Тести-рование	-
ОП.02. Основы информатики и вычислительной техники	**8**	8	8				-	-	-	Тести-рование	-
ОП.03. Электротехника и основы электроники	**10**	10	10				-	-	-	Тести-рование	-
ОП.04.Станции и узлы	**26**	26	26							-	Тести-рование
ОП.05. Охрана труда	**30**	30	30							Тести-рование	-
ОП.06. Системы регулирования движения поездов	**46**	46	46							-	Тести-рование
ОП.07.Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	**54**	54	54							-	Тести-рование
ОП.08.Транспортная безопасность	**14**	14	14							Тести-рование	
Всего	**192**	192	192								
Профессиональные модули											

ПМ.01 Организация перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)	**68**	**68**	**68**								Тести-рование
МДК.01.01 Технология перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)	20	20	20							Тести-рование	
МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса и автоматизированные системы управления на транспорте (на железнодорожном транспорте)	48	48	48							Тести-рование	
П.01 практика по профилю специальности (организация перевозочного процесса)	**32***									Зачет	
ПМ.02 Организация сервисного обслуживания на транспорте (на железнодорожном транспорте)	**58**	**58**	**58**								Тести-рование
МДК.02.01 Организация движения (на железнодорожном транспорте)	40	40	40							Тести-рование	
МДК.02.02 Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров (на железнодорожном транспорте)	18	18	18							Тести-рование	

П.02 практика по профилю специальности (организация сервисного обслуживания	**24***									Зачет	
ПМ.03 Организация транспортно-логистической деятельности (на железнодорожном транспорте)	**74**	**74**	**74**								Тести-рование
МДК.03.01 Транспортно-экспедиционная деятельность (на железнодорожном транспорте)	16	16	16							Тести-рование	
МДК.03.02 Обеспечение грузовых перевозок (на железнодорожном транспорте)	40	40	40							Тести-рование	
МДК.03.03 Перевозка грузов на особых условиях	18	18	18							Тести-рование	
П.03 практика по профилю специальности (организация транспортно-логистической деятельности)	**16***									Зачет	
Всего	**392 72***										
Итого	**472**										
Итоговая аттестация	**8**	**Выпускная квалификационная работа**									

*-72 часа производственная практика по профилю программы, реализуемая на предприятии

Для слушателей имеющих профильное образование:

Наименование дисциплин	Общая трудоемкость, час.	Учебный план				СРС, час.	Текущий контроль			Промежуточная аттестация	
		всего	из них				РК РГР Реф.	КР	КП	Зачет	Экзамен
			лекц.	лаб. раб	прак. зан., семинары						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Общепрофессиональный модуль											
ОП.01.Правовое обеспечение профессиональной деятельности	**4**	4	4				-	-	-	Тести-рование	-
ОП.04.Станции и узлы	**16**	16	16							-	Тести-рование
ОП.05. Охрана труда	**20**	20	20							Тести-рование	-
ОП.06. Системы регулирования движения поездов	**36**	36	36							-	Тести-рование
ОП.07.Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	**44**	44	44							-	Тести-рование
ОП.08.Транспортная безопасность	**14**	14	14							Тести-рование	
Всего	**134**	**134**	**134**								
Профессиональные модули											
ПМ.01 Организация перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)	**40**	**40**	**40**								Тести-рование
МДК.01.01 Технология перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)	30	30	30							Тести-рование	

МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса и автоматизированные системы управления на транспорте (на железнодорожном транспорте)	10	10	10							Тести-рование	
П.01 практика по профилю специальности (организация перевозочного процесса)	**32***									Зачет	
ПМ.02 Организация сервисного обслуживания на транспорте (на железнодорожном транспорте)	**34**	**34**	**34**								Тести-рование
МДК.02.01 Организация движения (на железнодорожном транспорте)	24	24	24							Тести-рование	
МДК.02.02 Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров (на железнодорожном транспорте)	10	10	10							Тести-рование	
П.02 практика по профилю специальности (организация сервисного обслуживания	**24***									Зачет	
ПМ.03 Организация транспортно-логистической деятельности (на железнодорожном транспорте)	**48**	**48**	**48**								Тести-рование

МДК.03.01 Транспортно-экспедиционная деятельность (на железнодорожном транспорте)	10	10	10							Тести-рование	
МДК.03.02 Обеспечение грузовых перевозок (на железнодорожном транспорте)	20	20	20							Тести-рование	
МДК.03.03 Перевозка грузов на особых условиях	18	18	18							Тести-рование	
П.03 практика по профилю специальности (организация транспортно-логистической деятельности)	**16***									Зачет	
Всего	**256 72***										
Итого	**336**										
Итоговая аттестация	**8**	**Выпускная квалификационная работа**									

*-72 часа производственная практика по профилю программы, реализуемая на предприятии

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Наименование предмета/ модуля	Объем часов	Количество учебных часов по неделям											
			Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	Д10	Д11	Д12
1	ОП.01.Правовое обеспечение профессиональной деятельности	**4**	4											
2	ОП.02. Основы информатики и вычислительной техники	**8**	8											
3	ОП.03. Электротехника и основы электроники	**10**	10											
4	ОП.04.Станции и узлы	**26**	4	4	4	4	4	4	2					
5	ОП.05. Охрана труда	**30**		4	4	4	4	4	4	2	2	2		
6	ОП.06. Системы регулирования движения поездов	**46**		6	6	6	6	6	6	6	4			
7	ОП.07.Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	**54**		6	6	6	6	6	6	6	6	6		
8	ОП.08.Транспортная безопасность	**14**	14											
	Всего	**192**												
9	ПМ.01 Организация перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)	**68**												
9.1	МДК.01.01 Технология перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)	20		2	2	2	2	2	2	4	2	2		
9.2	МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса и автоматизированные системы управления на транспорте (на железнодорожном транспорте)	48		4	6	4	6	6	6	6	6	4		
9.3	П.01 практика по профилю специальности (организация перевозочного процесса)	**32***										8	24	
10	ПМ.02 Организация сервисного обслуживания на транспорте (на железнодорожном транспорте)	**58**												
10.1	МДК.02.01 Организация движения (на железнодорожном транспорте)	40		4	4	6	4	4	4	4	6	4		
10.2	МДК.02.02 Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров (на железнодорожном транспорте)	18						2	4	4	4	4		
10.3	П.02 практика по профилю специальности (организация сервисного обслуживания	**24***											16	8
11	ПМ.03 Организация транспортно-логистической деятельности (на железнодорожном транспорте)	**74**												
11.1	МДК.03.01 Транспортно-экспедиционная деятельность	16			2	2	2	2	2	2	2	2		

	(на железнодорожном транспорте)													
11.2	МДК.03.02 Обеспечение грузовых перевозок (на железнодорожном транспорте)	40		6	4	4	4	4	4	4	4	6		
11.3	МДК.03.03 Перевозка грузов на особых условиях	18		4	2	2	2			2	4	2		
11.4	П.03 практика по профилю специальности (организация транспортно-логистической деятельности)	**16***												16
	Итоговая аттестация	**8**												8
	Итого	**472**	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	32

№ п/п	Наименование предмета/ модуля	Объем часов	Количество учебных часов по неделям								
			Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9
1	ОП.01.Правовое обеспечение профессиональной деятельности	4	4								
2	ОП.04.Станции и узлы	16	2	2	2	2	2	2	4		
3	ОП.05. Охрана труда	20	2	2	2	2	4	4	4		
4	ОП.06. Системы регулирования движения поездов	36	4	4	6	6	6	6	4		
5	ОП.07.Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	44	6	8	8	6	6	6	4		
6	ОП.08.Транспортная безопасность	14	2	2	2	2	2	4			
	Всего	**134**									
7	ПМ.01 Организация перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)	**40**									
7.1	МДК.01.01 Технология перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)	30	6	6	6	4	4	4			
7.2	МДК.01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса и автоматизированные	10		2	2	2	2	2			

	системы управления на транспорте (на железнодорожном транспорте)										
7.3	П.01 практика по профилю специальности (организация перевозочного процесса)	32*							24	8	
8	ПМ.02 Организация сервисного обслуживания на транспорте (на железнодорожном транспорте)	**34**									
8.1	МДК.02.01 Организация движения (на железнодорожном транспорте)	24	4	4	4	4	4	4			
8.2	МДК.02.02 Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров (на железнодорожном транспорте)	10	2	2	2	2	2				
8.3	П.02 практика по профилю специальности (организация сервисного обслуживания	24*								24	
9	ПМ.03 Организация транспортно-логистической деятельности (на железнодорожном транспорте)	**48**									
9.1	МДК.03.01 Транспортно-экспедиционная деятельность (на железнодорожном транспорте)	10		2	2	2	2	2			
9.2	МДК.03.02 Обеспечение грузовых перевозок (на железнодорожном транспорте)	20	4	2	4	2	4	4			
9.3	МДК.03.03 Перевозка грузов на особых условиях	18	4	4		6	2	2			
9.4	П.03 практика по профилю специальности (организация транспортно-логистической деятельности)	16*								8	8

	Итоговая аттестация	8									8
	Итого	336									
			40	40	40	40	40	40	40	40	16

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Общепрофессиональный модуль

ОП.01. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1	Государство и право. Основы конституционного права Российской Федерации	4
	Всего по дисциплине	4

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1.1 Государство и право. Основы конституционного права Российской Федерации(4 часа)

Основы конституционного строя Российской Федерации. Конституционное право как отрасль российского права. Основные конституционные права и обязанности граждан в России. Право граждан РФ участвовать в управлении делами государства. Избирательная система и избирательный процесс. Система государственных органов Российской Федерации. Местное самоуправление. Понятие гражданства. Порядок приобретения и прекращения гражданства в РФ. Обязанности граждан РФ.

ОП.02. Основы информатики и вычислительной техники

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1	Основные сведения об электронно-вычислительной технике	2
2	Типы запоминающих устройств. Хранение и обработка информации	2
3	Принцип работы компьютера	2
4	Программное обеспечение	2
	Всего по дисциплине	8

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 2.1. Основные сведения об электронно-вычислительной технике.

Основные сведения об электронно-вычислительной технике: классификация ЭВМ, характеристики, функциональное назначение. Персональные, специальные и управляющие ЭВМ.

Тема 2.2 Типы запоминающих устройств.

Хранение и обработка информации. Различные типы запоминающих устройств. Способы записи и хранения информации

Тема 2.3 Принцип работы компьютера.

Программы. Примеры типовых команд. Процесс взаимодействия центральных и внешних устройств. Схема персонального компьютера

Тема 2.4 Программное обеспечение .

Типы программного обеспечения. Операционные системы. Алгоритм решения задачи. Структура управлений. Классификация служебных программных средств Прикладной уровень .Классификация прикладного программного обеспечения.

ОП.03. Электротехника и основы электроники

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Электрическое поле и его характеристики	2
2	Электрические цепи постоянного тока. Расчет электрических цепей постоянного тока. Измерительные приборы постоянного тока	4
3	Переменный ток. Параметры переменного тока.	2
4	Источники электроснабжения	2
	Всего по дисциплине	10

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 4.1 Электрическое поле и его характеристики

Введение. Основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.

Тема 4.2 Электрические цепи постоянного тока. Расчет электрических цепей постоянного тока . Измерительные приборы постоянного тока

Элементы электрической цепи, их параметры и характеристики. Схемы замещения электрических цепей. Электродвижущая сила (ЭДС). Электрическое сопротивление и проводимость. Режимы работы электрической цепи. Соединения резисторов. Закон Кулона.

Основы расчета электрической цепи постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа.

Тема 4.3 Переменный тока. Параметры переменного тока. Трансформаторы

Основы расчета электрических цепей переменного тока. Цепь переменного тока с активным сопротивлением. Цепь переменного тока с индуктивным сопротивлением. Цепь переменного тока с емкостью Мощность переменного тока. Трехфазные электрические цепи.

Принцип получения трехфазной электродвижущей силы.

Схемы соединения трехфазных цепей. Назначение нулевого провода.

Однофазные и трехфазные трансформаторы, их назначение и устройство. Режим работы трансформатора, его кпд.

Принцип работы типовых электрических устройств. Классификация, устройство, характеристики и принцип действия трехфазного асинхронного двигателя, его кпд. Синхронные машины и область их применения.

Тема 4.4 Источники электроснабжения

Способы вырабатывания электрической энергии. Схемы электроснабжения. Типы электрических сетей.

ОП.04 Станции и узлы

№ п/п	Наименование темы	Количество часов для слушателей	
		неимеющих профильное образование	имеющих профильное образование
1	Введение	2	2
2	Раздел 1. Путь и путевое хозяйство	4	2
3	Тема 1.1. Земляное полотно. Верхнее строение пути	2	2
4	Тема 1.2. Стрелочные переводы	2	2
5	Раздел 2. Промежуточные раздельные пункты	2	2
6	Тема 2.1. Промежуточные раздельные пункты	2	2
7	Раздел 3. Участковые станции	4	2
8	Тема 3.1. Назначение, работа и комплекс устройств	2	2
9	Тема 3.2. Схемы участковых станций	2	2
10	Раздел 4. Сортировочные станции	4	2
11	Тема 4.1. Назначение, классификация, работа, размещение на сети и схемы сортировочных станций	2	2
12	Тема 4.2. Сортировочные устройства	2	2

13	Раздел 5. Пассажирские станции	2	2
14	Тема 5.1. Назначение пассажирских станций. Технические устройства пассажирских станций	2	2
15	Раздел 6. Грузовые станции	4	2
16	Тема 6.1. Неспециализированные грузовые станции	2	2
17	Тема 6 .2. Специализированные грузовые станции	2	2
18	Раздел 7. Железнодорожные узлы	2	2
19	Тема 7.1. Назначение и классификация железнодорожных узлов	2	2
	Всего по дисциплине	26	16

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Содержание учебной дисциплины, ее роль в формировании специалиста, связь с другими учебными дисциплинами. Общие сведения о железнодорожных линиях, их классификация. Раздельные пункты, их назначение в организации перевозочного процесса. Краткий обзор развития науки о станциях, железнодорожных узлах и организации их работы.

Раздел 1. ПУТЬ И ПУТЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО

Тема 1.1. Земляное полотно. Верхнее строение пути

Назначение земляного полотна и требования к нему. Грунты. Конструктивные элементы земляного полотна и виды поперечных профилей. Болезни земляного полотна. Назначение и виды искусственных сооружений.

Назначение и составные элементы верхнего строения пути. Типы верхнего строения пути. Верхнее строение пути на перегонах, станциях, мостах и в тоннелях.

Тема 1.2. Стрелочные переводы

Назначение, разновидности и область применения стрелочных переводов. Основные части стрелочного перевода и их устройство. Основные геометрические элементы стрелочного перевода. Взаимное расположение стрелочных переводов в горловинах . Виды и назначение станционных путей. Расположение станционных путей в плане и профиле. Предельные столбики, светофоры и места их установки. Полная и полезная длина путей.

Раздел 2. ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РАЗДЕЛЬНЫЕ ПУНКТЫ

Тема 2.1. Промежуточные раздельные пункты

Путевые и вспомогательные посты. Перегоны, участки.

Разъезды. Обгонные пункты. Назначение, классификация и организация работы промежуточных станций. Схемы промежуточных станций различных типов. Условия применения схем. Особенности схем промежуточных станций на линиях высокоскоростного движения. Схемы промежуточных станций со значительным объемом грузовой и маневровой работы и станций на многопутных линиях.

Раздел 3. УЧАСТКОВЫЕ СТАНЦИИ

Тема 3.1. Назначение, работа и комплекс устройств

Назначение и работа участковых станций. Виды, комплекс устройств и их размещение. Характеристика вагоно- и поездопотоков обрабатываемых на станции.

Тема 3.2. Схемы участковых станций

Схемы участковых станций и их сравнительная характеристика. Приемоотправочные пути и расчет их количества. Ходовые, сортировочные и вытяжные пути. Схемы грузовых районов. Комплекс пассажирских устройств. Основные устройства локомотивного и вагонного хозяйств, и их размещение на схемах участковых станциях.

Раздел4. СОРТИРОВОЧНЫЕ СТАНЦИИ

Тема4.1. Назначение, классификация, работа, размещение на сети и схемы сортировочных станций

Назначение и технология работы сортировочных станций, их классификация. Характеристика вагоно- и поездопотоков сортировочных станций. Размещение сортировочных станций на сети железных дорог. Основные устройства. Схемы односторонних и двусторонних сортировочных станций. Расположение главных путей. Промышленные (портовые) сортировочные станции.

Тема 4.2. Сортировочные устройства

Виды и характеристика сортировочных устройств. Тормозные средства, применяемые при сортировке вагонов. Профиль спускной части сортировочной горки. Техническое оборудование сортировочных горок. Перерабатывающая способность сортировочной горки.

Раздел 5. ПАССАЖИРСКИЕ СТАНЦИИ

Тема 5.1. Назначение пассажирских станций

Схемы пассажирских станций. Вокзалы и привокзальные площади. Пассажирские платформы и переходы. Багажные и почтовые устройства. Остановочные пункты и зонные станции. Назначение технических устройств пассажирских станций. Комплекс устройств; схемы технических устройств и их взаимное расположение.

Раздел 6. ГРУЗОВЫЕ СТАНЦИИ

Тема 6.1. Неспециализированные грузовые станции

Назначение грузовых станций. Основные устройства и схемы грузовых станций.

Тема 6.2. Специализированные грузовые станции

Грузовые станции необщего пользования: заводские, угольно-рудные, нефтеналивные, промывочно-пропарочные. Портовые и перегрузочные станции. Паромные переправы.

Раздел 7. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ УЗЛЫ

Тема 7.1. Назначение и классификация железнодорожных узлов

Общие понятия. Значение узлов в эксплуатационной работе. Классификация железнодорожных узлов. Основные устройства в узлах. Развязки маршрутов, соединительные пути и обходы в узлах.

ОП.05 Охрана труда

№ п/п	Наименование тем	Количество часов для слушателей	
		неимеющих профильное образование	имеющих профильное образование
1	Правовое регулирование охраны труда Российской Федерации	2	1
2	Нормативные документы в области охраны труда	2	1
3	Гигиена груда и производственная санитария	2	1
4	Общие положения и социальные аспекты экологии	2	1
5	Производственный травматизм и его профилактика. Профессиональные заболевания и их предупреждение	6	4
6	Общие меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях	2	2
7	Общие вопросы электробезопасности	2	2
8	Оказание первой помощи пострадавшему от электрического удара.	2	2
9	Техника безопасности при ликвидации аварийных ситуаций	2	2
10	Пожарная безопасность	4	2
11	Инструкция по охране труда и технике безопасности	4	2
12	Всего о дисциплине	30	20

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1 Правовое регулирование охраны труда в Российской Федерации

Понятие охраны труда и направления государственной политики в области охраны труда. Законодательные и нормативные правовые акты, содержащие государственные требования охраны труда.

Рабочее время и время отдыха, условия труда. Вредные и опасные производственные факторы. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда. Обучение, инструктажи и проверка знаний по охране труда. Нормативные документы в области охраны труда. Государственный надзор и контроль за соблюдением трудового законодательства в области охраны труда.

Тема 2 Гигиена труда и производственная санитария

Науки, изучающие трудовую деятельность человека. Работоспособность человека. Утомление и меры борьбы с ним. Гигиена труда, её задачи и использование результатов исследований этой науки. Санитарно-гигиенические нормы и правила. Физиология труда. Гигиенические условия производственной среды, тяжесть и напряженность труда. Производственная санитария. Санитарно-технические устройства и санитарно-бытовые помещения. Контроль за соблюдением требований гигиены труда и производственной санитарии.

Тема 3 Общие положения и социальные аспекты экологии

Понятия экологии, экологической системы, экологической безопасности. Транспортная экология. Механические, физические, химические и биологические факторы воздействия железнодорожного транспорта на окружающую среду. Основные направления транспортной экологии.

4 Производственный травматизм и его профилактика. Профессиональные заболевания и их предупреждение

Понятие травмы, виды травм. Основные виды травм у работников станций и дирекций по обслуживанию пассажиров. Причины травматизма. Профилактика травматизма. Несчастные случаи, их классификация, порядок расследования и учета. Статьи 227-231 Трудового кодекса о расследовании несчастных случаев на производстве. Особенности применения положений этих статей на железных дорогах. Профессиональные заболевания и меры по их предупреждению.

Тема 5 Общие меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях

Общие требования правил по охране труда в хозяйстве перевозок федерального железнодорожного транспорта ПОТ РО-32-ЦД-855-01. Правила перехода путей и прохода вдоль путей, безопасного следования на работу и с работы. Обеспечение безопасности в условиях плохой видимости. Общие требования к технике безопасности и производственной санитарии при работе на путях станции и примыкающих к ней путей необщего пользования, а так же при выполнении маневровой работы.

Тема 6 Общие вопросы электробезопасности

Характер воздействия электрического тока на организм человека. Условия

возникновения электротравм. Технические способы и средства защиты (изоляция, защитное заземление, зануление). Электробезопасность на станциях электрифицированных железных дорог. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

Тема 7 Техника безопасности при ликвидации аварийных ситуаций

Понятие аварийной ситуации. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам №ЦМ-407. Инструктаж о безопасном ведении аварийно восстановительных работ. Действия при возникновении аварии и аварийной ситуации.

Тема 8 Пожарная безопасность

Пожароопасные свойства веществ. Причины пожаров. Пожарная профилактика, противопожарные зоны и противопожарные разрывы. Ответственность руководителей за пожарную безопасность. Инструктажи по пожарной безопасности. Правила пожарной безопасности на железных дорогах Российской Федерации. Средства тушения пожаров. Пожарная сигнализация. Действия при обнаружении возгорания или пожара.

Тема 9 Инструкция по охране труда и технике безопасности

Изучение Раздела 9 «Типового технологического процесса работы станции», ПОТ РО-32-ЦД-855-01, «Правила техника безопасности и производственной санитарии для работников станций и вокзалов» №ЦД-ЦЛ/3116. Санитарно-гигиенические требования к рабочему месту и рабочей зоне дежурного стрелочного поста. Условия допуска к самостоятельной работе. Режим труда и отдыха. Средства индивидуальной защиты. Правила личной гигиены. Требования безопасности перед началом работы, во время работы и по окончании работы.

ОП.06 Системы регулирования движением

№ п/п	Наименование темы	Количество часов для слушателей	
		неименощих профильное образование	имеющих профильное образование
1	Введение	2	1
2	Классификация систем	2	1
3	Светофоры	2	2
4	Рельсовые цепи	2	2
5	Полуавтоматическая блокировка	2	2
6	Автоматическая блокировка	2	2
7	Автоматическая локомотивная сигнализация и	2	1

	автостопы		
8	Стрелочные электроприводы	2	2
9	Назначение и классификация систем ЭЦ	2	1
10	Оборудование станции устройствами ЭЦ	2	1
11	Релейная централизация промежуточных станций	2	2
12	Релейная централизация крупных и средних станций	2	1
13	Микропроцессорные системы ЭЦ	2	1
14	Ограждающие устройства на жд переезде	2	1
15	Назначение устройств ДК	2	1
16	Назначение систем технической диагностики	2	1
17	Назначение и общая характеристика ДЦ, требования ПТЭ	2	2
18	Назначение и оборудование механизации сортировочных горок	2	2
19	Безопасность движения поездов при неисправностях ПАБ	2	2
20	Безопасность движения поездов при неисправностях АБ	2	2
21	Безопасность движения поездов при неисправности ЭЦ	2	2
22	Назначение устройств связи на жд транспорте и их виды	2	2
23	Радиосвязь	2	2
	Итого	46	36

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1 Введение

Цели и задачи дисциплины, связь ее с другими дисциплинами. Значение систем

регулирования движения поездов и устройств связи в управлении процессом на железнодорожном транспорте, обеспечение безопасности движения поездов и эффективность применения этих систем.

Тема 2 Классификация систем

Классификация систем железнодорожной автоматики и телемеханики; назначение перегонных и станционных систем регулирования движения поездов; характеристика каждой системы по регулированию движения; эффективность использования различных систем регулирования движения поездов. Элементы систем.

Тема 3 Светофоры

Назначение светофоров, основные цвета, принятые для сигнализации светофоров. Классификация линзовых светофоров по назначению и конструкции. Места установки светофоров и требования к ним, нумерация, условное обозначение различных светофоров. Устройство линзового светофора и принцип его работы, достоинства и недостатки, требования ПТЭ. Принцип построения светофорной сигнализации, сигнализация входным, выходным, проходным, локомотивным и горочным светофорами.

Тема 4 Рельсовые цепи

Назначение электрических рельсовых цепей; устройство и принцип действия. Классификация рельсовых цепей. Элементы рельсовой цепи и их назначение. Режимы работы рельсовых цепей и определение понятий: «ложная занятость» и «ложная свободность», мероприятия по повышению надежности их работы. Схемы рельсовых цепей на перегонах; аппаратура, принцип работы рельсовых цепей постоянного, переменного тока и тональной частоты (ТРЦ) для участков с различным видом тяги поездов. Станционные рельсовые цепи; особенности устройства и работы.

Тема 5 Полуавтоматическая блокировка

Назначение и область определения ПАБ. Требования ПТЭ, предъявляемые к устройствам ПАБ; общие принципы работы; обеспечение безопасности движения поездов; классификация систем.

Релейная полуавтоматическая блокировка системы ГТСС (РПБ ГТСС); аппараты управления и порядок работы на них при приеме и отправлении поездов. Способы фиксации проследования поезда при ПАБ. Назначение и виды блок-постов, порядок действий сигналиста и ДСП при проследовании поездов через блок-пост.

Тема 6 Автоматическая блокировка

Преимущества автоблокировки перед ПАБ; требования ПТЭ, предъявляемые к работе устройств автоблокировки. Общие принципы интервального регулирования движения поездов. Классификация систем автоблокировки. Принципы построения и работы двухпутной односторонней автоблокировки постоянного и переменного тока. Особенности работы автоблокировки с централизованным расположением аппаратуры АБТЦ. Особенности построения и работы однопутной двусторонней автоблокировки. Способы и порядок изменения направления движения на однопутных участках. Общие сведения о двухпутной двусторонней автоблокировке. Порядок организации временного двустороннего движения поездов по одному из путей двухпутного перегона.

Тема 7 Автоматическая локомотивная сигнализация и автостопы

Назначение, характеристика и область применения систем АЛС и автостопов. Требования ПТЭ, предъявляемые к устройствам АЛС. Автоматическая локомотивная сигнализация непрерывного типа АЛСН; структурная схема устройств, принцип взаимодействия устройств АЛСН и автостопа. Увязка показаний локомотивного светофора с путевыми и станционными сигналами. Понятие о построении и работе устройств АЛСН. Общие сведения о назначении и работе системы автоматического управления тормозами (САУТ). Устройства безопасности движения на локомотиве.

Тема 8 Стрелочные электроприводы

Назначение стрелочных электроприводов, требования, предъявляемые к работе стрелочного электропривода; типы электроприводов; их устройство и принцип работы; назначение курбельной заслонки.

Тема 9 Назначение и классификация систем ЭЦ

Назначение и область применения ЭЦ стрелок и сигналов; технико-экономические показатели; требования ПТЭ, предъявляемые к работе устройств ЭЦ. Способы управления стрелками и сигналами, классификация систем ЭЦ, виды пультов управления.

Тема 10 Оборудование станции устройствами ЭЦ

Принципы осигнализования и маршрутизации станции, понятие маршрута; понятие пошерстной и противошерстной стрелки, плюсового и минусового положения стрелки; таблицы зависимостей стрелок и сигналов.

Условное обозначение централизованной стрелки; принцип разделения станции на изолированные участки и расстановки изолирующих стыков. Оборудование станции рельсовыми цепями, двухниточный план станции.

Тема 11 Релейная централизация промежуточных станций

Этапы работы релейной централизации промежуточных станций. Способы замыкания и размыкания маршрута. Особенности работы и построения релейной централизации. Типы и элементы пультов управления. Порядок действий ДСП при установке маршрутов приема, отправления поездов и маневрового. Отмена маршрута.

Тема 12 Релейная централизация крупных и средних станций

Принцип построения релейной централизации с маршрутным управлением стрелками и светофорами. Аппарат управления МРЦ; назначение его элементов, порядок работы при установке поездных, маневровых и вариантных маршрутов.

Блочная маршрутно-релейная централизация (БМРЦ); этапы работы. Пульт-манипулятор; назначение и устройство. Назначение и принцип работы наборной и исполнительной групп. Порядок работы ДСП на аппарате БМРЦ при установке маршрутов и их использовании.

Тема 13 Микропроцессорные системы ЭЦ

Элементная база микропроцессорных систем ЭЦ, преимущества применения таких систем. Разновидности, принцип построения и состав оборудования. АРМ ДСП; назначение, функциональные возможности, установка маршрутов приема, отправления и маневрового, принцип отмены маршрута.

Тема 14 Ограждающие устройства на железнодорожном переезде

Назначение и категории переездов; виды и оборудование ограждающих устройств на переездах. Принцип работы схемы управления переездными светофорами и автошлагбаумами. Щиток управления; назначение кнопок и контрольных ламп, порядок пользования кнопками управления. Устройство заграждения на переездах; назначение, устройство, принцип работы. Щиток управления ЩПС-92; назначение кнопок и контрольных ламп, порядок пользования кнопками управления устройства заграждения.

Тема 15 Назначение устройств ДК

Назначение устройств ДК. Общая характеристика системы частотного диспетчерского контроля (ДК); структурная схема, принцип передачи информации с

перегона на станцию и на пост ДНЦ. Общие сведения об автоматизированной системе диспетчерского контроля АСДК.

Тема 16 Назначение систем технической диагностики

Назначение систем технической диагностики. Структурная схема телеконтроля. Система контроля состояния подвижного состава на ходу поезда; назначение, разновидности, структурная схема, напольное оборудование. Особенности микропроцессорной системы контроля технического состояния подвижного состава (КТСМ).

Тема 17 Назначение и общая характеристика ДЦ, требования ПТЭ

Назначение и общая характеристика диспетчерской централизации, требования ПТЭ. Разновидности систем ДЦ, их сравнительная оценка. Аппараты управления и контроля, назначение их элементов. Порядок действий диспетчера на аппаратах управления при наборе маршрутов. Основные обязанности поездного диспетчера и ДСП при эксплуатации устройств ДЦ. АРМ ДНЦ; назначение и область применения, функциональные возможности

Тема 18 Назначение и оборудование механизации сортировочных горок

Назначение и оборудование механизации сортировочных горок; типы замедлителей и их назначение; принцип и режимы работы систем автоматизации сортировочных горок; назначение элементов горочного пульта и порядок работы оператора при роспуске состава с горки.

Комплексная механизация и автоматизация сортировочных горок. Действия оператора по обеспечению безопасности роспуска составов при нормальной работе и при неисправностях устройств механизации и автоматизации на горке.

Тема 19 Безопасность движения поездов при неисправностях ПАБ

Порядок действий причастных работников при неисправностях ПАБ и переходе на ТСС

Тема 20 Безопасность движения поездов при неисправностях АБ

Порядок действий причастных работников при неисправностях АБ и переходе на ТСС.

Тема 21 Безопасность движения поездов при неисправности ЭЦ

Порядок действий причастных работников при неисправности ЭЦ.

Тема 22 Назначение устройств связи на жд транспорте и их виды

Назначение устройств связи на железнодорожном транспорте. Виды железнодорожной связи и их назначение; эксплуатационные основы организации железнодорожной связи. Перспективные технологии телекоммуникации на железнодорожном транспорте.

Тема 23 Радиосвязь

Направления модернизации железнодорожной радиосвязи. Назначение и виды радиосвязи на железнодорожном транспорте. Требования, предъявляемые к железнодорожной радиосвязи. Способы организации различных видов радиосвязи. Порядок пользования поездной и станционной радиосвязью.

ОП.07 Техническая эксплуатация и безопасность движения на железнодорожном транспорте

№ п /п	Наименование тем	Количество часов для слушателей	
		неимеющих профильное образование	имеющих профильное образование
1.	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	6	6
2.	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации	6	6
3.	Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации	6	6
4.	Устройство централизованных стрелочных переводов и их содержание.	6	4
5.	Классификация нарушений по безопасности движения и порядок их расследования	4	2
6.	Действие работников при невозможности перевода стрелки с пульта управления	4	2
7.	Регламент переговоров	4	4
8.	Обеспечение безопасности при производстве работ на стрелочном переводе	4	4
9.	Понятие о взрезе стрелки и меры по предупреждению случаев неправильного приготовления маршрута	4	2
10.	Понятие о ложной занятости и ложной	4	2

	свободности изолированных участков		
11.	Порядок действий в нестандартных и экстремальных ситуациях	6	6
	Итого	54	44

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

Назначение ПТЭ и инструкций. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.

Общие требования к сооружениям и устройствам. Габарит погрузки. Негабаритные грузы, порядок их перевозки. Требования к размещению выгруженных около путей или подготовленных к погрузке грузов.

Требования ПТЭ к содержанию рельсовой колеи по ширине и по уровню. Допускаемые марки крестовин на путях различного назначения. Неисправности стрелочных переводов, при наличии хотя бы одной из которых, запрещается их эксплуатация. Оборудование нецентрализованных стрелочных переводов контрольными стрелочными замками. Ремонт и текущее содержание стрелочных переводов. Переезды и их оснащение. Путевые и сигнальные знаки, их виды, места установки.

Требования ПТЭ к сигналам. Основные сигнальные цвета. Места установки сигналов. Путевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка. Электрическая централизация стрелок и сигналов. Диспетчерская централизация. Ключевая зависимость стрелок и сигналов. Станционная блокировка. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок. Автоматические системы оповещения о приближении поезда. Средства автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда (ПОНАБ, ДИСК, КТСМ). Устройства автоматического выявления коммерческих браков в поездах. Устройства для предупреждения самопроизвольного выхода подвижного состава на маршруты следования поездов. Проводная связь и радиосвязь, применяемые для организации движения поездов. Техническое обслуживание устройств СЦБ и связи. Техническое обслуживание и ремонт вагонов.

График движения поездов. Назначение и отмена поездов. Деление поездов по старшинству.

Раздельные пункты. Границы станций. Виды станционных путей. Порядок нумерации путей и стрелочных переводов.

Организация технической работы станции. Техническо-распорядительный акт станции, его назначение. Эксплуатация стрелочных переводов. Производство маневров. Скорости, допускаемые при маневрах. С каким подвижным составом нельзя производить маневры толчками и распускать с сортировочной горки. Порядок размещения и закрепления подвижного состава на станционных путях. Требования к производству маневров с вагонами, занятыми опасным грузом. Где должны устанавливаться вагоны с ВМ на станциях вне поездов.

Формирование поездов. Какие вагоны не допускается ставить в поезда. Порядок постановки в поезда вагонов с грузами, требующими особой осторожности и специального подвижного состава. Ответственность за правильность формирования поезда. Порядок включения тормозов в поезда. Опробование автотормозов в поездах.

Движение поездов. Общие требования. Средства сигнализации и связи при движении поездов. Случаи выдачи предупреждений на поезда. Отправление поездов по неправильному пути. Следование поездов вагонами вперед. Движение съемных подвижных единиц.

Тема 2 Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации

Классификация сигналов по способу восприятия и времени применения. В каких случаях ночные сигналы должны применяться днем. Постоянные сигналы. Классификация светофоров по их назначению. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами. Пригласительный сигнал. Условно-разрешающий сигнал. Обозначение недействующих светофоров.

Сигналы ограждения. Виды переносных сигналов, предъявляемые ими требования. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на станционных путях. Ограждение подвижного состава на станционных путях.

Ручные сигналы и предъявляемые ими требования.

Сигнальные указатели (маршрутные, стрелочные, устройств сбрасывания и путевого заграждения, гидравлических колонок).

Сигналы, применяемые при маневровой работе. Маневровые светофоры, ручные и звуковые сигналы при маневрах.

Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других подвижных единиц.

Звуковые сигналы. Сигналы тревоги и специальные указатели.

Тема 3 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации

Общие положения. Движение поездов при различных средствах сигнализации и связи.

Маневровая работа на станциях. Что должен предусматривать план производства маневровой работы. Понятие о маневровых районах. Основные средства передачи указаний при маневровой работе. Порядок приготовления маневрового маршрута. Разъединение и соединение тормозных рукавов на станциях. Руководство маневровой работой. Требования к работникам при производстве маневров. Закрепление вагонов на станционных путях. Скорости при маневрах. Маневры на сортировочных горках и вытяжных путях.

Неисправности тормозных башмаков. Порядок производства маневровой работы, формирования и пропуска поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1(ВМ). Порядок размещения, закрепления и ограждения вагонов с ВМ на станционных путях. Порядок перевозки опасных грузов класса 1 (ВМ).

Тема 4 Устройство централизованных стрелочных переводов и их содержание

Назначение стрелочных переводов. Типы и марки стрелочных переводов, место их укладки. Изображение различных стрелочных переводов на одиночных и двухниточных схемах станций.

Стрелочный перевод, его основные элементы. Устройство стрелки, переводного механизма, крестовины и контррельсов. Крепление элементов стрелочного перевода. Стрелочные указатели (освещаемые и неосвещаемые), их устройства и показания. Определение марки крестовины. Запорные закладки, шарнирно-коленчатые замыкатели, их устройство и назначение. Устройство и назначение контрольных стрелочных замков механической зависимости стрелок и сигналов.

Содержание стрелочных переводов в плане и в профиле. Основные неисправности стрелочного перевода, способы их обнаружения. Уход за стрелочными переводами: закрепление шурупов, ослабление болтов, закрытие на запорные закладки, добивка костылей, очистка стрелочного перевода, смазка трущихся частей, применение для этих целей инструмента, материалов и приспособлений.

Понятие об электрической централизации стрелок и сигналов. Причины невозможности перевода стрелок, обнаружение неисправностей и их устранение. Перевод централизованных стрелок с помощью курбеля. Порядок хранения курбелей, их пломбирование.

Назначение и устройство рельсовых цепей. Элементы рельсовых цепей и условия их работы. Изолированные стыки и их содержание. Влияние внешних условий на работу рельсовых цепей. Ложная занятость изолированного участка, причины ее возникновения.

Автоблокировка, ее виды, показания светофоров. Взаимное замыкание стрелок и сигналов. Понятие об электроприводе, его принципе действия и устройстве. Электрическая изоляция приемоотправочных путей и стрелочных участков. Постовое и напольное оборудование электрической централизации.

Пульты-табло управления стрелками и сигналами, порядок приготовления маршрутов. Передача стрелок на местное управление, колонки местного управления.

Тема 5 Классификация нарушений по безопасности движения и порядок их расследования

При изучении темы следует руководствоваться Приказом Министра путей сообщения Российской Федерации «О мерах по обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте».

Тема 6 Действия работников при невозможности перевода стрелки с пульта управления

Понятие о невозможности перевода стрелок с помощью рукоятки на пульте управления. Личная проверка причины невозможности перевода стрелки – попадание постороннего предмета между остряком и рамным рельсом, напрессовка снега в корне остряка, неисправность работы устройств СЦБ. Вызов для проверки неисправности работников других служб, перевод стрелки по маршруту.

Тема 7 Регламент переговоров

Регламент переговоров с дежурным по станции. Переговоры о приготовлении маршрута приема, отправления и маневровых передвижениях. Краткость, конкретность и четкость переговоров с дежурным по станции о номере стрелки, направлении ее установки и закрытии на навесной замок. Повторение переданной команды, доклад о выполнении задания для приготовления маршрута следования. Порядок и ведение переговоров при выходе из строя СЦБ и связи.

Тема 8 Обеспечение безопасности при производстве работ на стрелочном переводе

Выключение стрелок из централизации с сохранением пользования сигналами и без сохранения пользования сигналами при плановых путевых работах и по ремонту оборудования устройств СЦБ, обязанности ОПЦ по обеспечению безопасности работ: запирание стрелок на запорную закладку и навесной замок, установка работниками пути ограждения места работ переносными сигналами остановки.

Выполнение регулировочных работ совместно с электромехаником СЦБ после выполнения работ на стрелке для включения ее в электрическую централизацию.

Перечень основных работ, выполняемых на стрелках:

- с выключением устройств СЦБ и записью в « Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ и связи и контактной сети»;

- с разрешения ОПЦ с предварительной записью в « Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ и связи и контактной сети» без выключения устройств СЦБ;

- с разрешения ОПЦ без оформления записи в « Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ и связи и контактной сети»;

Примеры оформления записи в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ и связи и контактной сети» при производстве работ: при проверке стрелок на плотность прижатия остряков к рамным рельсам; замене электропривода; замене остряка, рамного рельса или сплошной смене металлических частей стрелочного перевода.

Порядок взаимодействия работников служб при обнаружении и устранении отставания остряка от рамного рельса на 4 мм и более. Правильность оформления записи в

«Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ и связи и контактной сети».

Обязанности оператора поста централизации об информации руководителя смены (ДСП, ДСЦ) о производстве работ на стрелочных переводах и путях данного поста. Хранение курбеля, контроль за наличием пломб на пульте управления.

Тема 9 Понятие о взрезе стрелки и меры по предупреждению случаев неправильного приготовления маршрута

Правильность приготовления маршрута следования подвижного состава. Контроль за положением рукояток для перевода стрелок на пульте управления и окончанием перевода стрелок.

Действие оператора поста централизации в случае перевода стрелки на ручное управление. Перевод стрелки курбелем, закрытие на запорную закладку, навесной замок. Убеждение в правильности перевода стрелки по плотному прижатию остряка к рамному рельсу. Контроль за полным освобождением стрелки от подвижного состава в случае взреза стрелки. Дополнительные меры по обеспечению безопасности при организации движения поездов и маневровой работы в данных условиях.

Тема 10 Понятие о ложной занятости и ложной свободности изолированных участков

Действия оператора поста централизации в нестандартных и экстремальных ситуациях, привлечение дежурных стрелочных постов для проверки свободности изолированных участков от подвижного состава и участие в приготовлении стрелок по маршруту следования поезда.

Причины ложной занятости стрелочного изолированного участка (неисправности рельсовых цепей, устройств СЦБ, загрязнение головок рельсов и ржавчина, нахождение на путях легковесных подвижных единиц или загрязненных колесных пар вагонов).

Тема 11 Порядок действия в нестандартных и экстремальных ситуациях

Понятие о нестандартной и экстремальной ситуации. Действия оператора поста централизации при выходе вагона за предельный столбик или уходе вагонов, укладка тормозного башмака по предупреждению выхода вагона за предельный столбик. Действия

работников при аварийной ситуации с опасными грузами, ограждение опасного места. Действия работников при возникновении пожара, оперативные действия и информация по предупреждению тяжелых последствий.

Маневровая работа с вагонами, занятыми людьми, опасными грузами. Маневры на главных и приемоотправочных путях с выездом на перегон.

ОП. 08 Транспортная безопасность

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1	Раздел 1 Основные понятия, цели и задачи обеспечения ТБ.	*2*
2	Раздел 2 Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте	**12**
3	Тема 2.1 Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта	*4*
4	Тема 2.2 Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте	4
5	Тема 2.3 Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг)	4
	Итого	**14**

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1 Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности

Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности.

Введение. Нормативно-правовое обеспечение в области транспортной безопасности. Принятые обозначения. Источники информации.

Раздел 2 Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте

Тема 2.1 Перечень потенциальных угроз совершения АНВ. Приказ Минтранса РФ, ФСБ РФ, МВД РФ от 05.03.2010 г. № 52/112/134 «Об утверждении Перечня потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств».

Тема 2.2 Инженерно-технические системы и технические средства обеспечения ТБ. Изучить назначение, основные технические характеристики и принцип действия технических средств видеонаблюдения (мониторинг, обнаружение, идентификация, распознавание), досмотра (ручной металлообнаружитель, стационарный многозонный металлообнаружитель, стационарные рентгеновские установки конвейерного типа, портативный обнаружитель паров взрывчатых веществ), радиационного контроля, систем охранной сигнализации и взрывозащитных средств.

Тема 2.3 Психотипы личности. Внешние признаки и особенности поведения.

МДК.01.01 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов для слушателей	
		неимеющих профильное образование	имеющих профильное образование
1	Общие сведения о работе железнодорожных станций	2	2
2	Технологический процесс работы железнодорожных станций	2	2
3	Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции	2	2
4	Маневровая работа	4	2
5	Технология обработки транзитных поездов на участковых и сортировочных железнодорожных станциях	4	2
6	Технология обработки поездов по прибытии на технических железнодорожных станциях	2	2
7	Технология расформирования и формирования поездов на горочных железнодорожных станциях	4	2

8	Организация обработки поездной информации и перевозочных документов	4	2
9	Организация местной работы на железнодорожных станциях	2	2
10	Обработка составов по отправлению на технических железнодорожных станциях	2	2
11	Суточный план-график работы железнодорожной станции	4	2
12	Руководство и планирование работы железнодорожной станции	2	2
13	Особенности работы железнодорожной станции в зимних условиях	2	2
	Всего	**36**	**26**

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 4.1 Общие сведения о работе железнодорожных станций

Назначение и классификация железнодорожных станций, их техническое оснащение. Общая характеристика работы железнодорожных станций. Документы, регламентирующие работу железнодорожных станций.

Тема 4.2 Технологический процесс работы железнодорожных станций

Понятие о технологическом процессе, его содержание. Типовые технологические процессы, их роль. Порядок разработки и утверждения технологического процесса станций.

Тема 4.3 Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции

Содержание техническо-распорядительного акта (ТРА) железнодорожных станций, порядок его разработки и утверждения. Перечень приложений к ТРА станций, их значение. Содержание приложений к ТРА станций

Тема 4.4 Маневровая работа

Понятие маневровой работы. Маневровые районы. Технические средства для производства маневровых операций. Виды маневров. Элементы маневровой работы. Нормирование маневровых операций. Организация маневровой работы. Руководство маневрами. Охрана труда при производстве маневров.

Тема 4.5 Технология обработки транзитных поездов на участковых и сортировочных железнодорожных станциях

Технология обработки транзитных поездов, проходящих станцию без переработки. Или с частичной переработкой. Техническое обслуживание и коммерческий осмотр поездов. Технология обслуживания поездов, следующих со сменой локомотивов и поездных бригад.

Тема 4.6 Технология обработки поездов по прибытии на технических железнодорожных станциях

Предварительная информация о поездах, поступающих в переработку. Натурный лист поезда, его содержание. Сортировочный листок, его назначение, содержание и порядок составления. Технология обработки поездов по прибытии. Организация коммерческого и технического обслуживания.

Тема 4.7 Технология расформирования и формирования поездов на горочных железнодорожных станциях

Организация работы сортировочной горки. Технические средства для управления роспуском вагонов. Технологические графики работы сортировочной горки.

Тема 4.8 Организация обработки поездной информации и перевозочных документов

Назначение, оборудование и размещение на станции станционного технологического центра. Операции, выполняемые СТЦ. Кодирование объектов железнодорожного транспорта. Информационное обеспечение станций. Получение информации о подходе поездов. Обработка перевозочных документов, корректировка натурного листа состава прибывшего поезда по данным перевозочных документов, списывания, технического и коммерческого осмотров. Учет накопления вагонов. Подборка документов на формируемые составы поездов.

Тема 4.9 Организация местной работы на железнодорожных станциях

Технология работы с местными вагонами. Особенности технологии работы с местными вагонами на сортировочных, участковых и грузовых станциях. Организация руководства местной работой. Организация подачи и уборки местных вагонов. Особенности организации маневровой работы с местными вагонами. Простой местных вагонов на станции.

Тема 4.10 Обработка составов по отправлению на технических железнодорожных станциях

Процесс накопления вагонов на состав. Организация формирования поездов и перестановка поездов в парк отправления. Обработка поездов в парке отправления. Организация осмотра и безотцепочного ремонта вагонов на путях сортировочного парка и в парке отправления.

Тема 4.11 Суточный план-график работы железнодорожной станции

Назначение, содержание, порядок и методика разработки суточного плана-графика работы станции. Показатели работы станции, определяемые по суточному плану-графику.

Тема 4.12 Руководство и планирование работы железнодорожной станции

Оперативное руководство работой станции. Цели и задачи оперативного планирования работы станции. Виды оперативных планов, порядок их составления.

Тема 4.13 Особенности работы железнодорожной станции в зимних условиях

Основные мероприятия по подготовке станции к работе в зимних условиях. Организация и технология работы станции зимой. Организация уборки снега, очередность уборки станционных путей. Снегоборьба на станциях.

МДК.01.02 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ.

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов для слушателей	
		неимеющих профильное образование	имеющих профильное образование
1	Информационные технологии и системы	2	2
2	Сетевые информационные технологии	2	2
3	Модели системы управления	4	2
4	Автоматизированные информационные системы и деловые АРМ.	4	2
5	Технические средства и программное обеспечение информационных технологий.	4	2
6	Назначение, задачи и структура автоматизированных систем управления (АСУЖТ).Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог	2	2
7	Технические средства АСУЖТ. Информационное и программное обеспечение	4	2

8	Информационно-управляющие системы в управлении движением на железнодорожном транспорте.	4	2
9	Структура и функции автоматизированной системы управления перевозками (АСОУП). Составление графиков в автоматизированном, электронном виде. Комплексная система автоматизированных рабочих мест.	4	2
10	Автоматизированная система управления сортировочной станцией (АСУСС). АСУ грузовой работой, грузовой станцией (АСУГС) и контейнерными перевозками (ДИСКОН).	4	2
11	Задачи системы ДИСКОР и автоматизированной системы номерного учета простоя вагонов (ДИСПАРК).	4	2
12	Автоматизация управления локомотивным парком. Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКОПВ). Автоматизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов «ЭТРАН». АСУ пассажирскими перевозками.	4	2
	Всего	**48**	**24**

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 5.1 Информационные технологии и системы

Понятие информационной технологии, информационного процесса, информационной системы. Классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Технология обработки данных, хранения, поиска и сортировки информации.

Тема 5.2 Сетевые информационные технологии

Локальные, глобальные компьютерные сети. Сеть Internet и Intranet. Система передачи данных.

Тема 5.3 Модели системы управления

Распределенная система управления. Структура и модель системы управления. Промышленные коммуникации. Информационные модели и информационные потоки.

Тема 5.4 Автоматизированные информационные системы и деловые АРМ.

Автоматизированные информационные системы, общие принципы их формирования, функционирования и проектирования. Порядок построения автоматизированных информационных технологий. Понятие и система построения АРМ. Функциональные возможности АРМ на железнодорожном транспорте.

Тема 5.5 Технические средства и программное обеспечение информационных технологий.

Типы компьютеров и их принципиальное устройство. Дополнительные внешние устройства. Назначение сервера. Монфрейм. Понятия программного обеспечения и его виды. Системное программное обеспечение. Системы меню и подсказок. Прикладные программы запросов к базам данных. Проблемно-ориентированные пакеты программ по отраслям и сферам деятельности железнодорожного транспорта. Понятие баз данных. Организация и структура баз данных. Шлюзы. Формирование информационного пространства. Единое корпоративное информационное хранилище.

Тема 5.6 Назначение, задачи и структура автоматизированных систем управления (АСУЖТ). Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог.

Функциональная часть АСУ на транспорте. Развитие АСУ на транспорте их задачи. Структура подразделений на предприятиях АСУ. Региональные отделы АСУ (РФАСУ). История создания ГВЦ. Функции и структура ГВЦ.

Классификация задач управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте. Характеристика функциональных задач управления перевозочным процессом, оперативного управления, планирования и прогнозирования.

Тема 5.7 Технические средства АСУЖТ. Информационное и программное обеспечение.

Основные принципы создания комплексов технических средств и их состав. Средства регистрации, сбора и подготовки данных.Современные каналы связи. Требования к функциям информационного обеспечения по управлению движением. Возможность получения информации в масштабе реального времени. Необходимость различного информационного обеспечения для каждого уровня управления в плане объема информации, степени подробности, частоты обновления, требуемого времени

доставки информации. Современные требования к программному обеспечению. Программное обеспечение для передачи информации и его функции. Системное программное обеспечение. Программные прикладные комплексы АСОУП. Система сообщений в АСОУП. Программы расчета вспомогательных таблиц плана формирования. Программа расчета привязки станций погрузки к межгосударственным стыковым пунктам. Другие прикладные программы.

Тема 5.8 Информационно-управляющие системы в управлении движением на железнодорожном транспорте.

Понятие единой комплексной автоматизированной информационно-управляющей системы управления эксплуатационной работой железнодорожного транспорта. Основные функции системы: прогноз, планирование, управление, реализация, контроль, анализ. План формирования поездов. Автоматизированные информационные системы и автоматизированные системы управления, входящие в единый комплекс

Тема 9 Структура и функции автоматизированной системы управления перевозками (АСОУП).Составление графиков в автоматизированном, электронном виде. Комплексная система автоматизированных рабочих мест.

Структура АСОУП. Задачи и функции АСОУП. Сообщения в АСОУП. Центр управления перевозками. Комплексная автоматизация технологических цепочек производственного процесса с полным набором АРМ для работников, принимающих участие в организации перевозочного процесса и его документальном оформлении. (КСАРМ). Назначение и функциональные возможности АРМ дежурного по станции (АРМ ДСП), считывание информации с подвижного состава. Устройства для считывания информации. Порядок считывания информации. Система навигации ГЛОНАСС и GPS в перевозочном процессе.

Тема10 Автоматизированная система управления сортировочной станцией (АСУСС).

Задачи АСУСС. Основные оперативные сообщения, используемые АСУСС. Рабочая документация, сообщения, запросы. Станционный технологический центр обработки поездной информации и перевозочных документов (СТЦ); назначение и размещение на территории владельца инфраструктуры. Автоматизация обработки информации и технологических документов. Получение справок.

Автоматизированный роспуск составов (ГАЦ). АСУ грузовой станции. Функции АСУ ГС. Взаимодействие АСУ ГС с другими системами. Задачи системы ДИСКОН. Общая характеристика системы, основные функции и структура, уровни системы, выходная информация. Линейный уровень ДИСКОН: основные задачи, средства. Основные функции АРМ приемосдатчика контейнерной площадки (АРМ ПСК).

Тема 11 Задачи системы ДИСКОР и автоматизированной системы номерного учета простоя вагонов (ДИСПАРК).

Назначение ДИСКОР. Уровни контроля. Информационная база системы. Получение исходной информации, ведение банка данных, нормативно-справочной информации (НСИ) и архива. Информационно-справочное обслуживание пользователей на всех уровнях для принятия решений в эксплуатационной работе. Сводные отчеты и накопление отчетных данных. Использование сведений за предыдущие периоды для прогнозирования

Номерной учет простоя вагонов. Дислокация и слежение за продвижением подвижного состава.

Тема12 Автоматизация управления локомотивным парком. Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКОПВ). Автоматизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов «ЭТРАН». АСУ пассажирскими перевозками.

Маршрут машиниста. Выдача предупреждений машинисту. Система «Пальма». Напольные и локомотивные устройства. Средства сигнализации и средства управления. Назначение, порядок использования АСКОПВ. Функции ЭТРАН. Электронный документооборот. Электронно-цифровая подпись (ЭЦП). Взаимодействие с пользователями услуг. Базы данных ЭТРАН. Назначение АКС ФТО. Создание паспорта клиента. История развития системы «Экспресс». Характеристика системы «Экспресс». Функциональные возможности.

МДК.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов для слушателей	
		неимеющих профильное образование	имеющих профильное образование
1	Организация вагонопотоков и технология их переработки	6	4
2	План формирования поездов	6	6
3	Организация пассажирского движения	8	6
4	График движения поездов	10	8
5	Диспетчерское руководство движением поездов и маневровой работой	10	6
	Всего	**40**	**30**

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 6.1 Организация вагонопотоков и технология их переработки

Понятие о поездах. Классификация грузовых поездов. Основы организации вагонопотоков. Процесс накопления вагонов. Основные понятия о направлении вагонопотоков. Понятие о регулировании вагонного парка. Выбор рационального следования вагонопотоков.

Тема 6.2 План формирования поездов.

Общее понятие о плане формирования поездов. Нарушение плана формирования, последствия и ответственность станций за нарушение плана формирования. Формирование поездов различных категорий. Постановка в поезда «больных», порожних вагонов. Специальный подвижной состав. Весовые нормы и длина поезда.

Тема 6.3 Организация пассажирского движения

Общие сведения о пассажирских поездах. Назначение и категории пассажирских поездов. Расчет размеров пассажирского движения и композиция пассажирских поездов. Скорости движения пассажирских поездов. Расписание пассажирских поездов. Пригородное пассажирское движение.

Тема 6.4 График движения поездов

Понятие о графике движения поездов и способах его ведения.Графическое изображение движения поездов. Направление следования и нумерация поездов. Скорости и интервалы движения поездов. Расписание движения поездов. Четкое соблюдение графика движения поездов. Тяжеловесные и длинносоставные поезд. Организация формирования и пропуска тяжеловесного и длинносоставного поезда.

Тема 6.5 Диспетчерское руководство движением поездов и маневровой работой

Понятие о диспетчерском участке. Диспетчерское руководство движением поездов. Роль и задачи поездного диспетчера в организации работы железнодорожной станции по приему, отправлению поездов и маневровой работы на железнодорожных станциях участка.

Понятие о местной работе и способах обслуживания промежуточных железнодорожных станций. Организация работы сборных и вывозных поездов.

МДК.02.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПАССАЖИРОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАСНПОРТЕ

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов для слушателей	
		неимеющих профильное образование	имеющих профильное образование
	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ		
1	Раздел 1 Общие сведения о пассажирских перевозках	*2*	
2	Раздел 2 Организация технического обслуживания пассажиров	8	4
3	Тема 2.1 Технические средства пассажирских перевозок.	*2*	*1*
4	Тема 2.2 Вокзалы, их классификация и специализация. Технология работы вокзала	2	1
5	Тема 2.3 Композиция пассажирских составов. Подготовка составов в рейс	2	1
6	Тема 2.4 Состав поездной бригады, их обязанности, режим труда и отдыха	2	1
7	Раздел 3 Организация перевозки пассажиров, ручной клади и багажа	8	4

8	Тема 3.1 Организация работы вокзала	2	1
9	Тема 3.2 Техническая характеристика и технология работы вокзала	2	1
10	Тема 3.3 Технологический процесс вокзала	2	1
11	Тема 3.4 Планирование и руководство работой вокзала	2	1
	Итого	18	8

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1Общие сведения о пассажирских перевозках

Введение. Классификация видов пассажирских поездов, нумерация пассажирских поездов, парк пассажирского сообщения.

Раздел 2 Организация технического обслуживания пассажиров

Тема 2.1 Пассажирские станции их виды и классификация. Технические пассажирские станции технология их работы.

Тема 2.2 Вокзалы их классификация и технологический процесс работы.

Тема 2.3 Виды композиций пассажирских составов, порядок их составления. Обработка составов и вагонов на технических пассажирских станциях при подготовке составов в рейс

*Тема 2.4*Состав поездной бригады, их обязанности, режим труда и отдыха

Раздел 3 Организация перевозки пассажиров, ручной клади и багажа.

Раздел 4 Организация работы вокзала

Тема 3.1 Техническая характеристика и технология работы вокзала.

Тема 3.2 Технологический процесс вокзала.

Тема 3.3 Планирование и руководство работой вокзала.

МДК. 03.01. ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов для слушателей	
		неимеющих профильное образование	имеющих профильное образование
1	Введение в логистику. Логистические системы и транспорт	2	1
2	Построение транспортных логистических цепей	4	1

3	Склады в логических системах. Маркетинг транспортно-складских услуг	4	2
4	Логистические аспекты тары и упаковки, контейнерные перевозки	2	2
5	Запасы материальных ресурсов и их оптимизация	2	2
6	Информационное обеспечение транспортной логистики	2	2
	Всего	16	10

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1 Введение в логистику. Логистические системы и транспорт

История развития логистики. Основные понятия и определения. Организация товародвижения. Логистические потоки и их характеристики. Логистика как производственная структура экономики. Основные цели и концепции логистики. Функциональные сферы логистики. Понятия транспортной логистики; ее сущность и задачи. Роль информационных и финансовых потоков в логистических системах. Виды логистических систем. Транспортная составляющая логистических систем. Критерии оптимизации грузовых и пассажирских перевозок. Смешанные (комбинированные) и интермодальные перевозки с участием различных видов транспорта. Транспортное обеспечение внешнеэкономической деятельности. Международные транспортные коридоры.

Тема 2 Построение транспортных логистических цепей

Характеристики логистических транспортных цепей. Логистические цепи при доставке грузов технологическими маршрутами. Логистические цепи доставки сырья и грузов различными видами транспорта. Понятие о функции срочности доставки. Определение величины транспортной партии груза.

Тема 3 Склады в логистических системах. Маркетинг транспортно-складских услуг.

Назначение, разновидности и функции складов и терминалов. Принципы формирования и дислокации складской сети. Координация развития и технологического взаимодействия в работе транспорта и складов. Планирование подачи-уборки грузов на склады. Логистические центры. Технология обработки и

распределения грузов; прогрессивные методы и технические средства, применяемые на складах. Таможенные терминалы. Связь маркетинга и логистики: сходство и различия. Логистика в коммерческой деятельности, сбытовые и распределительные функции. Каналы товародвижения и структурные схемы размещения торговых складов на каналах товародвижения. Методы изучения и регулирования транспортного и складского рынка. Принципы ценообразования.

Тема 4 Логистические аспекты тары и упаковки, контейнерные перевозки

Защита грузов от повреждений и порчи. Виды тары и упаковки, методы ее проверки. Требования к таре, упаковке грузов. Упаковка грузов для комбинированных (смешанных) перевозок. Международный рынок тары и упаковки и методы ее выбора. Требования к контейнерам. Пакетирование и контейнеризация грузов, их эффективность.

Тема 5 Запасы материальных ресурсов и их оптимизация

Понятие внутрипроизводственной логистики. Виды запасов материальных ресурсов. Затраты на содержание запасов. Логистическое управление запасами ресурсов. Организация материально-технического снабжения на железнодорожном транспорте. Особенности оптимизации запасов материальных ресурсов на железнодорожном транспорте.

Тема 6 Информационное обеспечение транспортной логистики

Цели и роль информационных потоков в логистических системах. Общая классификация информационных потоков. Информационные телекоммуникационные системы для непрерывного слежения за движением материальных потоков. Моделирование информационных технологий грузовых перевозок. Управление цепочками поставок. Информационные системы пассажирских перевозок.

МДК.03.02. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов для слушателей

		неимеющих профильное образование	имеющих профильное образование
1	Основы организации грузовой и коммерческой работы	4	2
2	Заявки на перевозку грузов и предварительное планирование перевозки грузов	2	2
3	Подготовка и прием груза к перевозке	4	2
4	Погрузка и операции по отправлению груза	2	2
5	Операции, проводимые на железнодорожных станциях в пути следования грузов	2	2
6	Операции по прибытии и выгрузке грузов	2	2
7	Железнодорожные пути необщего пользования	4	2
8	Перевозка грузов в контейнерах, автопоездах и контрейлерах.	2	2
9	Общие требования к размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе	4	2
10	Перевозка негабаритных грузов	4	2
11	Перевозка грузов с участием нескольких видов транспорта	2	2
12	Перевозка грузов в международном сообщении	2	2
13	Виды несохранности и обеспечение сохранности перевозимых грузов. Ответственность по перевозкам	6	4
14	Контрольно-ревизионная работа	2	2
	Всего	**40**	**30**

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1 Основы организации грузовой и коммерческой работы

Содержание грузовой и коммерческой работы. Структура управления грузовой и коммерческой работой. Классификация грузовых перевозок. Нормативно-правовая база коммерческой деятельности железнодорожного транспорта. Основные положения

действующего Устава железнодорожного транспорта РФ. Система фирменного транспортного обслуживания.

Тема 2 Заявки на перевозку грузов и предварительное планирование перевозки грузов

Порядок представления, рассмотрения и принятия заявок грузоотправителей на перевозку грузов. Учёт выполнения заявок на перевозку грузов. Ответственность за невыполнение принятой заявки. Временные ограничения и запрещения погрузки.

Тема 3 Подготовка и прием груза к перевозке

Правила приема грузов к перевозке. Требования к грузоотправителям по подготовке грузов, их тары и упаковки к перевозкам. Транспортная маркировка, её содержание, требования к нанесению. Методы определения массы грузов. Договор перевозки грузов. Транспортная железнодорожная накладная, комплект перевозочных документов, транспортная электронная накладная; порядок их заполнения грузоотправителем и станцией отправления. Электронная цифровая подпись. Ответственность грузоотправителей за достоверность сведений, указанных в накладной. Правила исчисления сроков доставки грузов железнодорожным транспортом.

Тема 4 Погрузка и операции по отправлению груза

Подготовка вагонов и контейнеров к погрузке. Порядок натурного осмотра вагонов (контейнеров) и проверка заполнения накладной в соответствии с требованиями правил перевозок грузов. Уведомление грузоотправителя о времени подачи вагонов под погрузку.

Порядок регистрации уведомлений грузоотправителей об окончании грузовых операций. Рациональное использование грузоподъемности и вместимости вагонов. Технические нормы загрузки вагонов. Технологические нормы погрузки грузов в вагоны. Правила пломбирования вагонов и контейнеров. Вагонный лист и порядок его заполнения. Операции по отправлению грузов со станции.

Тема 5 Операции, проводимые на железнодорожных станциях в пути следования грузов

Виды операций в пути следования. Приём и сдача вагонов и перевозочных документов по пути следования грузов. Порядок выявления, устранения и

документального оформления коммерческих неисправностей. Перегрузка и проверка груза в пути следования. Технологический процесс работы пунктов коммерческого осмотра. Передача грузов между подразделениями перевозчика. Переадресовка грузов. Досылка груза.

Тема 6 Операции по прибытии и выгрузке грузов

Информация о подходе поездов и грузе. Прием груженых вагонов и перевозочных документов на станции назначения. Регистрация прибывших грузов. Порядок уведомления получателей о прибытии грузов, о подаче вагонов под выгрузку средствами грузополучателя.

Подача вагонов под выгрузку. Выгрузка грузов из вагонов в местах общего пользования. Требования охраны труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ. Порядок очистки и промывки вагонов после выгрузки грузов.

Тема 7 Железнодорожные пути необщего пользования

Значение, характеристика и классификация железнодорожных путей необщего пользования. Понятия владелец, контрагент и пользователь пути необщего пользования. Строительство, примыкание и эксплуатация путей необщего пользования. Инструкция о порядке обслуживания и организации движения на железнодорожном пути необщего пользования и документы по его техническому оснащению, увязка их с техническо-распорядительным актом станции примыкания.

Порядок разработки, заключения и содержание договоров, связанных с эксплуатацией железнодорожных путей необщего пользования, и договоров, связанных с подачей и уборкой вагонов. Порядок подачи и уборки вагонов на железнодорожные пути необщего пользования. Учет времени нахождения вагонов на путях необщего пользования.

Тема 8 Перевозка грузов в контейнерах, автопоездах и контрейлерах

Перспективы развития контейнерных перевозок. Современное состояние контейнерной транспортной системы, ее техническое оснащение. Контейнерные поезда. Универсальные и специализированные контейнеры. Особенности планирования контейнерных перевозок. Правила перевозок грузов в универсальных и специализированных контейнерах. Организация работы контейнерного терминала. Перевозка автопоездов и контрейлеров.

Тема 9 Общие требования к размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе

Характеристика грузов, перевозка которых допускается на открытом подвижном составе. Габариты погрузки, допустимые нормы продольного и поперечного смещения центра тяжести груза. Силы, действующие на груз при перевозке. Длинномерные грузы и перевозка на сцепах. Материалы и способы крепления грузов. Прием к перевозке грузов, погруженных по МТУ и НТУ. Аттестация работников грузоотправителя, ответственных за размещение и крепление грузов.

Тема 10 Перевозка негабаритных грузов

Классификация негабаритных грузов. Расчетная негабаритность. Обеспечение безопасности движения при перевозке негабаритных грузов. Прием, погрузка и отправление негабаритных грузов. Обеспечение безопасности движения при перевозке негабаритных грузов.

Тема 11 Перевозка грузов с участием нескольких видов транспорта

Значение прямых смешанных сообщений. Правила перевозок грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций в пунктах перевалки. Оформление перевозок. Ответственность сторон.

Тема 12 Перевозка грузов в международном сообщении

Общие положения. Соглашение о международном грузовом сообщении (СМГС). Прием, оформление перевозочных документов, выдача грузов. Международный транзитный тариф. Гармонизированная номенклатура грузов. Перевозка экспортно-импортных грузов с участием портов.

Тема 13 Виды несохранности и обеспечение сохранности перевозимых грузов. Ответственность по перевозкам.

Характеристика основных видов несохранности грузов по виду и сумме ущерба. Мероприятия по предотвращению несохранности грузов. Учет и отчетность по несохранным перевозкам.

Ответственность за невыполнение принятой заявки, за утрату, порчу, повреждения груза. Ответственность за просрочку доставки груза, самовольное занятие вагонов, за искажение данных накладной, за превышение грузоподъемности вагона.

Тема 14 Контрольно-ревизионная работа

Проведение и оформление результатов ревизий грузового района, станции, агентства фирменного транспортного обслуживания. Ревизия пунктов коммерческого осмотра поездов и вагонов. Проверка обеспечения сохранности грузов, подвижного состава и безопасности движения поездов в грузовом хозяйстве.

1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОДУЛЯ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №376 от 22 апреля 2014 г.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности)

может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии:

11800 Дежурный стрелочного поста;

17270 Приемщик поездов;

15894 Оператор поста централизации;

18401 Сигналист;

18726 Составитель поездов;

17863 Регулировщик скорости движения вагонов;

25337 Оператор станционного технологического центра обработки поездной информации и перевозочных документов;

17244 Приемосдатчик груза и багажа

16033 Оператор сортировочной горки

1.2. Производственная практика (по профилю специальности) является составной частью процесса подготовки квалифицированного техника по видам профессиональной деятельности и в целом по профессии.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в соответствии с утвержденным учебным планом в процессе освоения профессиональных модулей:

ПМ.01 Организация перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)

ПМ.02 Организация сервисного обслуживания на транспорте (на железнодорожном транспорте)

ПМ.03 Организация транспортно - логистической деятельности (на железнодорожном транспорте).

1.3 Цель производственной практики (по профилю специальности) являются:

- овладение студентами профессиональной деятельности по специальности, закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин общепрофессионального и специального циклов;

- развитие профессионального мышления, а также овладение первоначальным профессиональным опытом, проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности будущего специалиста.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на освоение студентами:

1.3.1 Профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно - правовых документов.

ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.

ПК 3.3. Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика.

1.3.2 Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.3.3 Практического опыта:

ПО1. Ведения технической документации, контроля выполнения заданий и графиков;

ПО2. Использования в работе информационных технологий для обработки оперативной информации;

ПО3. Расчета норм времени на выполнение операций;

ПО4. Расчета показателей объекта практики;

ПО5.Применения теоретических знаний в области оперативного регулирования и координации деятельности;

ПО6. Применения действующих положений по организации пассажирских перевозок;

ПО7. Самостоятельного поиска необходимой информации;

ПО8. Оформления перевозочных документов;

ПО9. Расчета платежей за перевозки.

1.3.4 *Умений:*

У1. Анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности

У2. Использовать программное обеспечение для решения транспортных задач

У3. Применять компьютерные средства

У4. Обеспечить управление движением

У5. Анализировать работу станции

У6. Рассчитывать показатели качества и эффективности транспортной логистики

У7. Определять класс и степень опасности перевозимых грузов

У8. Определять сроки доставки грузов.

2. ПЕРЕЧЕНЬ РАБОЧИХ МЕСТ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО НАВЫКА, ВИДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАБОТ И ПРОВЕРЯЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Профессия, виды производственных работ	Проверяемые результаты (ПК, ОК, ПО, У)
1	**Дежурный стрелочного поста** Виды работ:	ПК 1.1- 3.3; ОК1-9; ПО1- ПО3, ПО5, ПО7; У1,У4
	Проверка свободности пути в соответствии с ТРА станции.	
	Перевод и запирание нецентрализованных стрелок, в том числе оборудованных контрольными замками, при приготовлении маршрутов для приема, отправления, пропуска поездов и производства маневровой работы.	
	Контроль технического состояния нецентрализованных стрелочных переводов, очистка их, смазывание и закрепление болтов и шурупов	
	Подача звуковых и видимых сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровой работы.	
	Выполнение работ в строгом соответствии с документами, регламентирующими работу станции, ПТЭ и инструкциями.	
	Оценка возможных нестандартных ситуаций в обеспечении и обслуживании движения поездов и маневровой работе и принятие мер по их предупреждению и устранению в соответствии с ПТЭ и инструкциями.	
	Ограждение мест производства путевых работ и съемных подвижных единиц, обеспечивать их сохранность	
	Осуществление контроля за состоянием проходящих поездов	
	Закрепление стоящих на путях вагонов и составов тормозными башмаками, снятие и уборка тормозных башмаков, контроль их исправности.	
2	**Приемщик поездов** Виды работ:	ПК 1.1-3.3; ОК1-9; ПО1- ПО5, ПО7-ПО8; У1- У7
	Осуществление коммерческого осмотра груженых и порожних вагонов в пунктах коммерческого осмотра поездов и вагонов (ПКО) или коммерческих постах безопасности (КПБ) и на железнодо-	

	рожных путях необщего пользования;	
	Выявление коммерческих неисправностей и браков, угрожающих безопасности движения поездов и сохранности перевозимых грузов;	
	Проведение коммерческого осмотра вагонов и грузов с использованием телевизионных систем видеоконтроля, электронно-габаритных устройств и вагонных весов;	
	Проверка состояния вагонов и грузов на открытом подвижном составе, исправности пломб и запорно-пломбировочных устройств вагонов и цистерн с подъемом приемщика поездов на вагоны на неэлектрифицированных путях	
	Участие в осмотре вагонов с негабаритными грузами	
	Уведомление приемосдатчика груза и багажа о выявленных неисправностях	
	Оформление актов о коммерческих неисправностях установленной формы	
	Запись результатов осмотра поезда, вагонов и грузов в книгу регистрации коммерческих неисправностей	
	Осуществление контроля и принятия мер по сокращению сроков простоя подвижного состава, отцепленного для устранения коммерческих неисправностей, для обеспечения своевременной доставки груза до станции назначения.	
3	**Оператор поста централизации** Виды работ:	ПК 1.1-3.3;ОК1-9; ПО1-ПО5, ПО7; У1,У4,У5,У7
	Перевод централизованных стрелок с пульта поста централизации или пульта местного управления.	
	Контроль за правильностью приготовления маршрута по показаниям приборов управления.	
	Подача звуковых и видимых сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровой работы.	
	Проверка свободности пути, перевод централизованных стрелок курбелем и проверка правильности приготовления маршрута при приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровой работы в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки.	
	Обеспечение безопасности движения в обслуживаемом маневровом районе в соответствии с техническо-распорядительным актом и технологическим процессом работы железнодорожной станции.	
4	**Сигналист** Виды работ:	ПК 1.1- 3.3; ОК1-9; ПО1- ПО3, ПО5, ПО7; У1,У4
	Установка и снятие сигналов ограждения подвижного состава	
	Закрепление стоящих на путях вагонов и составов тормозными башмаками	

	Контроль исправности тормозных башмаков	
	Подача звуковых и видимых сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровой работы	
	Проверка свободности пути	
	Знание характеристики парка станции, обслуживаемого сигналистами	
	Знание наличия негабаритных мест, путевого развития, специализации, вместимости и профиля путей, стрелочные переводы.	
5	**Составитель поездов** Виды работ:	ПК 1.1- 3.3; ОК1-9; ПО1- ПО3, ПО5, ПО7; У1,У4,У7
	Взаимодействие с машинистом маневрового локомотива при выполнении маневровой работы	
	Взаимодействие с дежурным по станции и маневровым диспетчером (дежурным по сортировочной горке)	
	Расформирование-формирование составов и групп вагонов.	
	Отцепка и прицепка вагонов к поездам, подача вагонов на погрузочно-разгрузочные и другие специализированные пути и уборка их с этих путей.	
	Перестановка вагонов и составов с пути на путь, из парка в парк и передача их с одной станции на другую.	
	Закрепление и ограждение составов и вагонов, стоящих на путях, тормозными башмаками и изъятие их из-под вагонов.	
	Участие в опробовании автоматических тормозов поезда.	
	Перевод при маневрах нецентрализованных стрелок, не обслуживаемых дежурными стрелочных постов, или централизованных стрелок, переданных на местное управление	
	Расцепление вагонов при роспуске составов с сортировочных горок.	
	Регулирование скорости надвига в процессе роспуска состава в зависимости от ходовых качеств и веса отцепа.	
	Обеспечение безопасности движения, сохранности подвижного состава и груза.	
	Содержание в чистоте и исправности радиостанции, сигнальных принадлежностей	
6 :	**Приемосдатчик груза и багажа** Виды работ:	ПК 1.1-3.3; ОК1-9; ПО1- ПО9; У1- У8

	Прием грузов к перевозке, выдача грузов из вагонов (контейнеров) на станции и путях необщего пользования	
	Оформление перевозочных документов и ввод информации о произведенных грузовых операциях в ЭВМ	
	Организация правильного размещения груза и багажа на подвижном составе, складах, контейнерных площадках	
	Определение массы перевозимых грузов на станции отправления, контроль состояния весовых приборов	
	Контроль наличия материалов для маркировки груза и багажа, наложение запорно-пломбировочных устройств на вагоны и контейнеры	
	Контроль за соблюдением грузоотправителями (грузополучателями) требований по обеспечению сохранности вагонного парка при погрузочно- разгрузочных работах на местах общего и необщего пользования	
	Оформление документов, связанных с ведением станционной грузовой отчетности	
	Анализ мер, направленных на сокращение простоя подвижного состава под грузовыми операциями	
7	**Оператор станционного технологического центра** Виды работ:	ПК 1.1- 3.3; ОК1-9; ПО1- ПО3, ПО5, ПО7; У1-У4,У7
	Прием, обработка информации о составах прибывающих поездов, вагонах и грузах и других установленных информационных сообщений	
	Проверка соответствия перевозочных документов прибывших поездов данным телеграммы-натурного листа	
	Корректировка телеграммы-натурного листа поезда и сортировочного листа по результатам проверок	
	Ведение непрерывного номерного учета наличия и расположения вагонов на путях станции, подсчет веса и длины накапливаемых групп вагонов	
	Внесение корректировки по результатам фактического роспуска составов	
	Осуществление контроля формирования поездов	
	Составление натурного листа поезда, проверка соответствия данных натурного листа фактическому наличию и расположению вагонов в составе	
	Подборка и пакетирование перевозочных документов, обеспечение их сохранности	
	Обеспечение на автоматизированном рабочем месте оператора СТЦ	

	обработки поездной информации и перевозочных документов (АРМ СТЦ).	
	Передает информацию на отправляемые поезда.	
	Ведение учета и установленных форм станционной отчетности и учета вагонного парка; статистики плана формирования поездов, нормы массы и длины поездов, оформление итогов переписи вагонов на станции	
8	**Регулировщик скорости движения вагонов** Виды работ:	ПК 1.1- 3.3; ОК1-9; ПО1, ПО7; У1,У4
	Регулировка скорости движения вагонов путем торможения их тормозными башмаками.	
	Ограждение стоящих на путях вагонов тормозными башмаками.	
	Уборка и подноска башмаков к тормозным позициям.	
	Подгонка вагонов для сцепления на сортировочных путях.	
	Закрепление стоящих вагонов ручными тормозами и тормозными башмаками.	
	Хранение тормозных башмаков на специальных стеллажах и ящиках.	
9	**Оператор сортировочной горки** Виды работ:	ПК 1.1- 3.3; ОК1-9; ПО1, ПО7; У1,У4
	Управление роспуском составов на сортировочных горках;	
	Перевод централизованных стрелок и управление сигналами для приготовления маршрутов следования отцепов в процессе роспуска составов;	
	Регулирование скорости движения вагонов;	
	Контроль правильности работы горочных устройств;	
	Наблюдение за соответствием маршрутов следования отцепов с данными сортировочного листка;	
	Передача информация о порядке роспуска состава.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Требования к проведению производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика проводится в организациях Приволжской железной дороги – филиала ОАО «Российские железные дороги» и иных профильных

организациях на основе договоров, заключаемых между филиалом СамГУПС в г. Саратове этими организациями.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1 Контроль и оценка профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1 Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками	- правильное использование современных информационных технологий управления перевозками	– наблюдение в процессе производственной деятельности; – характеристика с производственной практики – экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий
ПК 1.2 Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.	- умение принимать решение и правильно действовать в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.	– наблюдение в процессе производственной деятельности; – характеристика с производственной практики – экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий
ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса	- оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса	– наблюдение в процессе производственной деятельности; – характеристика с производственной практики

ПК 2.1 Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса	- принимать участие в работе по планированию организации перевозочного процесса	– наблюдение в процессе производственной деятельности; – характеристика с производственной практики
ПК 2.2 Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно - правовых документов.	- выполнение требований нормативных документов по обеспечению безопасности движения	– наблюдение в процессе производственной деятельности; – характеристика с производственной практики
ПК 2.3 Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.	- выполнять работу в строгом соответствии с требованиями технологического процесса и техническо-распорядительного акта станции	– наблюдение в процессе производственной деятельности; – характеристика с производственной практики – экспертная оценка отчетов по практике и индивидуальных заданий
ПК 3.1 Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.	- уметь правильно оформлять перевозочные документы и производить расчеты за услуги, предоставляемые железнодорожной станцией	– наблюдение в процессе производственной деятельности; – самооценка деятельности; – характеристика с производственной практики
ПК 3.2 Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и	- принимать участие в обеспечении организации рациональной переработки грузов.	– наблюдение в процессе производственной деятельности; – характеристика с производственной практики

организовывать рациональную переработку грузов.		
ПК 3.3 Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика.	- знать и правильно применять в работе основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика.	– наблюдение в процессе производственной деятельности; – характеристика с производственной практики

4.2 Контроль и оценка развития общих компетенций

Результаты **(освоенные общие компетенции)**	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– правильность понимания сущности и значимости профессии; – активность и энтузиазм в практической деятельности	- Наблюдение и оценка действий на производственной практике. - Характеристика с производственной практики.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и	– обоснованность применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватность оценки качества выполнения профессиональных задач	- Наблюдение и оценка действий на производственной практике. - Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - Характеристика с производственной практики.

качество.		
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– точность и быстрота оценки ситуации; – адекватность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях; – понимание ответственности за выполненные действия	- Наблюдение и оценка действий на производственной практике. - Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - Характеристика с производственной практики.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	– обоснованность выбора, оптимальность и научность состава источников, необходимых для решения поставленных задач; – быстрота и точность поиска необходимой информации и применения современных технологий ее обработки	- Наблюдение и оценка действий на производственной практике. - Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - Характеристика с производственной практики.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– рациональность использования информационных ресурсов в профессиональной и учебной деятельности; – корректность использования прикладного программного обеспечения	- Наблюдение и оценка действий на производственной практике. - Характеристика с производственной практики.
ОК 6.	– адекватность взаимодействия со	- Наблюдение и оценка

Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	обучающимися, коллегами, руководством станции; – обоснованность распределения ролей, зоны ответственности;	действий на производственной практике. - Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - Характеристика с производственной практики.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды за результат выполнения заданий.	– способность проявлять ответственность за работу членов команды, результат выполнения задания; – обоснованность принятых решений в процессе выполнения профессиональных задач; – аргументированность самоанализа результатов собственной деятельности;	- Наблюдение и оценка действий на производственной практике. - Характеристика с производственной практики.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.	– адекватность показателей самооценки; – способность организовывать самостоятельную работу при освоении профессиональных компетенций; – совпадение результатов самоанализа и экспертных оценок деятельности; – достижимость поставленных целей при самообразовании; – проявление стремлений к самообразованию и повышению профессионального уровня;	- Наблюдение и оценка действий на производственной практике. - Характеристика с производственной практики.
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в	– способность к пониманию и применению инноваций в в профессиональной	- Наблюдение и оценка действий на производственной практике. - Интерпретация результатов

профессиональной деятельности.	деятельности.; – адаптивность к смене рода деятельности;	наблюдений за деятельностью обучающегося при осуществлении профессиональной деятельности на производственной практике. - Характеристика с производственной практики.

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Самарский государственный университет путей сообщения» в г. Саратове

Филиал СамГУПС в г.Саратове

Рабочий план

проведения производственной практики

по ПМ. 01 Организация перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)

Специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

_____

(Ф.И.О.)

п.п	Тема практики	Сроки	Подразделение рабочее место	Оценка работы
1	Ознакомление с документами, регламентирующими работу станции	9 часов		
2	Организация маневровой работы на станции	8 часов		
3	Организация труда на рабочих местах:			
3.1	Ознакомление и приобретение практического навыка работы сигналиста	3 часа		
3.2	Ознакомление и приобретение практического навыка работы составителя поездов	3 часа		
3.3	Ознакомление и приобретение практического навыка работы оператора станционного технологического центра	3 часа		

3.4	Ознакомление и приобретение практического навыка работы регулировщика скорости движения вагонов	3 часа		
3.5	Ознакомление и приобретение практического навыка работы оператора сортировочной горки	3 часа		

Рабочий план

проведения производственной практики

по ПМ. 02 Организация сервисного обслуживания на транспорте

(на железнодорожном транспорте)

Специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

_____

(Ф.И.О. слушателя)

№п. п.	Тема практики	Сроки	Подразделение рабочее место	Содержание работ
1.	Организация приема и отправления поездов при нормальной работе устройств СЦБ	9 часов		
2	Организация приема и отправления поездов при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций	9 часов		
3	Организация труда на рабочих местах:			
3.1	Ознакомление и приобретение практического навыка работы дежурного стрелочного поста	3 часа		
3.2	Ознакомление и приобретение практического навыка работы оператора поста централизации	3 часа		

Рабочий план

проведения производственной практики

по ПМ. 03 Организация транспортно-логистической деятельности

(на железнодорожном транспорте)

Специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

_____

Ф.И.О. слушателя)

№п. п.	Тема практики	Сроки	Подразделение рабочее место	Содержание работ	Примечание
1	Организация труда на рабочих местах:				
1.1	Ознакомление и приобретение практического навыка работы приемщика поездов	3 часа			
1.2	Ознакомление и приобретение практического навыка работы агента СФТО	3 часа			
2	Охрана труда работников станции	10 часов			

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ (ПЕРЕПОДГОТОВКИ)

СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.01

«ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ»

электронные учебники:

*1.*Медведева И. И. Общий курс железных дорог : учебное пособие [для специальности 23.02.06] /И. И. Медведева. .— Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019 — 206 с. -: URL : http://umczdt.ru/books/40/232063

2. Шипилова, Ю.В. Станции и узлы : учебное пособие / Ю. В. Шипилова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 296 с. — 978-907479-44-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1193/260707/

3. Киселев, Г. Г. Правила технической эксплуатации и инструкции по безопасности движения : учебное пособие / Г. Г. Киселев, С. В. Коркина. - Самара : СамГУПС, 2018. - 102 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/130444

4. Кондратьева, Л.А. Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Л. А. Кондратьева. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 322 с. — 978-5-89035-903-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL:

5. Ермакова, Т.А. Технология перевозочного процесса : учебное пособие / Т. А. Ермакова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 334 с. — 978-5-907055-48-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1196/230310/

6. Капралова М. А., Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / М. А. Капралова. - Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. - 311 с. - URL : http://umczdt.ru/books/42/225472/ - Текст : электронный.

7. Лавренюк, И. В. Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте : учебное пособие для техникумов и колледжей ж-д транспорта / И. В. Лавренюк. - Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017. - 242 с. - URL:: https://umczdt.ru/read/18669/?page=1 . - Текст : электронный.

8. Эрлих Н.В., Эрлих А.В., Ефимова Т.Б., Папировская Л.И Информационные системы в сервисе оказания услуг при организации грузовых перевозок на железнодорожном траспорте: учеб. пособие / Эрлих

9.Н.В., Эрлих А.В., Ефимова Т.Б., Папировская Л.И . - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. - 213 с. -

10.Клименко, Е.Н. Обеспечение грузовых перевозок на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Е. Н. Клименко. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 125 с. — 978-5-906938-11-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1196/39296/

11. Ильюшенкова, Ж.В. Перевозка грузов на особых условиях : учебник / Ж. В. Ильюшенкова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 173 с. — 978-5-906938-02-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1196/62158/

12. Гоманков, Ф. С. Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте : учебник / Ф.С. Гоманков [и др.] . - Москва : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. - 404 с. - ISBN 978-5-906938-83-1. - URL : https://umczdt.ru/read/225467/?page=1 . - Текст : электронный.

13. Управление перевозочным процессом на железнодорожном транспорте : учебник / под ред. М. С. Боровикова. - Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2021. - 552 с. - ISBN 978-5-907206-71-7. - Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. - URL: http://umczdt.ru/books/40/251714/. -

14. Чубарова, И. А. Организация пассажирских перевозок : учебное пособие / И. А. Чубарова. - Иркутск : ИрГУПС, 2019. - 112 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/157941.

15.Малинкина, Н.В. Транспорт как отрасль экономики : учебное пособие / Н. В. Малинкина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 104 с. — 978-5-907479-39-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1216/260711/

16. Рублева, М. В. Транспортно-экспедиционная деятельность на железнодорожном транспорте : методическое пособие / М. В. Рублева. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 92 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1258/234799/

1 **Андросюк, В.В.** Перевозка опасных грузов : учебное пособие / В. В. Андросюк, В. Н. Андросюк. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 459 с.

2 **Боровикова М.С.** (под ред.) Управление перевозочным процессом на железнодорожном транспорте : учебник / М.С. Боровикова — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 552 с.

3 **Бурдяк, П. С.** Организация работы технических станций : учебно-методическое пособие / П. С. Бурдяк, И. Н. Писарева, Ю. А. Танайно. — Новосибирск

4 **Бурова Е.А.** ОП.0.9 Станции и узлы. Курс лекций. - М.: Ярославль, 2017. – 150с.

5 **Гоманков, Ф.С.** Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте : учебник / Ф. С. Гоманков, Е. С. Прокофьева, Е. В. Бородина, В. В. Панин. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 404 с

6 **Гончарова, Н. Ю**. Система автоматизированного проектирования железнодорожных станций и злов. В двух частях. Часть 1 : учебное пособие / Н. Ю. Гончарова, А. В. Дудаков. — Иркутск : ИрГУПС, 2020. — 100 с.

7 **Ермакова, Т.А.** Технология перевозочного процесса: учебное пособие / Т. А. Ермакова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 334 с.

8 **Зоркова, Е.М.** Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров (по видам транспорта) : учебник / Е. М. Зоркова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 188 с.

9 **Исаков, А. Л.** Проектирование участка новой железной дороги : учебно-методическое пособие / А. Л. Исаков. — Новосибирск : СГУПС, 2021. — 214 с.

10 **Ласкина, О.Н.** Организация погрузочно-выгрузочных операций и оформление грузовой документации : учебное пособие / О. Н. Ласкина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 312 с.

11 **Мартынова, Ю.А.** Транспортная безопасность : учебное пособие / Ю. А. Мартынова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 104 с.

12 **Морозов, В.Н.** Информационные технологии на магистральном транспорте : учебник / В. Н. Морозов, Э. К. Лецкий, И. Н. Шапкин, А. И. Самохвалов, В. Н. Шмаль. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 405 с.

13 **Орлова А.В.,** Железнодорожные станции и узлы. (Вариативная часть). – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. - 104с.

14 **Подсорин, В.А.** Экономика предприятия : учебник / В. А. Подсорин, М. Г. Данилина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022.

15 **Правдин Н.В**. Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта (станции, железнодорожные и транспортные узлы).— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012.— 1086 с.

16**С.А. Косенко** Железнодорожный путь. Расчеты и проектирование : учебно-методическое пособие / С. А. Косенко, И. А. Котова, И. В. Никитин, И. К. Соколовский ; под редакцией С. А. Косенко. — Новосибирск : СГУПС, 2021. — 115 с.

17 **Сушков, С. А**. Расчет координат центров и вершин углов железнодорожных стрелочных переводов : учебно-методическое пособие / С. А. Сушков. — Омск : ОмГУПС, 2020. — 22 с.

18 **Троицкая, Н.А.** Транспортная система России [Текст]: учебник / Н.А. Троицкая.М.В. Шилимов. — Москва : КноРус, 2020. — 205 с. — (СПО).

19 **Целуйко, Д.И.** Охрана труда : учебное пособие / Д. И. Целуйко. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 200 с.

20 **Шипилова, Ю.В.** Станции и узлы : учебное пособие / Ю. В. Шипилова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 296 с.

21 **Российская Федерация. Законы**. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации : Федеральный закон № 18-ФЗ : [принят

Государственной думой 29 декабря 2002 года : Советом Федерации 27 декабря 2002 года]. - Москва : Кремль, 2003.

22 **Российская Федерация. Законы**. Об основах охраны труда в Российской Федерации : Федеральный закон № 181-ФЗ : [принят Государственной думой 23 июня 1999 года : Советом Федерации 2 июля 1999 года]. - Москва : Кремль, 1999.

23 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации : официальное издание : утверждены приказом Минтранса России № 250 от 23.06.2022 : введены в действие 01.08.2022. - Москва : 2022.

24 Правила и нормы проектирования станций и узлов на железных дорогах колеи 1520мм.Актуализированная редакция СНиП 32-01-95 – М.: Техинформ, 2019. – 45с.