

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(КрИЖТ ИрГУПС)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.01. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)**

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

КРАСНОЯРСК  
2020

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.01 Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. №376.

РАСМОТРЕНО

На заседании цикловой

комиссии Д, С

протокол №10 от « 30 » июня 2020г.

Председатель ЦК  О.И. Рузанова

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора по СПО

 С.В. Домнин

« 30 » 06 2020г.

Разработчики: Фёдорова Е.В. – преподаватель КТЖТ КриЖТ ИрГУПС  
Леоненко М.А. - преподаватель КТЖТ КриЖТ ИрГУПС

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.01 Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка), разработанную преподавателями КриЖТ ИрГУПС

Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля, результаты освоения профессионального модуля, структуру и содержание профессионального модуля, условия реализации профессионального модуля, контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности), что соответствует требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта СПО (ФГОС СПО).

В рабочей программе профессионального модуля отражены:

- требования к профессиональной подготовленности специалиста, квалификационная характеристика выпускника, которые обеспечивает данный модуль;
- цели профессионального модуля и требования к уровню освоения содержания профессионального модуля;
- требования ФГОС к обязательному минимуму содержания, прослеживается продуманность и последовательность разделов и тем;
- результаты освоения профессионального модуля;
- вопросы, связанные с профессиональной деятельностью будущего специалиста;
- различные современные формы и методы контроля для установления уровня обученности по данному модулю;
- разнообразные формы организации учебной деятельности обучающихся; практические, лекционные занятия.

Содержание программы соответствует заявленным целям и современным научным представлениям по данному профессиональному модулю.

Также, необходимо отметить, что вариативная часть позволяет углублённо рассматривать ключевые темы и разделы данного модуля. Количество часов, выделенное на вариативную часть, соответствует требованиям ФГОС СПО. Особое внимание заслуживает практико-ориентированная направленность программы, предусмотрено достаточное количество практических и самостоятельных работ. Следует отметить направленность видов работ производственной практики на овладение обучающимися профессиональными и общими компетенциями.

Перечень основной, дополнительной литературы и нормативно-правовые акты достаточно полно охватывает все разделы профессионального модуля.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) соответствует требованиям ФГОС СПО и может быть использована для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка).

Главный инженер Красноярской дирекции  
управления движением



Р.В. Кукишев

## Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	57
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	70

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы СПО - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) в части освоения основного вида профессиональной деятельности *Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)* и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.
2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.
3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

## **1.2 Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

### **иметь практический опыт:**

- ведения технической документации, контроля выполнения заданий и графиков;
- использования в работе информационных технологий для обработки оперативной информации;
- расчета норм времени на выполнение операций;
- расчета показателей работы объекта

практики;

**- уметь:**

- анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности;

- использовать программное обеспечение для решения транспортных задач;

- применять компьютерные средства;

**знать:**

- оперативное планирование, формы и структуру управления работой на транспорте (по видам);

- основы эксплуатации технических средств транспорта (по видам);

- систему учета, отчета и анализа работы;

- основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте;

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля (очная форма обучения)**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося — 510 часов в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося — 348 часов;
- самостоятельная работа обучающегося — 162 часа;
- учебная и производственная практика — 216 часов.
- максимальная учебная нагрузка вариативной части — 63 часа.

### **1.4 Количество часов на освоение программы профессионального модуля ПМ.01 (для заочной формы обучения)**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося — 510 часов в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося — 94 часа;
- самостоятельная работа обучающегося — 416 часов;
- учебная и производственная практика — 216 часов.
- максимальная учебная нагрузка вариативной части — 63 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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 работе в условиях нестандартных и аварийных ситуаций
ПК 1.3	Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса
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 в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	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
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля (очная форма обучения)

Код профессиональных и общих компетенций	Наименование МДК	Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч						Практика, недели	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по профилю специальности)
			всего	в т.ч. практические занятия	в т.ч. лабораторные	в т.ч. курсовая проект	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.1;1.2; 1.3 ОК 1 – ОК 9	МДК 01.01 Технология перевозочного процесса	307	209	57	-	30	98	15	2	-
ПК 1.1 ОК 1 – ОК 9	МДК 01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта)	76	52	28	4	-	24	-	-	-
ПК 1.1, 1.3 ОК 1 – ОК 9	МДК 01.03. Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте (по видам транспорта)	127	87	35	4	-	40	-	-	-
ПК 1.1;1.2; 1.3	Производственная практика (по профилю									4

ОК 1 – ОК 9	специальности), ч									
	Всего	510	348	120	8	30	162	15	2	4

### 3.2. Тематический план профессионального модуля (заочная форма обучения)

4.

Код профессиональных и общих компетенций	Наименование МДК	Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч						Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по профилю специальности)
			всего	в т.ч. практические занятия	в т.ч. лабораторные	в т.ч. курсовая проект	всего	в т.ч. курсовой проект		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.1;1.2; 1.3 ОК 1 – ОК 9	МДК 01.01 Технология перевозочного процесса	307	48	8	-	20	259	25	2	-
ПК 1.1 ОК 1 – ОК 9	МДК 01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта)	76	22	8	2	-	54	-	-	-

<b>ПК 1.1, 1.3 ОК 1 – ОК 9</b>	<b>МДК 01.03. Автоматизированные систем управления на железнодорожном транспорте (по видам транспорта)</b>	127	24	6	6	-	103	-	-	-
<b>ПК 1.1;1.2; 1.3 ОК 1 – ОК 9</b>	<b>Производственная практика (по профилю специальности), ч</b>									4
	<b>Всего</b>	<b>510</b>	<b>94</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>416</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

### 3.3 Содержание обучения по ПМ. 01 «Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)» (очная форма обучения)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Компетенции
<b>Раздел 1. Применение технологии управления работой железнодорожного транспорта</b>		<b>379</b>	<b>ПК 1.1;1.2; 1.3 ОК 1 – ОК 9</b>
<b>МДК 01.01 Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)</b>		<b>307</b>	<b>ПК 1.1;1.2; 1.3 ОК 1 – ОК 9</b>
<b>Тема 1.1 Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b>	<b>14</b>	<b>ПК 1.2; 1.3; ОК 1 ОК2;ОК4.</b>
	1	<b>Исходные понятия и определения эксплуатационной работы железных дорог.</b> Понятие о транспортном производстве, эксплуатационной работе, транспортном обслуживании. Основные требования к управлению движением на железнодорожном транспорте. Транспортный процесс и его характеристики. Основные понятия эксплуатационной работы железных дорог. Перспективы развития железнодорожного транспорта	2
		<b><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></b> Работа с конспектом, изучение пройденного материала.	2
	2	<b>Документы, регламентирующие эксплуатационную работу железных дорог</b> Нормативно-правовая база деятельности железнодорожного транспорта. Документы, регламентирующие перевозочный процесс. Документы, регламентирующие безопасность движения на железнодорожном транспорте	2
	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></b> Работа с конспектом, изучение пройденного материала.	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Компетенции
	3	<b>Классификация и индексация поездов.</b> Понятие о поезде и сопровождающих его документах. Классификация грузовых и пассажирских поездов. Понятие индекса поезда. Нумерация и индексация поездов	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Самостоятельное изучение специальной технической литературы ПТЭ Раздел II Основные определения	2	
	4	<b>Система управления на железнодорожном транспорте</b> Формы и структура управления эксплуатационной работой железнодорожного транспорта. Структурное реформирование железнодорожной отрасли. Организация работы персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение рефератов для упорядочения полученных знаний	2	
<b>Тема 1.2 Управление и технология работы станций</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b>		<b>98</b>	<b>ПК 1.1;1.2; 1.3 ОК 1 – ОК 9</b>
	5	<b>Общие сведения о работе станций.</b> Назначение и классификация железнодорожных станций, их техническое оснащение. Общая характеристика работы станций.	2	
	6	Документы, регламентирующие работу железнодорожных станций	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Чтение учебника, специальной технической литературы по теме: Основные законодательные документы регламентирующие работу станций	2	
	7	<b>Технологический процесс работы станций</b> Понятие о технологическом процессе, его содержание. Типовые технологические процессы, их роль. Порядок разработки технологического процесса работы станции	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Чтение учебника, специальной		2		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Компетенции
	технической литературы по теме: Порядок разработки технологического процесса работы станции		
	8 <b>Маневровая работа.</b> Понятие маневровой работы. Маневровые районы. Технические средства для производства маневровых операций. Виды маневров.	4	
	9 Элементы маневровой работы. Нормирование маневровых операций. Организация маневровой работы. Руководство маневрами. Охрана труда при производстве маневров.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: Изучение специальной технической литературы</b> ПОТ РЖД - 4100612 - ЦД - 039 - 2013 Правила по охране труда в хозяйстве <b>Требования безопасности при маневровой работе</b>	2	
	<b>Практическое занятие №1</b> «Нормирование маневровых операций на вытяжных путях»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.	2	
	10 <b>Организация работы промежуточных станций</b> Техническая характеристика промежуточных станций, структура управления, выполняемые операции. Порядок приема, отправления и пропуска поездов на промежуточных станциях. Работа со сборными поездами. Нормирование маневровых операций на промежуточных станциях	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Чтение текста учебника, дополнительной литературы по темам: Операции, выполняемые на промежуточных станциях	2	
	<b>Практическое занятие №2</b> «Составление плана работы со сборным поездом»	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.	2	
	11 <b>Технология обработки транзитных поездов на участковых и</b>	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объём часов	Компетенции
12		<p><b>сортировочных станциях</b> 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</p>		
		<p><b>Технология обработки поездов по прибытии на технических станциях</b> 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</p>	2	
		<p><b>Практическое занятие №3</b> «Разработка графиков обработки поездов различных категорий»</p>	4	
		<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.</p>	2	
13		<p><b>Технология расформирования и формирования поездов на горочных станциях</b> Организация работы сортировочной горки. Технические средства для управления роспуском вагонов. Определение горочного цикла и горочного интервала. Технологические графики работы сортировочной горки.</p>	4	
		<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Чтение учебника, специальной технической литературы по теме: Горочные устройства управления расформированием и формированием поездов</p>	2	
		<p><b>Практическое занятие №4</b> «Нормирование маневровых операций на сортировочных горках»</p>	4	
		<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.</p>	2	
14		Расчет перерабатывающей способности сортировочных горок, способы ее	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Компетенции
	повышения. Охрана труда при работе на горочных станциях		
	<b>Практическое занятие №5</b> «Разработка графиков работы сортировочной горки. Определение перерабатывающей способности горки»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.	2	
15	<b>Обработка составов по отправлению на технических станциях</b> 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. Охрана труда в парке отправления при обработке поездов	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Чтение текста учебника, дополнительной литературы по темам: Охрана труда в парке отправления при обработке поездов	2	
16	<b>Организация местной работы на станциях</b> Технология работы с местными вагонами. Особенности технологии работы с местными вагонами на сортировочных, участковых и грузовых станциях. Организация руководства. Подготовка порожних вагонов под погрузку опасных грузов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с конспектом, изучение пройденного материала.	2	
17	Организация подачи и уборки местных вагонов. Особенности организации маневровой работы с местными вагонами. Нормирование маневровой работы с местными вагонами. Простой местных вагонов на станции	2	
	<b>Практическое занятие №6</b> «Расчёт норм времени на выполнения операций с местными вагонами. Разработка графика обработки местных вагонов»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.	2	



Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объём часов	Компетенции
	18	<b>Суточный план-график работы станции</b> Назначение, содержание, порядок и методика разработки суточного плана-графика работы станции. Особенности суточных планов-графиков участковых, сортировочных, грузовых и пассажирских станций. Показатели работы станции, определяемые по суточному плану-графику. Методика расчета норм простоя вагонов с расчленением его по элементам	4	
		<b>Практическое занятие №7</b> «Расчёт показателей работы станции»	3	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.	2	
<b>Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции»</b>			<b>45</b>	<b>ПК 1.1;1.2; 1.3;ОК 2;ОК4;ОК 8;ОК9</b>
	19	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» <b>Введение 1. Общие вопросы работы станции</b>	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа над курсовым проектом	1	
	20	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 2. Оперативное руководство и планирование работы станции	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа над курсовым проектом	1	
	21	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 3. Технология обработки поездов 4. Организация маневровой работы	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа над курсовым проектом	1	
	22	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 5. Нормирование технологических операций	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа над курсовым проектом	1	
	23	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 6.Разработка суточного плана-графика	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа над курсовым проектом	1	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объём часов	Компетенции
	24	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 6.Разработка суточного плана графика	2	
		<b><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></b> Работа над курсовым проектом	1	
	25	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 6.Разработка суточного плана графика	2	
		<b><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></b> Работа над курсовым проектом	1	
	26	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 6.Разработка суточного плана графика	2	
		<b><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></b> Работа над курсовым проектом	1	
	27	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 7.Расчёт показателей работы станции	2	
		<b><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></b> Работа над курсовым проектом	1	
	28	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 7.Расчёт показателей работы станции	2	
		<b><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></b> Работа над курсовым проектом	1	
	29	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 7.Расчёт показателей работы станции	2	
		<b><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></b> Работа над курсовым проектом	1	
	30	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 8.Мероприятия по обеспечению безопасности движения	2	
		<b><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></b> Работа над курсовым проектом	1	
	31	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 9.Мероприятия по охране труда и защите окружающей среды.	2	
		<b><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></b> Работа над курсовым проектом	1	
32	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» <b>10. Анализ работы станции. Заключение.</b>	2		
	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></b> Работа над курсовым проектом. Подготовка к защите курсового проекта	1		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объём часов	Компетенции
	33	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» <b>Защита курсового проекта</b>	2	
	<b><u>Содержание учебного материала</u></b>		<b>85</b>	<b>ПК 1.1;1.2;1.3;ОК 2;ОК4;ОК 8;ОК9</b>
	34	<b>Взаимодействие в работе элементов станции между собой и с прилегающими перегонами</b> Принципы взаимодействия основных элементов станции между собой и с прилегающими перегонами. Условия рационального взаимодействия в работе парков станции и сортировочных устройств между собой и с прилегающими перегонами. Основные методы расчета по обеспечению взаимодействия. Аналитические методы расчета станционных процессов. Методы нормирования межоперационных простоев, пути их сокращения. Комплексный выбор оптимального режима работы парка приема, сортировочной горки, сортировочного парка, вытяжек формирования и парка отправления	6	
		<b>Практическое занятие №8</b> «Условия взаимодействия в работе элементов станции»	6	
		<b><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.	2	
	35	<b>Руководство работой станции.</b> Цели и задачи оперативного планирования работы станции. Виды оперативных планов, порядок их составления.	4	
		<b><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></b> Работа с конспектом, изучение пройденного материала.	2	
	36	Оперативное руководство работой станции. Работа станционного и маневрового диспетчера, дежурных по станциям, горкам, паркам. График исполненной работы. Контроль выполнения технологического процесса	4	
		<b><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></b> Чтение текста учебника,	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Компетенции
	дополнительной литературы по темам: <b>Организация оперативного руководства на станции</b>		
	37 <b>Учет работы станции</b> Значение и виды учета. Действующие формы учета и отчетности. Учет простоя вагонов на станции.	4	
	<b>Практическое занятие №9</b> «Учёт простоя вагонов по формам ДУ-8, ДУ-9»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических их защите.рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к	2	
	38 <b>Анализ работы станции.</b> Цель, значение и виды анализа работы станции. Оперативный, периодический и целевой анализы. Анализ графика исполненной работы	2	
	<b>Практическое занятие №10</b> «Построение диаграмм вагонопотоков на участке железной дороги»	6	
	<b>Практическое занятие №11</b> «Построение диаграммы вагонопотоков железнодорожной станции»	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических их защите.рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к	2	
	39 <b>Оптимизация работы станции.</b> Организационно – технические мероприятия, приводящие к ускорению технологических операций на станции	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение рефератов для упорядочения полученных знаний	2	
	40 <b>Особенности работы станции в зимних условиях</b> 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. Обеспечение охраны труда работников станции в зимних условиях	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Изучение специальной технической литературы:	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Компетенции
	Инструкция по снегоборьбе на железных дорогах РФ № ЦП-751Глава 7. Очистка путей от снега и уборка снега на станциях		
	41 <b>Обеспечение безопасности движения на станции.</b> Обеспечение безопасности движения поездов и маневровой работы на станции. Факторы, определяющие состояние безопасности движения поездов. Организационные меры, направленные на обеспечение безопасности движения. Контроль выполнения требований безопасности движения	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с конспектом, изучение пройденного материала.	2	
	42 <b>Организация работы железнодорожного узла</b> Значение железнодорожных и транспортных узлов в перевозочном процессе. Особенности технологии работы железнодорожных узлов в зависимости от характера работы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с конспектом, изучение пройденного материала.	2	
	43 Структура вагонопотоков в узле. Распределение работы в узле. Специализация станций в узле. Схемы рациональных маршрутов следования вагонопотоков в узле. Оперативное планирование и руководство работой в узле	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Чтение текста учебника, дополнительной литературы по темам: <b>Графики вагонопотоков</b>	2	
	<b>Практическое занятие №12</b> «Построение элемента суточного плана – графика сортировочной станции»	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.	2	
	44 Итоговая контрольная работа по МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)»	1	
<b>Техническая эксплуатация средств транспорта и безопасность движения</b>		<b>65</b>	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объём часов	Компетенции
<b>Тема 1.3</b> Техническая эксплуатация сооружений и устройств транспорта	<b>1</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Общие обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за обеспечение безопасности движения	2	ОК1,4,8 ОК1,2,4,8
	<b>2</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Сооружения устройства инфраструктуры железнодорожного транспорта, требования, предъявляемые к их содержанию, правила приемки в постоянную эксплуатацию.	2	
	<b>3</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Требования по содержанию стрелочных переводов	2	
	<b>4</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Требования, ПТЭ к устройствам путевой автоматической и полуавтоматической блокировки на перегонах и станциях.	4	
	<b>5</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Требования, ПТЭ к электрической централизации стрелок и светофоров, приводам и замыкателям централизованных стрелок.	4	
	<b>6</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Требования, ПТЭ устройствам диспетчерской централизации, устройствам ключевой зависимости стрелок и сигналов, станционной блокировке.	2	
	<b>7</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Устройства механизации автоматизации сортировочных горок; горочная автоматическая централизация. Средства автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда.	2	
	<b>8</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Порядок проведения осмотров сооружений, устройств и служебно-технических зданий. Ремонт сооружений и устройств, порядок закрытия (открытия) перегона или путей для производства работ.	2	
<b>Тема 1.4</b> Система сигнализации на железнодорожном транспорте	<b>9</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Сигналы, их подразделение по способу восприятия и времени применения. Сигнальные цвета. Порядок подачи сигналов.	2	ОК 1,2,4,8 ПК 2.2
	<b>10</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Виды и назначение светофоров, места их установки, обозначения и значения.		
	<b>11</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Порядок движения поездов в зависимости от показания светофоров.	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объём часов	Компетенции
	12	<b>Содержание учебного материала:</b> Ограждение мест, требующих уменьшения скорости на главных и станционных путях. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на перегонах.	2	
	13	<b>Содержание учебного материала:</b> Ограждение мест препятствий и мест производства работ на станции.	2	
	14	<b>Содержание учебного материала:</b> Ограждение подвижного состава на станционных путях. Ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне.	2	
	15	<b>Содержание учебного материала:</b> Порядок подачи ручных сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов. Ручные и звуковые сигналы, подаваемые при маневрах. Звуковые сигналы и сигналы тревоги.	2	
	16	<b>Содержание учебного материала:</b> Показания сигнальных указателей, места установки постоянных, предупредительных и временных сигнальных знаков. Сигналы, применяемые для обозначения грузовых и пассажирских поездов, локомотивов, снегоочистителей, съёмных подвижных единиц.	2	
<b>Тема 1.5 Обеспечение безопасности движения на железных дорогах</b>	17	<b>Содержание учебного материала:</b> Классификация случаев нарушения безопасности движения.	2	ОК 1,2,4,8 ПК 1.2
	18	<b>Содержание учебного материала:</b> Порядок служебного расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта.	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Систематическая проработка конспектов занятия, учебной и специальной технической литературы (по вопросам составленным преподавателем). Подготовка материалов-презентаций по темам, устанавливаемым преподавателем индивидуально. Составление конспекта пояснений основных требований ПТЭ технической эксплуатации сооружений и устройств в виде графической работы. 1. Составление кроссвордов по теме «Основные определения, применяемые в Правилах технической эксплуатации на железнодорожном транспорте РФ». «Негабаритные грузы» 2. «Расстояния между осями смежных путей на перегонах и железнодорожных станциях»			26	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Компетенции
	3. «Размещение и закрепление около путей выгруженных или подготовленных к погрузке грузов» 4. Виды и категории железнодорожных переездов. (Какими показателями определяется категория переезда). 5. Перечислить устройства для предотвращения самопроизвольного выхода подвижного состава на станцию или перегон. 6. Виды технологической связи применяемой на железнодорожном транспорте.		
Учебная практика по МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)»		2 недели	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3; ОК1-ОК9
<b>Итого часов по МДК 01.01</b>		<b>307</b>	

Раздел 2. Использование информационных технологий в работе железнодорожного		<b>76</b>	ПК1.1; ОК1-ОК9.
---	--	-----------	-----------------



транспорта				
МДК 01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта)		<b>76</b>	ПК1.1; ОК1-ОК9.	
<b>Тема 2.1. Основные принципы, методы и свойства информационных технологий</b>	<b>Содержание</b>		<b>22</b>	ПК1.1; ОК1-ОК9.
	1	<b>Общие сведения об информации</b> Основные понятия и базовые термины. Единицы измерения информации. Входная и выходная информация, нормативно-справочная информация Классификация и кодирование информации. Классификаторы. Информационная среда. Понятие информатизации. Понятия обработки информации	4	
		<b>Практическое занятие №1</b> Кодирование информации с использованием классификаторов	4	
		<b>Практическое занятие №2</b> Логический и форматный контроль информации	4	
	2	<b>Информационные технологии и системы</b> Понятие информационной технологии, информационного процесса, информационной системы. Классификация информационных систем. Структура информационного процесса. <b>Технология обработки информации</b> Технология обработки данных. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Использование средств Интернет. Доменная система	2	
	3	<b>Сетевые информационные технологии</b> Локальные, глобальные компьютерные сети. сеть Интернет и Интранет. Система передачи данных (СПД) <b>Модели системы управления</b>	2	

		Распределенная система управления. Структура и модель системы управления. Промышленные коммуникации. Информационные модели и информационные потоки.		
	4	Создание мультимедиа проекта информационных моделей или информационных систем	2	
	5	<b>Мультимедийные технологии.</b> Основные понятия. Особенности мультимедиа, возможности, область применения	2	
	<b>Лабораторное занятие №1</b> Поиск заданной информации в сети Интернет или Интранет		2	
<b>Тема 2.2. Автоматизированные информационные системы и технологии</b>	<b>Содержание</b>		<b>19</b>	ПК1.1; ОК1-ОК9.
	1	Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Проектирование АИС. Порядок построения автоматизированных информационных технологий	2	
	2	<b>Автоматизированная система оперативного управления перевозками</b> Поездная модель дороги; вагонная модель дороги; контейнерная модель дороги.	2	
	3	<b>Деловые АРМ</b> Функциональные возможности АРМ на железнодорожном транспорте	1	
	<b>Практическое занятие № 3</b> Расчет количества АРМ работников сортировочной станции (участковой и грузовой)		6	
	<b>Практическое занятие № 4</b> Схема передачи информационных сообщений при осуществлении перевозочного процесса		6	
	<b>Лабораторное занятие № 2</b> «Построение модели АРМ работников сортировочной станции (участковой, грузовой)»		2	
<b>Тема 2.3. Технические средства и программное</b>	<b>Содержание</b>		<b>11</b>	ПК1.1; ОК1-ОК9.
	1	<b>Технические средства ИТ</b>	1	

<b>обеспечение информационных технологий</b>		Типы компьютеров, их принципиальное устройство. Дополнительные внешние устройства. Назначение сервера. Монфрейм.		
	2	<b>Программное обеспечение информационных технологий</b> 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	1	
	3	<b>Системы баз данных</b> 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.	1	
		<b>Практическое занятие № 5</b> Решение транспортной задачи с применением электронных таблиц	4	
		<b>Практическое занятие № 6</b> Обработка данных средствами базы данных Access при решении эксплуатационных задач	4	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2</b>			<b>24</b>	ПК1.1; ОК1-ОК9.
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>				
1	Создание мультимедиа проекта информационных моделей или информационных систем.		2	
2	Кодирование железнодорожного транспорта. Источники информации. Понятия обработки информации (данных). Методы контроля и защиты информации.		2	
3	Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий		2	

4	Мультимедийные технологии. Особенности мультимедиа, возможности, область применения.	2	
5	Технические и программные средства мультимедийных технологий.	2	
6	Понятие модели. Классификация моделей. Цели построения моделей. Связь процесса построения модели с ее исследованием.	2	
7	Информационные динамические модели.	2	
8	Функциональные модели. Динамические (событийные) модели для автоматизированных систем управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте: поездная модель дороги (ПМД);	2	
9	Вагонная модель дороги (ВМД); контейнерная модель дороги (КМД); отправочная модель дороги (ОМД); локомотивная модель дороги (ЛМД) и другие.	2	
10	Понятие информационного потока и его направленности. Компоненты архитектуры БД и их характеристика. Принципы организаций БД. Современные базы данных. Развитие баз данных	2	
11	Модели АРМ в перевозочном процессе.	2	
12	Информационно- управляющие системы.	2	
Итого часов по МДК 01.02		76	
<b>Раздел 3. Применение автоматизированных систем управления перевозочным процессом</b>		<b>127</b>	ПК 1.1;ПК 1.3; ОК 1 –ОК 9.
МДК 01.03. Автоматизированные систем управления на железнодорожном транспорте (по видам транспорта)		<b>127</b>	ПК 1.1;ПК 1.3; ОК 1 –ОК 9.
<b>Тема 3.1. Общая характеристика комплекса</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	ПК 1.1;ПК 1.3; ОК 1 –ОК 9.

задач эксплуатационной работы железных дорог	1	<b>Назначение, задачи и структура автоматизированных систем управления (АСУЖТ)</b> Функциональная часть АСУ на транспорте. Развитие АСУ на транспорте их задачи. Структура подразделений на предприятиях АСУ. Региональные отделы АСУ (РОАСУ). История создания ГВЦ. Функции и структура ГВЦ	4	
	2	<b>Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог</b> Классификация задач управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте. Характеристика функциональных задач управления перевозочным процессом, оперативного управления, планирования и прогнозирования	4	
	<b>Практическое занятие №1</b> Определение величины информационных потоков для АСУ грузовой станции		4	
	<b>Практическое занятие №2</b> Расчет технических норм эксплуатационной работы инфраструктуры на ЭВМ		4	
Тема 3.2 Обеспечивающая часть АСУ перевозками	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 1 –ОК 9.
	1	<b>Технические средства АСУЖТ.</b> Основные принципы создания комплексов технических средств и их состав. Средства регистрации, сбора и подготовки данных. Современные каналы связи	2	
	2	<b>Информационное обеспечение</b> 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	2	

		обновления, требуемого времени доставки информации		
	3	<b>Программное обеспечение</b> 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	2	
<b>Тема 3.3. Современные информационно-управляющие системы в управлении перевозками на железнодорожном транспорте</b>	<b>Содержание</b>		<b>32</b>	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 1 –ОК 9.
	1	<b>Информационно-управляющие системы в управлении движением на железнодорожном транспорте</b> 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	4	
	2	<b>Составление графиков в автоматизированном, электронном виде</b> Составление суточного плана графика. Составление графика исполненного движения. Использование ГИД-Урал. Определение показателей графика исполненного движения, суточного плана графика	4	
	<b>Лабораторное занятие №1 Работа в программе «ГИД-УРАЛ»</b>		4	
3	<b>Структура и функции автоматизированной системы управления</b>	2		

		<b>перевозками (АСОУП)</b> Структура АСОУП. Задачи и функции АСОУП. Сообщения в АСОУП. Центр управления перевозками		
4		<b>Автоматизированная система управления сортировочной станцией (АСУСС)</b> 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)	2	
5		<b>Комплексная система автоматизированных рабочих мест</b> 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 Глонасс и grs навигация в перевозочном процессе	2	
6		<b>Задачи автоматизированной системы номерного учета простоя вагонов (ДИСПАРК)</b> Номерной учет простоя вагонов. Дислокация и слежение за продвижением подвижного состав	2	
7		<b>Задачи системы ДИСКОР</b> Назначение ДИСКОР. Уровни контроля. Информационная база системы. Получение исходной информации, ведение банка данных,	2	

		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		
	8	<b>Диспетчерский центр управления перевозками</b> Функции ДЦУП. Формирование вертикали управления перевозочным процессом ЦУП РЖД — ДЦУП	4	
	9	<b>Автоматизация управления локомотивным парком</b> Маршрут машиниста. Выдача предупреждений машинисту. Система «Пальма». Напольные и локомотивные устройства. Средства сигнализации и средства управления	2	
	10	<b>Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКОПВ)</b> АСКОПВ. Назначение, порядок использования. Связь с другими системами	2	
	11	<b>АСУ грузовой работой, грузовой станции (АСУГС) и контейнерными перевозками (ДИСКОН) АСУ грузовой станции.</b> 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. АРМ приемосдатчика контейнерной площадки (АРМ ПСК): основные функции	2	
<b>Тема 3.4. Современные информационно-управляющие системы в управлении перевозками</b>	<b>Содержание</b>		<b>33</b>	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 1 –ОК 9.
	<b>Практическое занятие №3 Работа в АРМ СТЦ</b>		4	
	<b>Практическое занятие №4 Работа в АРМ ДСП (ДНЦ)</b>		6	



на железнодорожном транспорте	<b>Практическое занятие №5 Работа в АРМ ПС</b>		4	
	12	<b>Автоматизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов «ЭТРАН»</b> Функции ЭТРАН. Электронный документооборот. Электронно-цифровая подпись (ЭЦП). Взаимодействие с пользователями услуг. Базы данных ЭТРАН. Назначение АКС ФТО. Создание паспорта клиента	2	
	<b>Практическое занятие № 6 Ознакомление и работа в ЭТРАН</b>		4	
	<b>АСУ пассажирскими перевозками</b> История развития системы «Экспресс». Характеристика системы «Экспресс». Функциональные возможности		2	
	<b>Практическое занятие №7 Ознакомление с работой системы ЭКСПРЕСС-3</b>		4	
	<b>Практическое занятие №8 Определение эффективности внедрения системы «Экспресс-3» для фрагмента полигона дороги</b>		5	
	14	<b>Современные информационно-управляющие системы</b> Развитие современных информационно-управляющих систем. Автоматизация получения информации. Получение информации в реальном режиме времени. Перспективы развития	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3</b>			<b>40</b>	ПК 1.1; ПК 1.3; ОК 1 –ОК 9.
1	Задачи и технические средства главного вычислительного центра (ГВЦ, ИВЦ); Базы данных ГВЦ; ИВЦ. Система управления ГВЦ; ИВЦ.		2	
2	Назначение монфрейма, сервера. Скорость передачи информации		2	
3	Средства обработки данных. Сферы применения различных ЭВМ.		2	
4	Система сообщений в АСОУП.		4	
5	Просмотр дополнительных возможностей в ГИД-Урал		2	

6	Порядок закрепления подвижного состава при ведении ГИД	4	
7	Регулирование вагонопотоками в ЦУМР.	2	
8	Новейшие устройства для считывания информации с подвижного состава.	4	
9	Базы данных АСОУП. Оформление заявки на перевозку груза в электронном виде	2	
10	Накопление и составообразование в АРМ СТЦ.	2	
11	Габаритные ворота и электронное взвешивание в АСКОПВ. Информационные потоки при обработке заявок, при планировании перево-зок. Схема вагонопотоков.	2	
12	Диспетчерское руководство при функционировании АСУСС	4	
13	Назначение и функциональные возможности АРМ маневрового диспетчера (АРМ ДСЦ, ДНЦ).	2	
14	Система выдачи предупреждений машинисту	2	
15	Дислокация и слежение за продвижением контейнеров в ДИСКОН	2	
16	Схема информационных потоков систем резервирования АСУ «Экспресс3».	2	
Итого часов по МДК 01.03		<b>127</b>	

### 3.4 Содержание обучения по ПМ. 01 «Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)» (заочное отделение)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа учащихся, курсовая работа (проект)	Объём часов	Компетенции
<b>Раздел 1. Применение технологии управления работой железнодорожного транспорта</b>			ПК 1.1 ,ПК 1.2 ,ПК1.3,О К1-ОК9
<b>МДК 01.01 Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)</b>		<b>379</b>	ПК 1.1 ,ПК 1.2 ,ПК1.3,О К1-ОК9
<b>Тема 1.1 Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте</b>	<u><b>Содержание учебного материала</b></u>	<b>10</b>	ПК 1.2, ПК1.3,О К1,ОК2, ОК4
	<b>1</b> <b>Исходные понятия и определения эксплуатационной работы железных дорог.</b> Понятие о транспортном производстве, эксплуатационной работе, транспортном обслуживании. Основные требования к управлению движением на железнодорожном транспорте. Транспортный процесс и его характеристики. Основные понятия эксплуатационной работы железных дорог. Перспективы развития железнодорожного транспорта	4	
	<b>2</b> <b>Документы, регламентирующие эксплуатационную работу железных дорог</b> Нормативно-правовая база деятельности железнодорожного транспорта. Документы, регламентирующие	2	

		перевозочный процесс.		
	3	<b>Классификация и индексация поездов.</b> Понятие о поезде и сопровождающих его документах. Классификация грузовых и пассажирских поездов. ( <b>Вопрос включён в домашнюю контрольную работу №1</b> ) Понятие индекса поезда. Нумерация и индексация поездов	4	
	<b><u>Самостоятельная работа обучающихся при изучении Тема 1.1 Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте</u></b>		<b>16</b>	ПК 1.2, ПК1.3, ОК1, ОК2, ОК4
	4	<b>Система управления на железнодорожном транспорте</b> Формы и структура управления эксплуатационной работой железнодорожного транспорта.	4	
	5	Структурное реформирование железнодорожной отрасли	4	
	6	Организация работы персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций	4	
	7	Документы, регламентирующие безопасность движения на железнодорожном транспорте	4	
<b>Тема 1.2 Управление и технология работы станций</b>	<b><u>Содержание учебного материала</u></b>		<b>18</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ОК1-ОК9
	8	<b>Маневровая работа.</b> Понятие маневровой работы. Маневровые районы. Технические средства для производства маневровых операций. Виды маневров.	2	
	9	Элементы маневровой работы. Нормирование маневровых операций. Организация маневровой работы. Руководство маневрами. ( <b>Вопрос включён в домашнюю контрольную работу №1</b> ) Охрана труда при	2	

	производстве маневров.		
10	<b>Практическое занятие №1</b> «Нормирование маневровых операций на вытяжных путях»	2	
11	<b>Практическое занятие №2</b> «Составление плана работы со сборным поездом»	2	
12	<b>Технология обработки транзитных поездов на участковых и сортировочных станциях</b> Технология обработки транзитных поездов, проходящих станцию без переработки или с частичной переработкой.	2	
13	<b>Практическое занятие №10</b> «Построение диаграмм вагонопотоков на участке железной дороги»	4	
14	<b>Общие сведения о работе станций.</b> Назначение и классификация железнодорожных станций, их техническое оснащение. Общая характеристика работы станций. (Вопрос включён в домашнюю контрольную работу №1)	4	
<b><u>Самостоятельная работа обучающихся Тема 1.2 Управление и технология работы станций</u></b>		<b>216 192</b>	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ОК1-ОК9
15	Документы, регламентирующие работу железнодорожных станций	6	
16	<b>Технологический процесс работы станций</b> Понятие о технологическом процессе, его содержание. Типовые технологические процессы, их роль. Порядок разработки технологического процесса работы станции	6	
17	<b>Изучение специальной технической литературы</b> ПОТ РЖД - 4100612 - ЦД - 039 - 2013 Правила по охране труда в хозяйстве перевозок ОАО «РЖД» Пункт 2.1 Требования безопасности при маневровой работе (п.п 2.1-2.1.22)	4	
18	<b>Организация работы промежуточных станций</b>	4	

		Техническая характеристика промежуточных станций, структура управления, выполняемые операции ( <b>Вопрос включён в домашнюю контрольную работу №1</b> ). Порядок приема, отправления и пропуска поездов на промежуточных станциях.		
	19	Работа со сборными поездами. Нормирование маневровых операций на промежуточных станциях	6	
	20	Техническое обслуживание и коммерческий осмотр поездов. ( <b>Вопрос включён в домашнюю контрольную работу №1</b> ) Технология обслуживания поездов, следующих со сменой локомотивов и поездных бригад	4	
	21	<b>Технология обработки поездов по прибытии на технических станциях</b> Предварительная информация о поездах, поступающих в переработку. Натурный лист поезда, его содержание. ( <b>Вопрос включён в домашнюю контрольную работу №1</b> ) Сортировочный листок, его назначение, содержание и порядок составления.	6	
	22	Технология обработки поездов по прибытии. Организация коммерческого и технического обслуживания. ( <b>Вопрос включён в домашнюю контрольную работу №1</b> )	6	
	23	<b>Практическое занятие №3</b> «Разработка графиков обработки поездов различных категорий»	6	
	24	<b>Технология расформирования и формирования поездов на горочных станциях</b> Организация работы сортировочной горки. Технические средства для управления роспуском вагонов. ( <b>Вопрос включён в домашнюю контрольную работу №1</b> )	6	

		Определение горочного цикла и горочного интервала. Технологические графики работы сортировочной горки.		
	25	<b>Практическое занятие №4</b> «Нормирование маневровых операций на сортировочных горках»	6	
	26	Горочные устройства управления расформированием и формированием поездов Расчет перерабатывающей способности сортировочных горок, способы ее повышения. Охрана труда при работе на горочных станциях	6	
	27	<b>Практическое занятие №5</b> «Разработка графиков работы сортировочной горки. Определение перерабатывающей способности горки»	6	
	28	<b>Обработка составов по отправлению на технических станциях</b> 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	6	
	29	Охрана труда в парке отправления при обработке поездов	4	
	30	<b>Организация местной работы на станциях</b> Технология работы с местными вагонами. Особенности технологии работы с местными вагонами на сортировочных, участковых и грузовых станциях. Организация руководства. Подготовка порожних вагонов под погрузку опасных грузов.	4	
	31	Организация подачи и уборки местных вагонов. Особенности организации маневровой работы с местными вагонами. Нормирование маневровой работы с местными вагонами. Простой местных вагонов на станции	4	
	32	<b>Практическое занятие №6</b> «Расчёт норм времени на выполнения операций с местными вагонами. Разработка графика обработки местных вагонов»	4	

	33	<b>Суточный план-график работы станции</b> Назначение, содержание, порядок и методика разработки суточного плана-графика работы станции. <b>(Вопрос включён в домашнюю контрольную работу №2)</b> Особенности суточных планов-графиков участковых, сортировочных, грузовых и пассажирских станций.	4	
	34	Показатели работы станции, определяемые по суточному плану-графику. Методика расчета норм простоя вагонов с расчленением его по элементам	6	
	35	<b>Практическое занятие №7</b> «Расчёт показателей работы станции»	6	
	36	<b>Взаимодействие в работе элементов станции между собой и с прилегающими перегонами</b> Принципы взаимодействия основных элементов станции между собой и с прилегающими перегонами. Условия рационального взаимодействия в работе парков станции и сортировочных устройств между собой и с прилегающими перегонами.. <b>(Вопрос включён в домашнюю контрольную работу №2)</b> Основные методы расчета по обеспечению взаимодействия.	4	
	37	<b>Практическое занятие №7</b> «Условия взаимодействия в работе элементов станции»	6	
	38	Аналитические методы расчета станционных процессов. Методы нормирования межоперационных простоев, пути их сокращения. Комплексный выбор оптимального режима работы парка приема, сортировочной горки, сортировочного парка, вытяжек формирования и парка отправления	4	
	39	Изучение специальной технической литературы: ИДП Приложение № 11	4	
	40	<b>Руководство работой станции</b> Цели и задачи оперативного планирования работы станции. Виды оперативных планов, порядок их составления.	4	



	<p>Оперативное руководство работой станции. (<b>Вопрос включён в домашнюю контрольную работу №2</b>)</p> <p>Работа станционного и маневрового диспетчера, дежурных по станциям, горкам, паркам. (<b>Вопрос включён в домашнюю контрольную работу №2</b>)</p> <p>График исполненной работы. Контроль выполнения технологического процесса</p>		
41	<p><b>Учет и анализ работы станции</b></p> <p>Значение и виды учета. Действующие формы учета и отчетности. Учет простоя вагонов на станции. (<b>Вопрос включён в домашнюю контрольную работу №2</b>)</p> <p>Цель, значение и виды анализа работы станции. Оперативный, периодический и целевой анализы. (<b>Вопрос включён в домашнюю контрольную работу №2</b>)</p> <p>Анализ графика исполненной работы</p>	4	
42	<p><b>Практическое занятие №9</b> «Учёт простоя вагонов по формам ДУ-8,ДУ-9»</p>	6	
43	<p><b>Оптимизация работы станции.</b> Организационно – технические мероприятия, приводящие к ускорению технологических операций на станции</p>	4	
44	<p><b>Особенности работы станции в зимних условиях</b> 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. (<b>Вопрос включён в домашнюю контрольную работу №2</b>)</p> <p>Обеспечение охраны труда работников станции в зимних условиях</p>	4	
45	<p>Изучение специальной технической литературы:</p> <p>Инструкция по снегоборьбе на железных дорогах Российской Федерации</p>	4	

		№ ЦП-751 Глава 7.Очистка путей от снега и уборка снега на станциях		
	46	<b>Обеспечение безопасности движения на станции.</b> Обеспечение безопасности движения поездов и маневровой работы на станции. Факторы, определяющие состояние безопасности движения поездов.	4	
	47	Организационные меры, направленные на обеспечение безопасности движения. Контроль выполнения требований безопасности движения. <b>(Вопрос включён в домашнюю контрольную работу №2)</b>	4	
	48	<b>Практическое занятие №11</b> «Построение диаграммы вагонопотоков железнодорожной станции»	6	
	49	<b>Организация работы железнодорожного узла</b> Значение железнодорожных и транспортных узлов в перевозочном процессе. Особенности технологии работы железнодорожных узлов в зависимости от характера работы.	4	
	50	Структура вагонопотоков в узле. Распределение работы в узле. Специализация станций в узле.	4	
	51	Схемы рациональных маршрутов следования вагонопотоков в узле. Оперативное планирование и руководство работой в узле	4	
	52	<b>Практическое занятие №12</b> «Построение элемента суточного плана – графика сортировочной станции»	6	
<b>Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции»</b>			<b>20</b>	ПК1.1,ПК1.2,ПК1.3,ОК2,ОК4,ОК8,ОК9.
	53	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» <b>Введение 1. Общие вопросы работы станции</b>	2	
	54	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции»	2	

		2. Оперативное руководство и планирование работы станции		
	55	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 3. Технология обработки поездов	2	
	56	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 4. Организация маневровой работы	2	
	57	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 5. Нормирование технологических операций	2	
	58	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 6. Разработка суточного плана графика	6	
	59	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 7. Расчёт показателей работы станции	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся: Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции»</b>			<b>25</b>	ПК1.1, П К1.2, ПК1.3, О К2, ОК4, ОК8, ОК9
	60	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 7. Расчёт показателей работы станции	7	
	61	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» 8. Мероприятия по обеспечению безопасности движения	6	
	62	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции»	6	

		9. Мероприятие по охране труда и защите окружающей среды.		
	63	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» <b>10. Анализ работы станции.</b>	4	
	64	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» Заключение.	2	
Учебная практика по МДК 01.01.			<b>2 недели</b>	ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ОК1-ОК9.
Итого часов по МДК 01.01			<b>307</b>	
<b>Раздел 2. Использование информационных технологий в работе железнодорожного транспорта</b>			<b>76</b>	ПК 1.1, ОК1-ОК9.
МДК 01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса на железнодорожном транспорте			<b>76</b>	ПК 1.1, ОК1-ОК9.
<b>Тема 2.1 Основные принципы, методы и свойства информационных технологий</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	ПК 1.1, ОК1-ОК9.
	1	<b>Информационные технологии и системы</b> Понятие информационной технологии, информационного процесса,	2	2

		информационной системы. Классификация информационных систем.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Практическое занятие №1 Кодирование информации с использованием классификаторов	2	
	2	Практическое занятие №2 Логический и форматный контроль информации	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2</b>			<b>54</b>	ПК 1.1, ОК1-ОК9.
1	<b>Общие сведения об информации.</b> Основные понятия и базовые термины. Единицы измерения информации. Входная и выходная информация, нормативно-справочная информация		4	
2	Классификация и кодирование информации. Классификаторы.		4	
3	Кодирование железнодорожного транспорта. Источники информации. Понятия обработки информации (данных). Методы контроля и защиты информации.		2	
4	Информационная среда. Понятие информатизации. Понятия обработки информации		4	
5	<b>Технические средства ИТ.</b> Типы компьютеров, их принципиальное устройство. Дополнительные внешние устройства. Назначение сервера. Монфрейм.		4	
6	<b>Программное обеспечение информационных технологий.</b> 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		4	
7	<b>Системы баз данных</b> 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		4	

	единого корпоративного информационного хранилища.		
8	Структура информационного процесса. <b>Технология обработки информации</b> Технология обработки данных. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Использование средств Интернет. Доменная система	6	
9	<b>Сетевые информационные технологии</b> Локальные, глобальные компьютерные сети. сеть Интернет и Интранет. Система передачи данных (СПД)	4	
10	<b>Модели системы управления</b>		
	Распределенная система управления. Структура и модель системы управления. Промышленные коммуникации. Информационные модели и информационные потоки.	3	
	Понятие модели. Классификация моделей. Цели построения моделей. Связь процесса построения модели с ее исследованием. Информационные динамические модели	4	
	Функциональные модели. Динамические (событийные) модели для автоматизированных систем управления .	4	
11	<b>Мультимедийные технологии.</b> Основные понятия. Особенности мультимедиа, возможности, область применения . Создание мультимедиа проекта информационных моделей или информационных систем. Мультимедийные технологии. Особенности мультимедиа, возможности, область применения	7	
<b>Тема 2.2. Автоматизированные информационные системы и технологии</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	ПК 1.1, ОК1-ОК9.
	1 <b>Автоматизированные информационные системы.</b> Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования.	4	
	2 АСОУП Автоматизированная система оперативного управления перевозками	2	
	3 <b>Деловые АРМ</b> Функциональные возможности АРМ на железнодорожном транспорте	4	
	<b>Практические и лабораторные работы</b>	6	

	1	Практическое занятие № 3 «Расчет количества АРМ работников сортировочной станции(грузовой и участковой)»	2	
	2	Практическое занятие № 4 «Определение величины информационных потоков для АСУ грузовой станции»	2	
	3	Лабораторная работа №2 «Построение модели АРМ работников сортировочной станции»	2	
Итого часов по МДК 01.02			76	
Раздел 3. Применение автоматизированных систем управления перевозочным процессом			<b>127</b>	ПК1.1, ПК1.3, ОК1- ОК9.
МДК 01.03. Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте			<b>127</b>	ПК1.1, ПК1.3, ОК1- ОК9.
Тема 3.1. Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	ПК1.1, ПК1.3, ОК1- ОК9
	1	<b>Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог</b> Классификация задач управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте. Характеристика функциональных задач управления перевозочным процессом, оперативного управления,	2	

		планирования и прогнозирования		
		<b>Практические занятия:</b>	<b>6</b>	
		Практическое занятие №1 Определение величины информационных потоков для АСУ грузовой (участковой, сортировочной станции)	3	
		Практическое занятие №2 Расчёт технических норм эксплуатационной работы инфраструктуры на ЭВМ	3	
Тема	3.2.	<b>Содержание</b>	10	ПК1.1, ПК1.3, ОК1- ОК9
Современные информационно-управляющие системы управления перевозками на железнодорожном транспорте	в	1	2	
		2	2	



	3	<b>Задачи системы ДИСКОР</b> 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	
<b>Тема 3.3. Современные информационно-управляющие системы в управлении перевозками на железнодорожном транспорте</b>	4	<b>Автоматизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов «ЭТРАН»</b> Функции ЭТРАН. Электронный документооборот. Электронно-цифровая подпись (ЭЦП). Взаимодействие с пользователями услуг. Базы данных ЭТРАН. Назначение АКС ФТО. Создание паспорта клиента	2	ПК1.1, ПК1.3, ОК1- ОК9
	5	<b>АСУ пассажирскими перевозками</b> История развития системы «Экспресс». Характеристика системы «Экспресс». Функциональные возможности	2	
		Лабораторная работа №2 «Работа в программе «ГИД-УРАЛ»»	2	
		Лабораторная работа №3 «Работа в АРМ СТЦ»	2	
		Лабораторная работа №6 «Ознакомление и работа в ЭТРАН»	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3</b>			<b>103</b>	ПК1.1, ПК1.3, ОК1- ОК9
1	<b>Назначение, задачи и структура автоматизированных систем управления (АСУЖТ)</b> Функциональная часть АСУ на транспорте. Развитие АСУ на транспорте их задачи. Структура подразделений на предприятиях АСУ. Региональные отделы АСУ (РОАСУ).		4	
2	Задачи и технические средства главного вычислительного центра (ГВЦ, ИВЦ); Базы данных		4	

	ГВЦ; ИВЦ. Система управления ГВЦ; ИВЦ.		
3	<b>Обеспечивающая часть АСУ перевозками</b> <b>Технические средства АСУЖТ.</b> Основные принципы создания комплексов технических средств и их состав. Средства регистрации, сбора и подготовки данных. Современные каналы связи	4	
	<b>Информационное обеспечение</b> 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	4	
	<b>Программное обеспечение</b> 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	4	
4	Средства обработки данных. Сферы применения различных ЭВМ.	4	
5	<b>Современные информационно-управляющие системы в управлении перевозками на ЖДТ</b> 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	4	
	Просмотр дополнительных возможностей в ГИД-Урал	2	

Порядок закрепления подвижного состава при ведении ГИД	2
<b>Структура и функции автоматизированной системы управления перевозками (АСОУП)</b> <b>Структура АСОУП. Задачи и функции АСОУП. Сообщения в АСОУП. Центр управления перевозками</b>	4
Система сообщений в АСОУП.	4
<b>АСУ грузовой работой, грузовой станции (АСУГС) и контейнерными перевозками (ДИСКОН)</b> 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. АРМ приемосдатчика контейнерной площадки (АРМ ПСК): основные функции	3
Дислокация и слежение за продвижением контейнеров в ДИСКОН	4
<b>Комплексная система автоматизированных рабочих мест</b> 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 Глонасс и gps навигация в перевозочном процессе	4
Накопление и составообразование в АРМ СТЦ.	4
Диспетчерское руководство при функционировании АСУСС	4
<b>Задачи автоматизированной системы номерного учета простоя вагонов (ДИСПАРК)</b> Номерной учет простоя вагонов. Дислокация и слежение за продвижением подвижного состав	4
<b>Диспетчерский центр управления перевозками</b> Функции ДЦУП. Формирование вертикали управления перевозочным процессом ЦУП РЖД — ДЦУП	2
Назначение и функциональные возможности АРМ маневрового диспетчера (АРМ ДСЦ, ДНЦ).	2

	<b>Автоматизация управления локомотивным парком</b> Маршрут машиниста. Выдача предупреждений машинисту. Система «Пальма». Напольные и локомотивные устройства. Средства сигнализации и средства управления	4	
	Система выдачи предупреждений машинисту	4	
	Новейшие устройства для считывания информации с подвижного состава.	4	
	<b>Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКОПВ)</b> АСКОПВ. Назначение, порядок использования. Связь с другими системами	4	
6	Габаритные ворота и электронное взвешивание в АСКОПВ. Информационные потоки при обработке заявок, при планировании перевозок. Схема вагонопотоков.	4	
	Регулирование вагонопотоками в ЦУМР.	4	
	<b>Автоматизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов «ЭТРАН»</b> Функции ЭТРАН. Электронный документооборот. Электронно-цифровая подпись (ЭЦП). Взаимодействие с пользователями услуг. Базы данных ЭТРАН. Назначение АКС ФТО. Создание паспорта клиента	4	
	<b>АСУ пассажирскими перевозками</b> История развития системы «Экспресс». Характеристика системы «Экспресс». Функциональные возможности	4	
	Схема информационных потоков систем резервирования АСУ «Экспресс3».	2	
7	<b>Современные информационно-управляющие системы</b> Развитие современных информационно-управляющих систем. Автоматизация получения информации. Получение информации в реальном режиме времени. Перспективы развития	2	
<b>Итого часов по МДК 01.03</b>		127	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессионального модуля ПМ.01 осуществляется в учебном кабинете «Организация перевозочного процесса»; лаборатории: «Автоматизированных систем управления»; «Управления движением».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- техническая документация.

Оборудование лаборатории «Управления движением»:

- рабочие места лаборатории — пульты контроля и управления ДСП;
- телефоны;
- компьютеры по количеству рабочих мест;
- техническая документация.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории «Автоматизированные системы управления»:

- рабочие столы для студентов;
- рабочий стол с АРМ преподавателя;
- персональные компьютеры для студентов;
- принтер;
- проектор;
- экран.

Технические средства обучения:

- лицензионные офисные программы;
- графические редакторы;
- программы, обеспечивающие контроль за продвижением транспортных средств;
- АРМы перевозочного процесса (АРМ ПС, АРМ ДСП или др.);
- фрагменты производственных программ, обеспечивающих перевозочный процесс (ГИД-Урал);
- электронные плакаты по тематике лекций;

- базы данных;
- выход в Интернет.

## 4.2 Информационное обеспечение обучения

### 4.2.1 Основная литература по МДК 01.01

N	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
1	М. С. Боровикова	Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте [Текст] : учеб. для ССУЗов.-	М. : Автограф, 2014	53

### 4.2.2 Дополнительная литература по МДК 01.01

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
1.		Управление эксплуатационной работой на ж.-д. транспорте. В двух томах [Текст] : Т.2.-	М. : ГОУ УМЦ по образованию на ж.д. трансп., 2011	70
2.		Управление эксплуатационной работой на ж.-д. транспорте. В двух томах [Текст] : Т.1.-	М. : ГОУ УМЦ по образованию на ж.д. трансп., 2009	60
3.	П. В. Кузнецов	Технология перевозочного процесса [Текст] : методические указания к выполнению практических работ по ПМ.01 «Организация перевозочного процесса» МДК 01.01 для студентов специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).-	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2017	18
4.	П. В. Кузнецов	Технология перевозочного процесса [Текст] : методические указания к	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2017	15

		выполнению контрольных работ 1-2 ПО ПМ.01 «Организация перевозочного процесса» МДК 01.01. «Технология перевозочного процесса» для студентов заочной формы обучения специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).-		
5.	сост. П.В. Кузнецов	Технологический процесс работы участковой станции [Текст] : Методические указания для выполнения курсового проекта по ПМ.01. МДК 01.01. "Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)" для специальности 23.02.01 "Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)".-	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2017	32
6.	автор – сост. Е. А. Солопова	Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) [Текст] : методическое пособие по проведению практических занятий профессионального модуля , для специальности 190701 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), МДК 01.01 Технология перевозочного процесса (по видам транспорта), базовый уровень СПО.-	М. : УМЦ по образованию на ж.д. трансп., 2013	7
7.	авто-сост. Е. А. Солопова	Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) [Текст] : контрольно-оценочные средства специальность	М. : УМЦ ЖДТ, 2015	6

		190701 (23.02.01) Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на железнодорожном транспорте), базовая подготовка СПО / ПМ 01.-		
8.	автор-сост. Н. В. Шаферова	Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) [Текст] : контрольно-оценочные средства специальность 190701 (23.02.01) Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на железнодорожном транспорте), базовая подготовка СПО / ПМ 01.-	М. : УМЦ ЖДТ, 2015	6

Нормативно – правовые акты для МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса»

N	Авторы, составители	Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации [Текст] : Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ в редакции Федерального закона от 14.06.2012 № 78-ФЗ.-	Екатеринбург : Урал Юр Издат, 2014	1
1.	Российская Федерация, Министерство транспорта	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Текст].-	М. : Омега-Л, 2013	206
2.		Инструкция по составлению натурного листа [Текст].-	М., 2003	40
3.		Федеральные законы: Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации. О железнодорожном транспорте в Российской Федерации [Текст].-	М. : А-Приор, 2009	51



4.		Правила по охране труда в хозяйстве перевозок ОАО "РЖД" [Текст] : ПОТ РЖД-4100612-ЦД-039-2013: утв. Распоряжением ОАО "РЖД" от 04.02.2013 № 276р в редакции Распоряжения ОАО "РЖД" от 22.05.2013 № 1167р.-	Екатеринбург : УралЮрИздат, 2015	3
----	--	--	----------------------------------	---

#### Электронные ресурсы

N	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
1.	П. В. Кузнецов	Технология перевозочного процесса [Электронный ресурс] : Методические указания к выполнению контрольных работ 1-2 ПО ПМ.01 «Организация перевозочного процесса» МДК 01.01. «Технология перевозочного процесса» для студентов заочной формы обучения специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C756.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C756.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2017	100 % online
2.	П. В. Кузнецов	Технология перевозочного процесса [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению практических работ по ПМ.01 «Организация перевозочного процесса»	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2017	100 % online

		<p>МДК.01.01 для студентов очного отделения специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).-</p> <p><a href="http://irbis.krsk.irgups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C1110.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irgups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C1110.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a></p>		
3.	авт. Л. М. Козлова	<p>Технология перевозочного процесса (по видам транспорта) [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению курсового проекта по теме "Технологический процесс работы участковой железнодорожной станции" профессионального модуля «Организация перевозочного процесса" специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) : базовая подготовка среднего профессионального образования : МДК 01.01.-</p> <p><a href="http://irbis.krsk.irgups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C220_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irgups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C220_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a></p>		100 % online
4.		<p>Об утверждении правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации [Электронный ресурс] : Приказ Минтранса России от 21 декабря 2010 г.</p>	, 2015	100 % online

		N 286.- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C421_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C421_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>		
5.		Интернет сайт СЦБИСТ <a href="http://scbist.com/">http://scbist.com/</a> ; доступ по регистрации.		
6.		Электронно-библиотечная система «Научно-издательского центра ИНФРА-М». - Режим доступа: <a href="http://www.znaniium.com">www.znaniium.com</a> ; по регистрации.		
7.		Сайт ОАО «РЖД» <a href="http://www.rzd.ru/">http://www.rzd.ru/</a>		

#### 4.2.3 Основная литература для МДК.01.02

N	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
1.	И. В. Лавренюк	Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте [Текст] : учеб. пособие для ССУЗов ж.-д. трансп.-	М. : УМЦ ЖДТ, 2017	65

#### 4.2.4 Дополнительная литература для МДК.01.02

N	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
1.	автор - сост. Е. А. Солопова	Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) [Текст] : метод. пособие по проведению практических занятий и лабораторных работ профессионального модуля , для специальности 190701 Организация перевозок и управление на транспорте (по	М. : УМЦ по образованию на ж.д. трансп., 2013	7

		видам), МДК 01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса на железнодорожном транспорте, базовый уровень СПО.-		
2.	авто-сост. Е. А. Солопова	Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) [Текст] : контрольно-оценочные средства специальность 190701 (23.02.01) Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на железнодорожном транспорте), базовая подготовка СПО / ПМ 01.-	М. : УМЦ ЖДТ, 2015	6
3.	автор-сост. Н. В. Шаферова	Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) [Текст] : контрольно-оценочные средства специальность 190701 (23.02.01) Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на железнодорожном транспорте), базовая подготовка СПО / ПМ 01.-	М. : УМЦ ЖДТ, 2015	6
4.	О. А. Теплякова	Информационное обеспечение перевозочного процесса на железнодорожном транспорте [Текст] : методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы МДК 01.02 для студентов специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)».-	Красноярск : КриЖТ ИрГУПС, 2017	15
5.	О. А. Теплякова	Информационные технологии на железнодорожном транспорте [Текст] : Методические указания для выполнения практических и лабораторных работ для студентов-очников образовательных учреждений среднего профессионального	Красноярск : КриЖТ ИрГУПС, 2017	13

		образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).-		
--	--	--	--	--

### Электронные ресурсы

N	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
1.	авт. Е. Н. Колотова	Информационное обеспечение перевозочного процесса на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения образовательных учреждений среднего профессионального образования специальность 190701 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (для железнодорожного транспорта) : базовая подготовка среднего профессионального образования : МДК 01.02.- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5C\Ful%5C221_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5C\Ful%5C221_yim.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>		100 % online
2.		Сборник программно-методической документации № 3 (2014г.) [Текст] : методические пособия (указания) для структурных подразделений СПО университетов путей сообщения Росжелдора	М. : УМЦ ЖДТ, 2014	1
3.	О. А. Теплякова	Информационное обеспечение перевозочного процесса на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы МДК 01.02 для студентов специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)».- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5C\Ful%5C1003.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5C\Ful%5C1003.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2017	100 % online
4.	О. А.	Информационные технологии на железнодорожном	Красно	100

	Тепляков а	транспорте [Электронный ресурс] : Методические указания для выполнения практических и лабораторных работ для студентов-очников образовательных учреждений среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте.- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C705.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C705.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>	ярск : КриЖТ ИргУПС, 2013	% onli ne
--	------------	---	---------------------------	-----------------

#### 4.2.5 Основная литература для МДК.01.03

1.	И. В. Лавренюк	Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте [Текст]	М. : УМЦ ЖДТ, 2017	65
----	----------------	---	--------------------	----

#### 4.2.6 Дополнительная литература для МДК.01.03

N	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
1.	О. А. Тепляков а	Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте [Текст] : Методические указания для выполнения практических и лабораторных работ для студентов-очников образовательных учреждений среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).-	Красноярск : КриЖТ ИргУПС, 2017	3
2.	О. А. Тепляков а	Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте [Текст] : методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы МДК 01.03 для студентов специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)».-	Красноярск : КриЖТ ИргУПС, 2017	33
3.	автор-	Организация перевозочного процесса (по	М. : УМЦ	6

	сост. Н. В. Шаферова	видам транспорта) [Текст] : контрольно-оценочные средства специальность 190701 (23.02.01) Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на железнодорожном транспорте), базовая подготовка СПО / ПМ 01.-	ЖДТ, 2015	
4.	автосост. Е. А. Солопова	Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) [Текст] : контрольно-оценочные средства специальность 190701 (23.02.01) Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на железнодорожном транспорте), базовая подготовка СПО / ПМ 01.-	М. : УМЦ ЖДТ, 2015	6
5.	авторсост. Л. Г. Ульман	Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте [Текст] : методическое пособие по организации самостоятельной работы специальность 23.02.01 (190701) Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (для железнодорожного транспорта), базовая подготовка СПО / МДК 01.03.-	М. : УМЦ ЖДТ, 2016	7

#### Электронные ресурсы

N	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
1.	О. А. Теплякова	Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : Методические указания для выполнения практических и лабораторных работ для студентов-очников образовательных учреждений среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте.- <a href="http://irbis.krsk.irgups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFu1%5C662.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irgups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFu1%5C662.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>	Красноярск : КрИЖТ ИрГУ ПС, 2017	100% online

2.	О. А. Теплякова	Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы МДК 01.03 для студентов специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)».- <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFu1%5C1004.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFu1%5C1004.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2017	100% online

Электронные ресурсы:

1. ЭБ КрИЖТ ИрГУПС (Электронный ресурс): электронная библиотека КрИЖТ ИрГУПС. – Режим доступа: <http://irbis.krsk.irkups.ru>.
2. ЭБС ZNANIUM.COM - <http://znanium.com/>
3. ЭБС IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>

### 4.3. Требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)» является освоение учебной практики данного модуля.

Наряду с изучением данного модуля параллельно изучаются общепрофессиональные дисциплины, а также дисциплины, вводимые за счет часов из вариативной части: ТЭБД, Станции и узлы, Системы регулирования движения.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику по профилю специальности. При работе над курсовым проектом обучающимся оказываются консультации.

### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профессиональному циклу по специальности **23.02.01** Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая



подготовка), опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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	Построение суточного плана-графика работы станции;	<p>Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции»</p> <p>Контрольная работа по теме 1.2 «Управление и технология работы станций» МДК 01.01</p> <p>Итоговая контрольная работа по МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса». Производственная и учебная практика. Экзамен квалификационный.</p>
	Определение показателей суточного плана-графика работы станции;	<p>Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции»</p> <p>Итоговая контрольная работа по МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса» Практическое занятие № 10 «Расчёт показателей работы железнодорожной станции» по МДК 01.01</p> <p>Устные опросы по МДК 01.01. Производственная и учебная практика. Экзамен квалификационный</p>
	Определение технологических норм времени на выполнение маневровых операций;	<p>Практические занятия №1 «Нормирование маневровых операций на вытяжных путях» ,№9 «Расчёт норм на выполнение операций с местными вагонами. Разработка графика обработки местных вагонов» ,№5 «Нормирование маневровых операций на сортировочных горках» по МДК 01.01</p> <p>Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции»</p> <p>Итоговая контрольная работа по МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса». Производственная и учебная практика.</p> <p>Экзамен по МДК 01.01</p>

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	Использование программного обеспечения для решения эксплуатационных задач	Задание №1 Практические занятия №1,2 и Лабораторная работа №1 по теме 2.1 «Основные принципы, методы и свойства информационных технологий». Дифференцированный зачёт МДК 01.03.Производственная и учебная практика. Экзамен квалификационный.
	Определение функциональных возможностей автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе	Задание №1 Практическое занятие №3 и 4 и Лабораторные работы №2 и 3 по теме 2.2 «Автоматизированные информационные системы и технологии» Задание №1 Лабораторная работа №3 по теме 2.3 «Технические средства и программное обеспечение информационных технологий» Устный опрос по контрольным вопросам. Тест по темам 2.1,2.2,2.3. Дифференцированный зачёт МДК 01.03.Производственная и учебная практика. Экзамен квалификационный.
ПК1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работе в условиях нестандартных и аварийных ситуаций	Точность и правильность оформления технологической документации;	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» Практические занятия №11 «Учёт простоя вагонов по формам ДУ-8,ДУ-9», № 7 «Составление натурального листа и сортировочного листка»,№4 «Разработка графиков обработки поездов различных категорий» по МДК 01.01 Итоговая контрольная работа по МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса» Тренажёрная практика, деловая игра. Экзамен по МДК 01.01 . Производственная и учебная практика. Экзамен квалификационный.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	Выполнение анализа случаев нарушения безопасности движения на транспорте;	Итоговая контрольная работа по МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса», Контрольная работа по теме 1.2 «Управление и технология работы станций» по МДК 01.01 Устные опросы по МДК 01.01. Тренажёрная практика, деловая игра. Производственная и учебная практика. Экзамен по МДК 01.01
	Демонстрация умения использовать документы, регламентирующие безопасность движения на транспорте	Тест №1 по теме 1.1 «Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте» по МДК 01.01 Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» Итоговая контрольная работа по МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса» Практическое занятие №2 «Составление плана работы со сборным поездом» по МДК 01.01. Тренажёрная практика, деловая игра. Производственная и учебная практика. Экзамен по МДК 01.01.
ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса	Ведение технической документации;	Практическое занятия № 7 «Составление натурального листа и сортировочного листка», №11 «Учёт простоя вагонов по формам ДУ-8, ДУ-9» по МДК 01.01; Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» Контрольная работа по теме 1.2 «Управление и технология работы станций» Итоговая контрольная работа по МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса». Тренажёрная практика, деловая игра. Экзамен по МДК 01.01. Производственная и учебная практика. Экзамен квалификационный

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
		<p>Устный опрос по контрольным вопросам.</p> <p>Тест по темам 2.1,2.2,2.3.</p> <p>Производственная и учебная практика.</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
	Выполнение графиков обработки поездов различных категорий	<p>Практическое занятие №4 «Разработка графиков обработки поездов различных категорий» по МДК 01.01.</p> <p>Производственная и учебная практика.</p> <p>Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции»</p> <p>Контрольная работа по теме 1.2 «Управление и технология работы станций» по МДК 01.01</p> <p>Итоговая контрольная работа по МДК 01.01</p> <p>Экзамен квалификационный «Технология перевозочного процесса».</p> <p>Производственная и учебная практика.</p> <p>Экзамен по МДК 01.01.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

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	демонстрация интереса к будущей профессии эффективность и качество выполнения домашних самостоятельных работ; - наличие положительных отзывов по итогам практики; -участие в конкурсах профессионального мастерства и т.п.	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам оценка деятельности на учебной и производственной практике. Экзамен по МДК 01.01.Дифференцированный зачёт МДК 01.03.

<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации перевозочного процесса; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач применение эффективных и качественных методов и способов решения профессиональных задач</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам оценка деятельности на производственной и учебной практике, тренажёрной практике, деловой игре по теме 1.2 Управление и технология работы станций. Экзамен по МДК 01.01. Дифференцированный зачёт МДК 01.03.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>разработка мероприятий по предупреждению причин нарушения безопасности движения; правильность и объективность оценки нестандартных и аварийных ситуаций Адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях, самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам оценка деятельности на производственной и учебной практике тренажёрной практике, деловой игре по теме 1.2 Управление и технология работы станций. Экзамен по МДК 01.01. Дифференцированный зачёт МДК 01.03.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач регулярное использование различных источников информации для выполнения профессиональных задач</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам оценка деятельности на производственной и учебной практики практике Экзамен по МДК 01.01.</p>

		Дифференцированный зачёт МДК 01.03.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач Использование информации для решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации; оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам Экзамен по МДК 01.01. Дифференцированный зачёт МДК 01.03.

1	2	3
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения соблюдение правил работы в группе и инструкций при выполнении заданий на учебной и производственной практике</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам оценка деятельности на производственной практике, тренажёрной практике, деловой игре по теме 1.2 Управление и технология работы станций.</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<p>умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам оценка деятельности на производственной практике, тренажёрной практике, деловой игре по теме 1.2 Управление и технология работы станций.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>применение инновационных технологий в области организации перевозочного процесса</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам</p>



Результаты (практический опыт, уметь, знать)	Формы и методы контроля и оценки
<b>иметь практический опыт:</b>	
ведения технической документации, контроля выполнения заданий и графиков;	Оценка деятельности на учебной и производственной практике, в ходе проведения практических занятий, дифференцированного зачёта, экзамена, экзамена квалификационного.
использования в работе информационных технологий для обработки оперативной информации;	Оценка деятельности в ходе проведения практических и лабораторных занятий; на учебной и производственной практике, дифференцированного зачёта, экзамена квалификационного.
расчета норм времени на выполнение операций;	Оценка деятельности на учебной и производственной практике, в ходе проведения практических занятий, экзамена, экзамена квалификационного.
расчета показателей работы объекта практики;	Оценка деятельности на учебной и производственной практике, в ходе проведения практических занятий, экзамена, экзамена квалификационного.
<b>уметь:</b>	
анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности;	Оценка деятельности в ходе проведения практических занятий; выполнения контрольных работ; на учебной и производственной практике; экзамена, экзамена квалификационного.
использовать программное обеспечение для решения транспортных задач;	Оценка деятельности в ходе проведения практических и лабораторных занятий; выполнения контрольных работ; на учебной и производственной практике, дифференцированного зачёта, экзамена квалификационного.
применять компьютерные средства;	Оценка деятельности в ходе проведения практических и лабораторных занятий ;выполнения контрольных работ; на учебной и производственной практике, дифференцированного зачёта, экзамена квалификационного.
<b>знать:</b>	
оперативное планирование, формы и структуру управления работой на транспорте (по видам);	Проведение устного опроса, контрольных работ, в ходе проведения практических занятий; экзамена, экзамен квалификационный.

основы эксплуатации технических средств транспорта (по видам);	Проведение устного опроса, контрольных работ, в ходе проведения практических занятий; экзамена, экзамена квалификационного.
систему учета, отчета и анализа работы;	Проведение устного опроса, тестирование, контрольных работ; в ходе проведения практических и лабораторных занятий; дифференцированного зачёта, экзамена, экзамен квалификационный.
основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте;	Проведение устного опроса, тестирование, контрольных работ; в ходе проведения практических занятий; на учебной и производственной практике, экзамен, экзамен квалификационный.
состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Проведение устного опроса, тестирование, контрольных работ в ходе проведения практических и лабораторных занятий; на учебной и производственной практике, дифференцированного зачёта, экзамена квалификационного.