

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.09.2026 13:53:15
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.3.35
к ОПОП-ППССЗ по специальности
23.02.01 Организация перевозок и управление
на транспорте (по видам)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ¹
ПМ.01. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА НА ТРАНСПОРТЕ
(ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)
для специальности
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год начала подготовки: 2025)

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА НА ТРАНСПОРТЕ (по видам транспорта)

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. Организация перевозочного процесса на транспорте (по видам транспорта) (далее - рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) в части освоения основного вида деятельности (ВД): Организация перевозочного процесса на транспорте (по видам транспорта) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Планировать, выполнять и контролировать перевозочный процесс на транспорте, в том числе с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 1.2. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса на транспорте.

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации по рабочим профессиям:

17244 Приемосдатчик груза и багажа;

18401 Сигналист;

1.2 Место профессионального модуля в структуре ОПОП-ППССЗ

Профессиональный цикл

1.3 Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;	-

	профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ПК 1.1	использовать специализированное программное обеспечение для решения транспортных задач в перевозочном процессе на железнодорожном транспорте; обрабатывать и передавать оперативную информацию;	оперативное планирование, формы и структуру управления работой на железнодорожном транспорте; основы эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта; состав, функции и	использования в работе информационных технологий для обработки оперативной информации и перевозочных

	анализировать и применять документы, регламентирующие работу железнодорожного транспорта в целом и его объектов в частности	возможности информационных и телекоммуникационных технологий и систем в профессиональной деятельности	документов на железнодорожном транспорте; ведения технической документации, контроля выполнения заданий и технологических графиков
ПК 1.2	организовывать работу с документами оформлять техническую и перевозочную документацию, регламентирующую работу железнодорожного транспорта в целом и его объектов в частности	требования к оформлению документов, регламентирующих организацию перевозочного процесса на железнодорожном транспорте	составления и оформления документов, регламентирующих работу железнодорожного транспорта ведения типовой технической и перевозочной документации при организации перевозочного процесса на железнодорожном транспорте

1.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по МДК

Виды, перечень и содержание внеаудиторной самостоятельной работы установлены преподавателями самостоятельно с учетом мнения обучающихся.

Объем времени, запланированный на каждый из видов внеаудиторной самостоятельной работы, соответствует ее трудоемкости.

Для выполнения обучающимися запланированных видов внеаудиторной самостоятельной работы имеется следующее учебно-методическое обеспечение:

Методические указания по выполнению самостоятельных работ.

1.5 Перечень используемых методов обучения:

1.5.1 Пассивные:

- лекции традиционные без применения мультимедийных средств и без раздаточного материала;
- демонстрация учебных фильмов;
- рассказ;
- семинары, преимущественно в виде обсуждения докладов студентов по тем или иным вопросам;
- самостоятельные и контрольные работы;
- тесты;
- чтение и опрос.

(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как объектом познавательной деятельности).

1.5.2 Активные и интерактивные:

- активные и интерактивные лекции;
- работа в группах;
- учебная дискуссия;
- деловые и ролевые игры;
- игровые упражнения;
- творческие задания;
- круглые столы (конференции) с использованием средств мультимедиа;
- решение проблемных задач;
- анализ конкретных ситуаций;
- метод модульного обучения;
- практический эксперимент;
- обучение с использованием компьютерных обучающих программ;

(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как субъектом познавательной деятельности).

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля ПМ.01. Организация перевозочного процесса на транспорте (по видам транспорта) является овладение обучающимися видом деятельности (ВД): *Организация перевозочного процесса на транспорте (по видам транспорта)*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Планировать, выполнять и контролировать перевозочный процесс на транспорте, в том числе с применением современных информационных технологий управления перевозками.
ПК 1.2	Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса на транспорте.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля базовой подготовки

Очная форма обучения

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная по профилю специальности, часов
			Всего,		в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
			часов	в т.ч. практическая подготовка						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	Раздел 1. Технология и управление перевозочным процессом	158 (146+12ПА)	106	32	32	30	40	4	-	-
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	Раздел 2. Применение информационных технологий и автоматизированных систем управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте	180 (168+12ПА)	132	68	68	-	36	-	-	-
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	Учебная практика (концентрированная практика)	36	-	-	-	-	-	-	36	-
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	Раздел 3. Организация системы фирменного транспортного обслуживания и работы станционных технологических центров	48 (36+12ПА)	26	20	20	-	10	-	-	
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	Производственная практика по профилю специальности, часов (концентрированная практика)	216	-		-	-	-	-	-	216

ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	Промежуточная аттестация - экзамен по модулю	6	-	-	-	-	-	-	-	-
	Всего:	644	264	120	120	30	86	4	36	216

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01. Организация перевозочного процесса на транспорте (по видам транспорта)

Очная форма обучения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции
<u>Раздел 1. Технология и управление перевозочным процессом</u>			<u>158</u>	
МДК.01.01. Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте			158 (76+82)	
	<i>2(4) семестр</i>		76	
Тема 1.1. Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала		12	
	1	Законодательство Российской Федерации о железнодорожном транспорте в области перевозочного процесса Основы функционирования железнодорожного транспорта в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о железнодорожном транспорте. Основные понятия Федерального закона «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации». Организация управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте. Организация обеспечения безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.	2	2
	2	Перевозочный процесс и эксплуатационная работа железных дорог Характеристики перевозочного процесса. Основные показатели эксплуатационной работы железных дорог. Перспективы развития перевозочного процесса.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся №1 Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: <i>Основные принципы управления эксплуатационной работой</i>	2	
	3	Система управления перевозочным процессом	2	2

		Формы и структура управления перевозочным процессом.		
		Самостоятельная работа обучающихся №2 Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: <i>Структура управления перевозками</i>	2	
	4	Классификация и индексация поездов Понятие о поезде и сопровождающих его документах. Классификация грузовых поездов и пассажирских поездов. Нумерация и индексация поездов	2	2
Тема 1.2. Общие сведения о работе железнодорожных станций	Содержание учебного материала		4	
	1	Понятие железнодорожной станции. Положение о железнодорожной станции. Основные цели и требования к работе железнодорожной станции. Функции железнодорожной станции. Специализация и классификация железнодорожных станций. Производственная деятельность железнодорожной станции	2	2
		Практическое занятие № 1. Разработка схемы путевого развития участковой (промежуточной, сортировочной) железнодорожной станции	2	3
Тема 1.3 Технологический процесс работы железнодорожной станции	Содержание учебного материала		4	
	1	Понятие о технологическом процессе работы железнодорожной станции, его содержание. Назначение типовых технологических процессов. Порядок разработки и изменения технологического процесса работы железнодорожной станции. Процессы согласования, утверждения, изменения и выверки технологического процесса. Ознакомление работников с технологическим процессом. Понятие о технологической карте работы промежуточной железнодорожной станции. Порядок разработки, согласования, утверждения и ведения технологических карт	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся №3 Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: <i>Основные законодательные документы, регламентирующие работу станции. Порядок разработки технологического процесса станции.</i>	2	
Тема 1.4. Организация оперативного руководства железнодорожной станцией	Содержание учебного материала		6	
	1	Оперативное управление железнодорожной станцией. Оперативное планирование поездной и грузовой работы железнодорожной станции	2	2
		Практическое занятие № 2. Разработка схемы оперативного управления участковой (промежуточной, сортировочной) железнодорожной станции	2	3

		Самостоятельная работа обучающихся №4 Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: <i>Организация оперативного руководства на станции.</i>	2	
Тема 1.5. Маневровая работа	Содержание учебного материала		4	
	1	Основные понятия маневровой работы. Маневровые районы. Технические средства для производства маневровых операций. Сортировочные сооружения и устройства. Классификация сортировочных горок. Элементы маневровой работы. Маневры на сортировочных горках и вытяжных железнодорожных путях. Скорости при маневрах. Организация маневровой работы. Руководство маневровой работой.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся №5 Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: <i>Особенности производства маневровой работы на станционных путях, расположенных на уклонах.</i>	2	
Тема 1.6. Выполнение операций с пассажирскими поездами на железнодорожной станции	Содержание учебного материала		4	
	1	Выполнение операций с транзитными пригородными поездами. Выполнение операций с пригородными поездами, прибывшими на конечную станцию. Выполнение операций с транзитными пассажирскими поездами. Выполнение операций с пассажирскими поездами, прибывшими на конечную станцию.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся №6 <i>Проработка конспектов занятий</i>	2	
Тема 1.7. Выполнение операций с грузовыми поездами на промежуточных железнодорожных станциях	Содержание учебного материала		8	
	1	Выполнение операций по обработке поездов по прибытию и отправлению. Выполнение операций с транзитными грузовыми поездами с изменением массы и длины. Нормирование маневровых операций на промежуточных станциях.	2	2
		Практическое занятие № 3. Составление плана маневровой работы со сборным поездом и разработка графика обработки сборного поезда на промежуточной железнодорожной станции.	4	3
		Самостоятельная работа обучающихся №7 Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: <i>Нормирование маневровой работы на промежуточных станциях</i>	2	
Тема 1.8. Выполнение операций с транзитными	Содержание учебного материала		6	
	1	Выполнение операций с транзитными поездами без изменения массы и длины. Выполнение операций с транзитными поездами с изменением массы и длины	2	2

грузовыми поездами на железнодорожных станциях		Практическое занятие № 4. Разработка графика обработки транзитного грузового поезда на сортировочной железнодорожной станции	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся №8 Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: <i>Назначение и техническая оснащённость сортировочных станций</i>	2	
Тема 1.9. Выполнение операций с поездами, поступающими в расформирование на железнодорожных станциях	Содержание учебного материала		6	
	1	Выполнение операций по прибытию с поездами, поступающими в расформирование	2	2
		Практическое занятие № 5. Разработка графика обработки грузового поезда, прибывающего в расформирование на сортировочной железнодорожной станции	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся №9 Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: <i>Характеристика современных маневровых локомотивов.</i>	2	
Тема 1.10. Выполнение операций по расформированию-формированию составов грузовых поездов на железнодорожных станциях	Содержание учебного материала		10	
	1	Специализация сортировочных устройств и путей расформирования составов грузовых поездов. Выполнение операций по расформированию-формированию составов грузовых поездов. Момент завершения накопления состава. Процесс накопления вагонов на состав. Выполнение операций по окончанию формирования состава поезда. Перестановка состава парк в отправления. Нормирование маневровых операций на вытяжных путях. Нормы времени на операции расформирования-формирования составов с сортировочной горки. Графики работы сортировочной горки. Определение горочного технологического цикла и горочного технологического интервала. Расчет перерабатывающей способности сортировочной горки, методы ее повышения. Резерв перерабатывающей способности горки. Меры безопасности при производстве маневровой работы по расформированию составов.	2	2
		Практическое занятие № 6. Нормирование маневровых операций на вытяжных путях железнодорожной станции	2	3
		Практическое занятие № 7. Расчет норм времени на операции расформирования-формирования составов с сортировочной горки	2	
		Практическое занятие № 8. Разработка технологических графиков работы сортировочных горок. Расчет	2	

		перерабатывающей способности сортировочной горки		
		Самостоятельная работа обучающихся №10 Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: <i>Технология ускоренного формирования многогруппных составов</i> <i>Горочные устройства и системы управления расформированием и формированием поездов.</i>	2	
Тема 1.11. Выполнение операций по подготовке грузовых составов своего формирования к отправлению на железнодорожных станциях	Содержание учебного материала		4	
	1	Выполнение операций по подготовке грузовых составов своего формирования к отправлению	2	2
		Практическое занятие № 9. Разработка графиков подготовки грузового состава своего формирования к отправлению	2	3
Тема 1.12. Выполнение операций по обработке перевозочных документов	Содержание учебного материала		8	
	1	Работа оператора станционного технологического центра (СТЦ). Задачи, возлагаемые на работников, осуществляющих обработку информации и документов для составов грузовых поездов. Получение информации о составах прибывающих поездов. Порядок получения и обработки пакетов с перевозочными документами. Корректировка ТГНЛ. Формирование сортировочного или разметки натурального листа. Обработка перевозочных документов на формируемый состав и местные вагоны. Ведение учета накопления вагонов. Формирование натурального листа и подборка перевозочных документов на формируемый состав. Порядок пакетирования перевозочных документов. Порядок передачи и приема перевозочных документов. Кодирование объектов железнодорожного транспорта. Натурный лист грузового поезда. Порядок составления натурального листа грузового поезда. Сортировочный листок, его назначение, содержание и порядок составления	2	2
		Практическое занятие № 10. Составление натурального листа поезда и сортировочного листка.	4	3
		Самостоятельная работа обучающихся №11 Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: <i>Техническое оснащение СТЦ.</i>	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по МДК.01.01.				
3(5) семестр			82	

Тема 1.13. Выполнение операций с местными вагонами на железнодорожных станциях	Содержание учебного материала		12	
	1	Специализация устройств и путей расформирования составов поездов и групп местных вагонов. Организация подачи и уборки местных вагонов. Меры безопасности движения при производстве маневровой работы с местными вагонами. Графики обработки маневровых составов и подач-уборок отдельных местных вагонов. Нормирование маневровой работы с местными вагонами	4	2
		Практическое занятие № 11. Расчет норм времени на выполнение операций с местными вагонами. Разработка графиков подач-уборок местных вагонов	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся №12 Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам: <i>Обработка передаточных и выводных поездов.</i> <i>Обработка рефрижераторных поездов и изотермических вагонов.</i> <i>Единый технологический процесс работы станции и подъездных путей промышленных предприятий</i>	6	
Тема 1.14. Нормативный план-график работы железнодорожной станции	Содержание учебного материала		10	
	1	Назначение, форма, содержание и порядок и методика разработки нормативного плана-графика работы железнодорожной станции. Нормативные показатели работы железнодорожной станции, определяемые по суточному плану-графику. Методика расчета нормативных показателей. Методика расчета норм времени нахождения грузовых вагонов на станции. Поездо- и вагонопотоки железнодорожной станции.	4	2
		Практическое занятие № 12. Расчет нормативных показателей работы железнодорожной станции	2	3
		Практическое занятие № 13. Построение схем поездо- и вагонопотоков железнодорожной станции	2	
		Самостоятельная работа обучающихся №13 Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: <i>Оперативное руководство местной работой</i>	2	
Тема 1.15. Особенности функционирования железнодорожной станции в зимних условиях	Содержание учебного материала		6	
	1	Подготовка железнодорожной станции к работе в зимних условиях. Работа железнодорожной станции в зимний период.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся №14 Подготовка ответов на контрольные вопросы по темам:	4	

		Особенности организации работы станции в зимних условиях. Мероприятия по обеспечению безопасности движения на станциях. Контроль за выполнением требований безопасности движения		
Тема 1.16. Анализ выполнения показателей работы железнодорожной станции. Учет работы железнодорожной станции	Содержание учебного материала		8	
	1	Контроль работы станции. Анализ работы станции. Учет работы станции. Формы учета и отчетности. Учет простоя грузовых вагонов рабочего парка на станции. Порядок автоматизированного номерного учета простоя грузовых вагонов	4	2
		Практическое занятие № 14. Расчёт и анализ выполнения показателей работы станции	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся №15 Проработка конспектов занятий	2	
Курсовой проект Технологический процесс работы участковой железнодорожной станции			34	
		Введение	1	2
		1. Содержание курсового проекта, его цель. Анализ исходных данных. Техничко-эксплуатационная характеристика станции. Установление специализации путей. Разработка маршрутов движения поездов.	1	
		2. Цели оперативного руководства и планирования работы железнодорожной станции. Виды планов. Должностные обязанности работников железнодорожной станции. Схема оперативного руководства работой участковой железнодорожной станции.	1	
		3. Технология работы железнодорожной станции с поездами и вагонами различных категорий.	1	
		4. Организация маневровой работы. Нормирование времени на технологические операции на железнодорожной станции.	1	
		5. Разработка суточного плана-графика работы станции (СПГ). Нанесение пассажирских поездов.	1	
		6. Разработка суточного плана-графика работы станции (СПГ). Нанесение грузовых транзитных поездов.	1	
		7. Разработка суточного плана-графика работы станции (СПГ). Нанесение грузовых транзитных угловых поездов.	1	
		8. Нанесение поездов, прибывающих в расформирование. Загрузка вытяжных путей маневровой работой по расформированию составов.	4	
		9. Процесс накопления вагонов в сортировочном парке на СПГ	2	
		10. Операции с местными вагонами на железнодорожной станции и их отражение на	2	

	СПГ.		
	11. Нанесение операций с поездами своего формирования.	2	
	12. Разработка суточного плана-графика на 12 часов.	2	
	13. Разработка суточного плана-графика работы железнодорожной станции на 24 часа	2	
	14. Расчет качественных показателей работы железнодорожной станции	2	
	15. Расчет количественных показателей работы железнодорожной станции.	2	
	16. Мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов и выполнения маневровой работы на железнодорожной станции.	2	
	17. Вопросы охраны труда и техники безопасности на железнодорожной станции	1	
	Заключение	1	
	Самостоятельная работа обучающихся №16 Оформление пояснительной записки и графической части курсового проекта Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: <i>Формирование культуры безопасности движения и охраны труда при организации поездной работы в период профессионального обучения.</i>	4	
Промежуточная аттестация: экзамен по МДК.01.01.		12	
<u>Раздел 2.</u> <u>Применение</u> <u>информационных</u> <u>технологий</u> и <u>автоматизированных</u> <u>систем</u> управления <u>перевозочным</u> <u>процессом</u> на <u>железнодорожном</u> <u>транспорте</u>		<u>180</u>	
МДК.01.02. Информационные технологии и автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте		180 (32+36+ 112)	

		3 (5) семестр	32	
Тема 2.1. Основные принципы, методы и свойства информационных технологий	Содержание учебного материала		32	
	1	Информационные технологии и системы Информационно-аналитические системы на железнодорожном транспорте: информационное хранилище ОАО «РЖД», центр ситуационного управления (ЦСУ «РЖД»). Технологии проектирования информационных систем: понятия и этапы разработки. Модели жизненного цикла информационной системы. Нормативные документы по проектированию информационных систем, технологии и инструментальные средства их разработки. Современные проблемы информатизации железнодорожного транспорта.	2	2
	2	Технология обработки информации Технология обработки данных. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Использование средств Интернет. Доменная система	2	2
	3	Сетевые информационные технологии Локальные, глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет и Интранет. Система передачи данных (СПД)	2	2
	4	Модели системы управления Распределенная система управления. Структура и модель системы управления. Промышленные коммуникации. Информационные модели и информационные потоки	2	2
		Практическое занятие № 1. Кодирование информации с использованием классификаторов	2	3
		Практическое занятие № 2. Логический и форматный контроль информации	2	
		Практическое занятие № 3. Оперативное нормирование времени выполнения станционных технологических процессов	2	
		Практическое занятие № 4. Разработка технологических алгоритмов текущего планирования поездной работы сортировочной станции	2	
		Практическое занятие № 5. Распределение порожних вагонов под погрузку с учетом их типов и категорий годности	2	
		Практическое занятие № 6. Поиск заданной информации в сети Интернет	1	

		Практическое занятие № 7. Прогнозирование показателей в оперативных планах поездной и грузовой работы	1	
		Самостоятельная работа обучающихся №1 Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите. Подготовка реферата по темам: <i>Кодирование железнодорожного транспорта. Источники информации.</i> <i>Понятия обработки информации (данных). Методы контроля и защиты информации.</i> <i>Информационные динамические модели.</i> <i>Определение величины информационных потоков.</i> <i>Внедрение цифровых технологий в транспортные коммуникации.</i> Подготовка сообщения по темам: <i>Технические и программные средства мультимедийных технологий.</i> <i>Понятие модели. Классификация моделей. Цели построения моделей. Связь процесса построения модели с ее исследованием.</i> Подготовка презентации по темам: <i>Создание мультимедиа проекта информационных моделей или информационных систем.</i> <i>Мультимедийные технологии. Особенности мультимедиа, возможности, область применения.</i>	12	
	4 (6) семестр		36	
Тема 2.2. Автоматизированные информационные системы и технологии	Содержание учебного материала		20	
	1	Автоматизированные информационные системы Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Проектирование АИС. Порядок построения автоматизированных информационных технологий	1	2
	2	Деловые АРМ Понятие автоматизированного рабочего места (АРМ). Система построения АРМ. Функциональные возможности АРМ на железнодорожном транспорте.	1	2
		Практическое занятие № 8. Расчет количества АРМ работников сортировочной (участковой, грузовой)	2	3

		железнодорожной станции		
		Практическое занятие № 9. Схема передачи информационных сообщений при осуществлении перевозочного процесса	2	
		Практическое занятие № 10. Построение модели АРМ работников сортировочной (участковой, грузовой) станции	2	
		Практическое занятие № 11. Решение транспортных задач с применением электронных таблиц	2	
		Практическое занятие №12. Data-driven анализ и другие аналитические методы разработки проектов оптимизации и совершенствования процессов и объектов железнодорожного транспорта	2	
		Самостоятельная работа обучающихся №2 Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите. Подготовка реферата по темам: <i>Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий.</i> <i>Взаимодействие АРМ с информационными системами.</i> <i>Эффективность внедрения АРМ в перевозочном процессе.</i> <i>Проектирование АРМ в перевозочном процессе.</i> <i>Эффективность использования автоматизированных рабочих мест при подготовке специалистов в области организации и управления перевозочным процессом.</i> Подготовка сообщения по темам: <i>Информационно-управляющие системы.</i> <i>Структура обмена информацией.</i> Подготовка презентации по темам: <i>Модели АРМ в перевозочном процессе.</i> <i>Организация информационного процесса обработки информации.</i>	8	
Тема 2.3. Технические средства программного обеспечения	Содержание учебного материала		16	
	1	Технические средства информационных технологий. Типы компьютеров, их принципиальное устройство. Дополнительные внешние устройства. Назначение сервера. Монфрейм.	2	2

информационных технологий	2	Программное обеспечение информационных технологий. Общие сведения о программах. Понятия программного обеспечения и его виды. Системное программное обеспечение. Системы меню и подсказок. Прикладные программы запросов к базам данных. Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности железнодорожного транспорта	2	2
	3	Системы баз данных Понятие базы данных (БД). Виды систем баз данных. Организация и структура баз данных. Системы управления базами данных (СУБД). Шлюзы. Формирования информационного пространства. Основы обработки данных. Защита данных и безопасность БД. Средства поддержки баз данных и их расширения. Понятие хранилища данных. Принципы создания единого корпоративного информационного хранилища	2	2
		Практическое занятие № 13. Обработка данных средствами базы данных Access при решении эксплуатационных задач	2	3
		Практическое занятие № 14. Анализ данных Big Data для моделирования транспортных процессов	2	
		Самостоятельная работа обучающихся №3 Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите. Подготовка реферата по темам: <i>Функциональные модели.</i> <i>Компоненты архитектуры БД и их характеристика. Принципы организаций БД.</i> <i>Современные базы данных. Развитие баз данных.</i> Подготовка сообщения по теме: <i>Понятие информационного потока и его направленности.</i> Подготовка презентации по темам: <i>Динамические (событийные) модели для автоматизированных систем управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте: поездная модель дороги (ПМД); вагонная модель дороги (ВМД); контейнерная модель дороги (КМД); отправочная модель дороги (ОМД); локомотивная модель дороги (ЛМД) и другие.</i>	6	

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по МДК.01.02				
	6 (8) семестр		112	
Тема 2.4. Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог	Содержание учебного материала		10	
	1	Назначение, задачи и структура автоматизированных систем управления железнодорожным транспортом (АСУЖТ) Функциональная часть АСУ на транспорте. Развитие АСУ на железнодорожном транспорте их задачи. Региональные отделы АСУ (РОАСУ). История создания ГВЦ. Функции и структура ГВЦ	2	2
	2	Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог Классификация задач управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте. Характеристика функциональных задач управления перевозочным процессом, оперативного управления, планирования и прогнозирования	2	2
		Практическое занятие № 15. Определение величины информационных потоков для АСУ грузовой (участковой, сортировочной) железнодорожной станции	2	3
		Практическое занятие № 16. Расчет технических норм эксплуатационной работы инфраструктуры с применением программного обеспечения имитационного тренажера АПК Эльбрус	2	
		Самостоятельная работа обучающихся №4 Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: <i>Имитационные методы расчета показателей и анализ работы станции.</i>	2	
Тема 2.5. Обеспечивающая часть перевозками АСУ	Содержание учебного материала		6	
	1	Технические средства АСУЖТ Основные принципы создания комплексов технических средств и их состав. Средства регистрации, сбора, подготовки передачи и данных. Современные каналы связи	2	2
	2	Информационное обеспечение Требования к функциям информационного обеспечения по управлению движением. Возможность получения информации в масштабе реального времени. Необходимость	2	2

		различного информационного обеспечения для каждого уровня управления в плане объема информации, степени подробности, частоты обновления, требуемого времени доставки информации		
	3	Программное обеспечение 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 железнодорожных станций погрузки к межгосударственным стыковым пунктам. Другие прикладные программы	2	2
Тема 2.6. Современные информационно-управляющие системы в управлении перевозками на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала		84	
	1	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. Цифровая железнодорожная станция. Контроль выполнения требований безопасности движения поездов и охраны труда, нахождения на рабочем месте (АО «ТТК» интеллектуальное видеонаблюдение), планирования (ЦЖС МП), исполнения (ЦЖС ТКП, МРМ).	4	2
		Самостоятельная работа обучающихся №5 Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка реферата по темам: <i>Автоматизированные системы управления сортировочными станциями.</i> <i>Автоматизированные системы управления роспуском составов на сортировочных горках.</i> <i>Устройства для считывания информации с подвижного состава.</i> <i>Спутниковые технологии на железнодорожном транспорте.</i> <i>Система электронного документооборота.</i> <i>Перспективы обслуживания пассажиров.</i>	8	

	2	Составление графиков в автоматизированном, электронном виде Составление суточного плана графика. Составление графика исполненного движения. Использование ГИД-Урал. Определение показателей графика исполненного движения, суточного плана-графика	2	2
		Лабораторная работа №1 Составление СПГ в электронном виде	6	3
		Лабораторная работа №2 Ознакомление и работа в программе «ГИД-Урал» нового поколения	6	
	3	Структура и функции автоматизированной системы управления перевозками (АСОУП) Структура АСОУП. Задачи и функции АСОУП. Сообщения в АСОУП. Центр управления перевозками	2	2
	4	Автоматизированная система управления сортировочной железнодорожной 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. Автоматическое управление сортировочным процессом. Автоматизированный роспуск составов (ГАЦ). Кодирование информации. Контроль предотвращения выхода подвижного состава со стороны, противоположной сортировочной горке (БЗУ ДУ). Внедрение системы контроля и подготовки информации для АСУ СТ НП о перемещениях вагонов и локомотивов на станции в реальном времени во всех парках станции.	4	2
	5	Комплексная система автоматизированных рабочих мест Комплексная автоматизация технологических цепочек производственного процесса с полным набором АРМ для работников, принимающих участие в организации перевозочного процесса и его документальном оформлении. Назначение и функциональные возможности АРМ дежурного по железнодорожной станции (АРМ ДСП). Электронный документооборот (ДУ-1, ДУ-1Л, ДУ-3, ДУ-46). Считывание информации с подвижного состава. Устройства для считывания	4	2

		информации. Порядок считывания информации. Система Глонасс и GPS навигация в перевозочном процессе		
		Лабораторная работа №3 Работа в программе АСУ железнодорожных станций	6	3
		Лабораторная работа № 4 Работа в программе АРМ ДСП (ДНЦ) с применением программного комплекса «Поездной диспетчер/дежурный по станции»	8	
6		Задачи автоматизированной системы номерного учета простоя вагонов (ДИСПАРК) Номерной учет простоя вагонов. Дислокация и слежение за продвижением железнодорожного подвижного состава	2	2
7		Задачи системы ДИСКОР 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	2	2
8		Диспетчерский центр управления перевозками Функции диспетчерского центра управления перевозками (ДЦУП). Формирование вертикали управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте	2	2
9		Автоматизация управления локомотивным парком Маршрут машиниста. Выдача предупреждений машинисту. Система «Пальма». Напольные и локомотивные устройства. Средства сигнализации и средства управления	2	2
10		Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКОПВ, АСКОПВ 3D) АСКОПВ, АСКОПВ 3D. Назначение, порядок использования. Связь с другими системами. Автоматизированная диагностика технического состояния подвижного состава и коммерческих неисправностей (ППСС).	4	2
11		АСУ грузовой работой, грузовой железнодорожной станции (АСУГС) и контейнерными перевозками (ДИСКОН) АСУ грузовой железнодорожной станции. Функции АСУ ГС. Взаимодействие АСУ	4	2

		ГС с другими системами. Задачи системы ДИСКОН. Общая характеристика системы, основные функции и структура, уровни системы, выходная информация. Линейный уровень ДИСКОН; основные задачи, средства. АРМ приемосдатчика контейнерной площадки (АРМ ПСК): основные функции		
	12	Автоматизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов «ЭТРАН» Функции ЭТРАН. Электронный документооборот. Электронно-цифровая подпись (ЭЦП). Взаимодействие с пользователями услуг. Базы данных ЭТРАН. Назначение АКС ФТО.	2	2
		Лабораторная работа №5 Ознакомление и работа в программе ЭТРАН	6	3
	13	АСУ пассажирскими перевозками История развития системы «Экспресс». Характеристика системы «Экспресс». Функциональные возможности	2	2
		Лабораторная работа № 6 Ознакомление с работой АСУ в пассажирских перевозках	6	3
	14	Современные информационно-управляющие системы Развитие современных информационно-управляющих систем. Автоматизация получения информации. Получение информации в реальном режиме времени. Перспективы развития	2	2
Промежуточная аттестация: экзамен по МДК.01.02.			12	
	6 (8) семестр		36	
УП.01.01. Учебная практика (автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте) Виды работ: 1. Обработка оперативной информации с применением информационных технологий. 2. Оформление технической документации с применением информационных технологий. (Практическое ознакомление с информационно-управляющими системами на рабочих местах. Ввод сообщений в автоматизированную систему оперативного управления перевозками (АСОУП). Получение справок в автоматизированной системе пономерного учета, контроля дислокации, анализа использования и регулирования вагонного парка (ДИСПАРК). Получение справок в автоматизированной системе контроля дислокации контейнерного парка (ДИСКОН). Работа в автоматизированной системе управления сортировочной станцией (АСУ СС), грузовой станцией (АСУ ГС). Комплексная система автоматизированных рабочих мест (КСАРМ). Работа в комплексной автоматизированной системе фирменного транспортного обслуживания (АКС ФТО). Оформление проездных документов в автоматизированной системе управления пассажирскими перевозками «Экспресс».			36	3

Ознакомление с функциями автоматизированного диспетчерского центра управления ДЦУП - ЦУП ОАО «РЖД».			
Приобретение навыков работы на автоматизированном рабочем месте (АРМ) дежурного по железнодорожной станции, диспетчера поездного (АРМ ДСП/ДНЦ), оператора СТЦ (АРМ СТЦ), приемосдатчика (АРМ ПС))			
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по УП.01.01			
<u>Раздел 3. Организация системы фирменного транспортного обслуживания и работы станционных технологических центров</u>		<u>48</u>	
МДК.01.03. Система фирменного транспортного обслуживания и работа станционных технологических центров		48	
	2 (4) семестр	48	
Тема 3.1. Автоматизированные системы управления на сортировочных станциях	Содержание учебного материала		22
	1	Назначение и размещение станционных технологических центров (СТЦ). Персонал СТЦ. Рабочие места операторов СТЦ. Информация о подходе поездов. Кодирование объектов железнодорожного транспорта. Система нумерации подвижного состава. Подготовка документов для расформирования. Назначение и составление сортировочного листка. Непрерывный учет наличия и расположения вагонов на путях сортировочного парка. Основные оперативные сообщения при функционировании АСУСС	2
		Практическое занятие №1 Определение контрольного знака кода станции	2
		Практическое занятие №2 Определение контрольного знака в номере вагона. Характеристика подвижного состава по его номеру	2
		Практическое занятие №3	4

		Определение контрольного знака кода груза		
		Практическое занятие №4 Составление сортировочного листка	4	2
		Практическое занятие №5 Составление накопительной ведомости	4	2
		Самостоятельная работа обучающихся №1 Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка сообщений и рефератов. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчётов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	4	
Тема 3.2. Натурный лист и порядок его заполнения	Содержание учебного материала		10	
	1	Натурный лист грузового поезда формы ДУ-1. Назначение и порядок заполнения натурного листа. Порядок пакетирования перевозочных документов	2	2
		Практическое занятие №6 Составление натурного листа	4	3
		Самостоятельная работа обучающихся №2 Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка сообщений и рефератов. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчётов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	4	
Тема 3.3. Порядок проведения общесетевой переписи вагонов грузового парка	Содержание учебного материала		4	
	1	Содержание учебного материала Общие сведения о переписи вагонов грузового парка. Подготовительная работа. Производство переписи.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся №3 Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы.	2	
Промежуточная аттестация: экзамен по МДК.01.03.			12	
5 (7) семестр			216	
ПП.01.01. Производственная практика по профилю специальности (организация перевозочного процесса на			216	

железнодорожном транспорте)		
Приемосдатчик груза и багажа Определение объема работ на основе сменного задания при работе с грузом, погруженным в вагон, принятым на грузовой терминал (склад), согласно техническим условиям размещения и крепления груза или правилам перевозки груза. Проверка хранения в открытых и закрытых складах, вагонах груза, подлежащего выгрузке и выдаче его на местах общего пользования станций, согласно техническим условиям размещения и крепления груза или правилам перевозки груза. Проверка состояния весовых приборов и взвешивание погруженного вагона, контроль массы груза и внесение отметки в журнал регистрации согласно техническим условиям размещения и крепления груза или правилам перевозки груза. Распределение заданий между исполнителями, выполняющими погрузочно-разгрузочные операции при работе с грузом, погруженным в вагон, принятым на грузовой терминал (склад), согласно техническим условиям размещения и крепления груза или правилам перевозки груза. Предъявление вагона под погрузку в коммерческом отношении и внесение отметки в журнал регистрации согласно техническим условиям размещения и крепления груза или правилам перевозки груза. Прием груза к перевозке согласно техническим условиям размещения и крепления груза или правилам перевозки груза. Оформление в автоматизированных системах и на бумажных носителях отчетной документации при выполнении погрузочно-разгрузочных операций при работе с грузом, погруженным в вагон, принятым на грузовой терминал (склад), согласно техническим условиям размещения и крепления груза или правилам перевозки груза. Осмотр вагонов для проверки состояния и безопасности размещения и крепления груза согласно техническим условиям размещения и крепления груза или правилам перевозки груза. Передача информации о выявленных коммерческих неисправностях, угрожающих безопасности движения и сохранности перевозимого груза, в пути следования согласно техническим условиям размещения и крепления груза или правилам перевозки груза. Ведение в автоматизированных системах и на бумажных носителях отчетной документации по коммерческому осмотру вагонов согласно техническим условиям размещения и крепления груза или правилам перевозки груза.	72	3
Сигналист Установка и обеспечение сохранности переносных сигналов, петард и сигнальных знаков, ограждающих съемные подвижные единицы и места производства путевых работ. Наблюдение за проходящими поездами и своевременная подача звуковых и видимых сигналов руководителю работ. Снятие сигналов ограждения и петард.	54	3
Составитель поездов Получение задания по расформированию (формированию) составов (групп вагонов, специального железнодорожного подвижного состава), на подачу и уборку вагонов с мест их погрузки и выгрузки, отстоя в малодеятельных районах	54	3

железнодорожного транспорта необщего пользования. Проверка правильности и прочности крепления груза на открытом подвижном составе. Прицепка (отцепка) вагонов (специального железнодорожного подвижного состава) к поездам в малодеятельных районах железнодорожного транспорта необщего пользования. Подача вагонов (специального железнодорожного подвижного состава) на специализированные, в том числе погрузочно-разгрузочные, пути в малодеятельных районах железнодорожного транспорта необщего пользования. Уборка вагонов (специального железнодорожного подвижного состава) со специализированных, в том числе погрузочно-разгрузочных, путей в малодеятельных районах железнодорожного транспорта необщего пользования. Перестановка вагонов (специального железнодорожного подвижного состава) и составов с одного пути на другой в малодеятельных районах железнодорожного транспорта необщего пользования. Проверка свободности стрелочных переводов от подвижного состава в малодеятельных районах железнодорожного транспорта необщего пользования. Перевод с запирающим нецентрализованных стрелок в малодеятельных районах железнодорожного транспорта необщего пользования. Перевод централизованных стрелок, переданных на местное управление, в малодеятельных районах железнодорожного транспорта необщего пользования. Закрепление составов (групп вагонов, специального железнодорожного подвижного состава), оставляемых на железнодорожных путях необщего пользования, средствами закрепления. Снятие закрепления составов (групп вагонов, специального железнодорожного подвижного состава) на железнодорожных путях необщего пользования.		
Оператор поста централизации Ознакомление с заданием на выполнение работ по закреплению железнодорожного подвижного состава на путях парка железнодорожной станции. Изъятие тормозных башмаков из мест хранения. Закрепление железнодорожного подвижного состава и вагонов тормозными башмаками. Закрепление железнодорожного подвижного состава и вагонов упорами тормозными стационарными, устройствами закрепления составов, балочными заградительными устройствами и техническими устройствами, предназначенными для закрепления подвижного состава и вагонов. Доклад дежурному по железнодорожной станции о выполненной работе по закреплению железнодорожного подвижного состава. Проверка наличия на рабочем месте инвентаря строгого учета. Передача команд по радиосвязи, устройствам двухсторонней парковой связи при выполнении работ по закреплению железнодорожного подвижного состава. Подача звуковых и видимых сигналов при закреплении железнодорожного подвижного состава. Ведение журнала учета тормозных башмаков, применяемых для закрепления железнодорожного подвижного состава,	36	3

журнала осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи и контактной сети, в том числе в электронном виде. Ознакомление с заданием на выполнение работ по изъятию тормозных башмаков (приведению технических устройств и средств закрепления в нерабочее состояние) из-под железнодорожного подвижного состава на путях парка железнодорожной станции. Подача звуковых и видимых сигналов при изъятии тормозных башмаков из-под железнодорожного подвижного состава. Изъятие тормозных башмаков из-под железнодорожного подвижного состава. Приведение технических устройств и средств закрепления в нерабочее положение. Уборка тормозных башмаков в места их хранения. Передача команд по специальным средствам связи при выполнении работ по изъятию тормозных башмаков из-под железнодорожного подвижного состава. Доклад дежурному по железнодорожной станции о выполненной работе по изъятию тормозных башмаков из-под железнодорожного подвижного состава (приведению технических устройств и средств закрепления в нерабочее положение) на путях парка железнодорожной станции.		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по ПП.01.01		
Промежуточная аттестация: экзамен по модулю (комплексный)	6	
Всего:	644	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Материально-техническое обеспечение реализации ПМ

профессиональный модуль реализуется в:

учебных кабинетах:

- организации перевозочного процесса (по видам транспорта);
- управления движением;
- основ исследовательской деятельности;
- информатики и информационных систем;
- организации транспортно-логистической деятельности (по видам транспорта);

учебной лаборатории:

- автоматизированных систем управления;

Оборудование учебных кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы.

1. Оборудование.

2. Инструменты и приспособления.

3. Средства обучения (инструктивные /технологические карты, технические средства обучения): комплект плакатов по охране труда и технике безопасности при проведении сварочных работ.

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI

Microsoft Windows 7/8.1 Professional

Сервисы ЭИОС ОрИПС

КОМПАС-3D

При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:

МДК.01.01 Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте

Нормативно-технические документы:

1. О железнодорожном транспорте в Российской Федерации : ФЗ РФ от 10.01.2003 № 17-ФЗ (ред. от 25.12.2023). - Текст : электронный // КонсультантПлюс - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40443/
2. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации : ФЗ РФ от 10.01.2003 г. № 18-ФЗ (ред. от 19.10.2023). - Текст : электронный // КонсультантПлюс - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40444/
3. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации : утв. Приказом Минтранса России от 23.06.2022 г. № 250. - Текст : электронный // КонсультантПлюс
4. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса России от 23.06.2022 г. № 250 ; приложен. № 1 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. - Текст : электронный // КонсультантПлюс
5. Инструкция по организации движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте Российской Федерации : утв. Приказом Минтранса России от 23.06.2022 г. № 250 ; приложен. № 2 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. - Текст : электронный // КонсультантПлюс

Основные источники:

6. 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/>. — Режим доступа: по подписке.
7. Кудрявцева, Л.Н. Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте : / Л. Н. Кудрявцева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2024. — 288 с. — 978-5-907695-41-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/290006/>. — Режим доступа: по подписке.
8. Боровикова, М.С. Управление перевозочным процессом на железнодорожном транспорте : учебник / М. С. Боровикова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 552 с. — 978-5-907206-71-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/251714/>. — Режим доступа: по подписке.
9. Рукина, А.М. Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте : учебное пособие / А. М. Рукина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 272 с. — 978-5-907479-94-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1197/280411/>. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

10. Левин, Д.Ю. Управление поездобразованием : учебное пособие / Д. Ю. Левин. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 352 с. — 978-5-907479-83-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/280468/>. — Режим доступа: по подписке.

МДК.01.02. Информационные технологии и автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте

Основные источники:

1. Войтова, М.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / М. В. Войтова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 128 с. — 978-5-907055-81-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1210/232049/>. — Режим доступа: по подписке.

2. Папиrowsкая, Л. И. Комплексы информационных технологий на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Л. И. Папиrowsкая, М. Н. Липатова. — Самара : СамГУПС, 2022 — Часть 1 — 2022. — 111 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379286>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Папиrowsкая, Л. И. Комплексы информационных технологий на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Л. И. Папиrowsкая, М. Н. Липатова. — Самара : СамГУПС, 2024 — Часть 2 — 2024. — 202 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/434552>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

4. Филимонова, Е. В., Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е. В. Филимонова. — Москва : КноРус, 2025. — 482 с. — ISBN 978-5-406-14509-8. — URL: <https://book.ru/book/957607>. — Текст : электронный.

5. Синаторов, С. В., Информационные технологии. Задачник : учебное пособие / С. В. Синаторов. — Москва : КноРус, 2023. — 253 с. — ISBN 978-5-406-11569-5. — URL: <https://book.ru/book/949270>. — Текст : электронный.

6. Эрлих, Н.В. Информационные системы в сервисе оказания услуг при организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Н. В. Эрлих, А. В. Эрлих, Т. Б. Ефимова, Л. И. Папиrowsкая. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 213 с. — 978-5-907055-57-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1210/230291/>. — Режим доступа: по подписке.

7. Панк, Р. В. Логистика пассажирских перевозок : учебное пособие / Р. В. Панк, Ю. В. Голень ; под редакцией С. В. Богдановича. — Новосибирск : СГУПС, 2021. — 103 с. — ISBN 978-5-00148-220-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/270824>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

МДК.01.03. Система фирменного транспортного обслуживания и работа станционных технологических центров

1. Эрлих, Н.В. Информационные системы в сервисе оказания услуг при организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Н. В. Эрлих, А. В. Эрлих, Т. Б. Ефимова, Л. И. Папиrowsкая. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 213 с. — 978-5-907055-57-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1210/230291/>. — Режим доступа: по подписке.

2. Галабурда, В.Г. Транспортный маркетинг : учебное пособие / В. Г. Галабурда, Ю. Г. Соколов, Г. В. Бубнова, Е. А. Иванова, А. В. Стрельцов, И. М. Лавров. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 472 с. — 978-5-907206-16-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1216/242217/>. — Режим доступа: по подписке.

3. Порядок оформления и подписания натурального листа грузового поезда формы ДУ-1 с применением электронной подписи: утв. Распоряжением ОАО «РЖД» от 03.06.2021 № 1236/р. - Текст : электронный // КонсультантПлюс.

4. Инструкция по ведению на станциях коммерческой отчетности при грузовых перевозках ОАО «РЖД» : утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 01.03.2007 № 333р (ред. от 13.04.2017, с изм. от 20.07.2022) - Текст : электронный // КонсультантПлюс

5. Тарифное руководство № 4. Книга 2. Ч 1. Алфавитный список железнодорожных станций : утв. Советом по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества (ред. от 08.06.2021) - Текст : электронный // КонсультантПлюс

6. Тарифное руководство № 4. Книга 2. Ч 2. Алфавитный список пассажирских остановочных пунктов и платформ : утв. Советом по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества (ред. от 25.01.2016) - Текст : электронный // КонсультантПлюс

Периодические издания:

Железнодорожный транспорт

Транспорт России

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Электронная информационная образовательная среда ОрИПС. - Режим доступа: <http://mindload.ru/>

2. СПС «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

3. ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) - Режим доступа: <https://umczdt.ru/>

4. ЭБС издательства «Лань»- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

5. ЭБС BOOK.RU- Режим доступа: <https://www.book.ru/>

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе: устного опроса, защиты практических и лабораторных работ, самостоятельных работ (написание рефератов или сообщений, выполнение презентаций, доклады по темам).

Обязательной формой промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля является экзамен по модулю. Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид деятельности освоен /не освоен».

на базе основного общего образования (очная форма обучения)

МДК.01.01. Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте	<i>Дифференцированный зачет (4 семестр)</i> <i>Курсовой проект (5 семестр)</i> <i>Экзамен (5 семестр)</i>
МДК.01.02. Информационные технологии и автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте	<i>Дифференцированный зачет (6 семестр)</i> <i>Экзамен (8 семестр)</i>
МДК.01.03. Система фирменного транспортного обслуживания и работа станционных технологических центров	<i>Экзамен (4 семестр)</i>
УП.01.01 Учебная практика (автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте)	<i>Дифференцированный зачет (8 семестр)</i>
ПП.01.01 Производственная практика по профилю специальности (организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте)	<i>Дифференцированный зачет (7 семестр)</i>
ПМ.01. Организация перевозочного процесса на транспорте (по видам транспорта)	<i>Экзамен по модулю (комплексный) (8 семестр)</i>

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	- использует автоматизированные системы управления для решения транспортных задач в перевозочном процессе на железнодорожном транспорте; - выполняет работу по обработке и передаче информации в целях контроля перевозочного процесса; - использует документы, регламентирующие работу железнодорожного транспорта	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов
ПК 1.2	- разрабатывает суточный план-график работы железнодорожной станции; - оформляет техническую документацию	собеседования и наблюдения, решение

ОК 01	- самостоятельно выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; - оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - определяет цели и задачи профессиональной деятельности; - знает требования нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ОК 02	- определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию и выделяет наиболее значимое в результатах поиска информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - знает современные средства и устройства информатизации; - применяет программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК 04	- организует работу коллектива и команды; - осуществляет внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; - соблюдает этические, психологические принципы делового общения; - знает требования к управлению персоналом; - анализирует причины, виды и способы разрешения конфликтов; - распределяет функции и ответственность между участниками команды	