

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ИВАНОВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Ярославского центра организации  
работы железнодорожных станций СП  
Северной Дирекции Управления Движением  
СП Центральной Дирекции Управления  
Движением Филиала ОАО «РЖД»

И.А. Фоминых

2021 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ОГБПОУ  
Ивановского железнодорожного колледжа

О.А. Ермакова

« 31 » августа 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА  
( ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)  
МДК.01.01. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА  
( ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)  
МДК.01.02. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРЕВОЗОЧНОГО  
ПРОЦЕССА (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)  
МДК.01.03. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА  
ТРАНСПОРТЕ (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)  
УП 01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  
ПП 01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

*для специальностей среднего профессионального образования по программам подготовки  
специалистов среднего звена*

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

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

**Разработчик:**

ОГБПОУ Ивановский железнодорожный колледж

Преподаватель: Малкова С.Ю.

Введена в действие с «01» сентября 2021 года

Рабочая программа 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) (базовая подготовка) №376 от 22.04.2014г., профессионального стандарта «специалиста по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах» рег.номер 40452 утв. Пр. Министерства труда и социальной защиты РФ 3.12.2015 г. №977Н, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

РАССМОТРЕНА

на МК Техника и технологии наземного транспорта

Протокол № 1 от « 31 » августа 2021 г.

Председатель /Е.Н.Якимычева/

Согласовано: экспертное заключение работодателей от «31» августа 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	31
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)

### 1.1. Область рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (является частью 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 деятельности (ВД).

Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) и соответствующих 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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

43.01.05 Оператор по обработке перевозочных документов,

23.01.15 Оператор поста централизации,

23.01.16 Составитель поездов,

Приемосдатчик груза и багажа,

Оператор сортировочной горки,

Оператор при дежурном по станции

Оператор диспетчерской (производственно-диспетчерской) службы при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

### 1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения 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 электронно-вычислительных машин для обработки оперативной информации;
- расчёта норм времени на выполнение операций;
- расчёта показателей работы объектов транспорта;

**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 транспорта);
- основы эксплуатации технических средств транспорта (по видам транспорта);
- систему учёта, отчёта 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 рабочей программы профессионального модуля: ПМ 01. Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)**

Всего 795 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -539 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 374 часа;
- в том числе практические занятия – 196 часов; курсовой проект- 30 часов;
- консультации – 40 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 165 часов;
- учебной и производственной практики - 216 часов ( 36+180)

1.МДК01.01. Технология перевозочного процесса (по видам транспорта):

Всего-265 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -265 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 190 часов;
- в том числе практические занятия –76 часов; курсовой проект- 30 часов;
- консультации – 10 часов
- самостоятельной работы обучающегося - 75 часов;

2.МДК 01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта):

Всего-94 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -94 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часов;

в том числе практические занятия –44 часов;

консультации – 10 часов

самостоятельной работы обучающегося - 30 часов;

3.МДК01.03. Автоматизированные системы управления на транспорте (по видам транспорта):

Всего-180 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -180 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 120 часов;

в том числе практические занятия –76 часов;

консультации – 20 часов

самостоятельной работы обучающегося - 60 часов;

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является сформированность у обучающихся первоначального практического опыта, профессиональных знаний и умений в рамках модуля **ПМ. 01. Организация перевозочного процесса** по основным видам деятельности (ВД) необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по ПМ 01.

Код компетенции	Наименование компетенции	ФГОС среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовая подготовка) №376 от 22.04.2014г	Профессиональный стандарт «Специалиста по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах» рег.номер 40452 утв. Пр. Министерства труда и социальной защиты РФ 3.12.2015 г. №977Н
ПК 1.1.	<b>Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками</b>	Знать: - оперативное планирование, формы и структуру управления работой на транспорте (по видам транспорта); - систему учёта, отчёта и анализа работы.	Необходимые знания по трудовым функциям: - Локальные нормативные акты по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей - План формирования поездов на уровне региональной дирекции управления движением - Порядок кодирования данных о вагонах, грузе и грузополучателях, система нумерации грузовых вагонов и условная разметка вагона - Единая сетевая разметка железнодорожных станций - Порядок ведения графика маневровой работы и оформления рабочих листов - График движения поездов - Порядок приема, составления и передачи информационных сообщений - Порядок и правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения - Регламенты взаимодействия с основными производственными вертикалями - показатели и технические нормы эксплуатационной работы станции
ПК 1.2.	<b>Организовывать работу персонала</b>	- Знать: основы эксплуатации	Необходимые знания по трудовым функциям: - Правила технической эксплуатации

	<b>по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций</b>	технических средств транспорта (по видам транспорта); - основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте.	железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей - Техническо-распорядительный акт станции, технологический процесс станции - Порядок пользования устройствами связи, сигнализации, централизации и блокировки - Принципы работы устройств и систем связи и железнодорожной автоматики и телемеханики - Устройство тормозных башмаков, средств закрепления и правила их применения - Расположение стрелочных переводов, негабаритных мест на разъезде, обгонном пункте, путевом посту - Устройство и правила перевода стрелок в объеме, необходимом для выполнения работ
ПК 1.3.	<b>Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса</b>	Знать: - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Необходимые знания по трудовым функциям: - Требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей - Порядок заполнения бланков установленной формы и ведения поездной документации - Порядок приема, составления и передачи информационных сообщений
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Изложение сущности перспективных технических новшеств.	
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональ	



	<p>профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>ных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.</p>	
ОК 3.	<p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственности.</p>	
ОК 4.	<p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	
ОК 5.	<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности</p>	
ОК 6.	<p>Работать в коллективе и в команде, эффективно</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися</p>	

	общаться с коллегами, руководством, потребителями	, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий	Проявление ответственности и за работу команды, подчинённых, результат выполнения заданий.	
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в профессиональной области.	

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2, ПК 3	Раздел 1. Ведение технологических процессов и управление перевозками	265	190	76	30	75	22	36	
ПК 1	Раздел 2. Использование автоматизированных систем управления и информационного обеспечения в перевозочном процессе на транспорте	274	184	120		90			
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	180							180
<b>Всего:</b>		<b>539</b>	<b>374</b>	196	30	<b>165</b>	22	<b>36</b>	<b>180</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА ( ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА))

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Ведение технологических процессов и управление перевозками		265	
МДК 01.01. Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)		190	
Тема 1.1. Требования, предъявляемые к сооружениям и устройствам железнодорожного транспорта.	<b>Содержание</b>	12/4	
	1 Требования Правил технической эксплуатации (ПТЭ) железных дорог РФ к содержанию сооружений и устройств. Правила приёмки в постоянную эксплуатацию. Требования габарита приближения строений. Порядок проверки габаритов сооружений и устройств, и устранения негабаритных мест.	1	3
	2 Требования Правил технической эксплуатации железных дорог РФ к содержанию железнодорожного пути. План и профиль линии. Требования к расположению станций, разъездов и обгонных пунктов в плане и профиле. Требования к продольному профилю приёмо-отправочных путей	1	3
	3 Требования Правил технической эксплуатации железных дорог РФ, предъявляемые к укладке и содержанию стрелочных переводов. Марки крестовин стрелочных переводов.	1	3
	4 Виды и категории железнодорожных переездов, их устройство и оборудование, освещение, переездная сигнализация. Порядок закрытия и открытия железнодорожных переездов	1	3
	5 Требования к путевому развитию и техническому оснащению станций. Требования к сооружениям локомотивного и вагонного хозяйств. Пассажи́рские и грузовые платформы	1	3

6	Требования по оборудованию станционных постов централизации, стрелочных постов, сортировочных горок. Освещение станционных устройств	1	3
7	Требования Правил технической эксплуатации железных дорог РФ к устройствам путевой автоматической и полуавтоматической блокировки на перегонах и станциях. Автоматическая локомотивная сигнализация (АЛС)	1	3
8	Требования Правил технической эксплуатации железных дорог РФ к электрической централизации стрелок и светофоров, приводам и замыкателям централизованных стрелок, устройствам диспетчерской централизации, устройствам ключевой зависимости стрелок и сигналов	1	3
9	Оборудование переездов средствами автоматической переездной сигнализации и автоматическими шлагбаумами, автоматическими системами оповещения о приближении поезда, средствами автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда	1	3
10	Требования Правил технической эксплуатации железных дорог РФ к устройствам связи. Поездная и станционная радиосвязь, оборудование её системой документированной регистрации переговоров. Габариты подвески проводов воздушных линий СЦБ и связи. Способы защиты линий, очерёдность восстановления линий при повреждении	1	3
11	Требования ПТЭ к устройствам электроснабжения железных дорог. Защита подземных металлических сооружений от электрической коррозии, заземление металлических конструкций и предохранительные сооружения на путепроводах и пешеходных мостах, расположенных над электрифицированными путями	1	3
12	Порядок осмотра сооружений, устройств и служебно-технических зданий. Периодичность осмотра стрелочных переводов на главных и приёмо-отправочных путях станций. Ведение Журнала осмотра. Ремонт сооружений и устройств	1	3
<b>Практические занятия № 1, № 2</b>		4	
1	Ознакомление с неисправностями стрелочных переводов, при которых запрещается их эксплуатация	1	
2	Оформление записей в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи, контактной сети (форма ДУ-46)		
<b>Содержание</b>		<b>4/1</b>	

Тема 1.2. Требования, предъявляемые к подвижному составу и специальному подвижному составу	1	Требования ПТЭ к вновь построенному подвижному составу и его содержанию. Знаки и надписи на подвижном составе. Технический паспорт единицы подвижного состава Требования ПТЭ к оборудованию локомотивов, специального самоходного подвижного состава и моторвагонного подвижного состава	1	3
	2	Требования ПТЭ к освидетельствованию, формированию колёсных пар и нанесению на них знаков и клейм. Виды неисправностей, при которых колёсные пары не допускаются в эксплуатацию и к следованию в поездах	1	3
	3	Требования ПТЭ к оборудованию подвижного состава и специального подвижного состава автоматическими, электропневматическими, ручными тормозами; предохранительные устройства рычажной тормозной передачи	1	3
	4	Требования ПТЭ к недопущению следования в поездах подвижного состава, имеющего неисправности, угрожающие безопасности движения. Понятие о порядке технического обслуживания и ремонта локомотивов, моторвагонного и специального подвижного состава, вагонов	1	3
	<b>Практическое занятие № 3</b>		1	
1	Оформление документов на неисправные вагоны, вагоны, отправляемые в деповской ремонт, и просроченные вагоны			
Тема 1.3. Общие положения. Сигналы	<b>Содержание</b>		<b>1/0</b>	
	1	Назначение инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации (ИСИ). Сигналы, их подразделение по способу восприятия и времени применения	1	3
Тема 1.4. Светофоры	<b>Содержание</b>		<b>5/2</b>	
	1	Виды светофоров, их назначение, места установки, обозначения, значение подаваемых ими сигналов. Входные и маршрутные светофоры: места установки, подаваемые сигналы, в том числе при приёме с неправильного пути, на боковые пути по стрелочным переводам пологих марок	1	3
				3
2	Выходные светофоры: места установки, подаваемые сигналы на участках с автоблокировкой и полуавтоблокировкой, на участках, оборудованных автоматической локомотивной сигнализацией (АЛС) как самостоятельным средством сигнализации и связи. Пригласительный сигнал.	1	3	

	3	Проходные светофоры: показания на участках, оборудованных автоблокировкой и полуавтоблокировкой. Условно-разрешающий сигнал.	1	3
	4	Светофоры прикрытия. Заградительные, предупредительные и повторительные светофоры. Маневровые и горочные светофоры	1	3
	5	Локомотивные светофоры: показания на участках, оборудованных автоблокировкой и автоматической локомотивной сигнализацией (АЛС); на участках, где автоматическая локомотивная сигнализация (АЛС) применяется как самостоятельное средство сигнализации и связи	1	3
	<b>Практическое занятие № 4</b>		2	
	1	Расстановка светофоров на однопутном плане участковой станции		
Тема 1.5. Сигналы ограждения	<b>Содержание</b>		<b>3/2</b>	
	1	Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на перегонах: схемы ограждения на однопутном участке, на одном из путей или на обоих путях двухпутного участка, на перегоне вблизи станции. Порядок действий работников при внезапном возникновении препятствия	1	3
	2	Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на станциях: установка стрелок, их запираение или зашивание, установка переносных сигналов на пути, стрелочном переводе, вблизи стрелочного перевода, на входной стрелке, между входной стрелкой и входным светофором	1	2
	3	Ограждение подвижного состава на станционных путях. Способы ограждения. Ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне	1	2
	<b>Практические занятия № 5</b>		2	
	1	Построение схем ограждения мест препятствий и производства работ на перегонах и станциях		

Тема 1.6. Ручные сигналы. Сигнальные указатели и знаки	<b>Содержание</b>		<b>2/0</b>	
	1	Требования, предъявляемые ручным сигналам при приёме, отправлении, пропуске поездов, при опробовании автотормозов. Должностные лица, в обязанность которых вменяется подача ручных сигналов.	1	3
	2	Сигнальные указатели; показания и места установки. Постоянные сигнальные знаки; назначение и места установки	1	3
Тема 1.7. Сигналы при маневрах. Поездные сигналы	<b>Содержание</b>		<b>2/0</b>	
	1	Показания и значения сигналов, подаваемых маневровыми и горочными светофорами. Ручные и звуковые сигналы, подаваемые при маневрах	1	3
	2	Сигналы, применяемые для обозначения грузовых и пассажирских поездов, локомотивов, снегоочистителей, съёмных подвижных единиц	1	3
Тема 1.8. Звуковые сигналы. Сигналы тревоги	<b>Содержание</b>		<b>2/0</b>	
	1	Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов. Оповестительный сигнал, сигнал бдительности, при следовании поезда по неправильному пути, о прибытии поезда в неполном составе, при трогании поезда с места	1	3
	2	Сигналы тревоги и специальные указатели. Действия работников при подаче сигналов тревоги	1	3
Тема 1.9. Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте	<b>Содержание</b>		<b>2/0</b>	
	1	Сущность и содержание эксплуатационной работы. Техническая и коммерческая эксплуатация. Документы, регламентирующие эксплуатационную работу железных дорог и безопасность движения.	1	3
	2	Система и организационная структура управления железнодорожным транспортом. Принципы построения системы управления перевозочным процессом. Перспективы развития железнодорожного транспорта	1	3
Тема 1.10. Общая характеристика и организация работы промежуточных, участковых, сортировочных станций	<b>Содержание</b>		<b>4/12</b>	
	1	Назначение и классификация железнодорожных станций, их техническое оснащение. Общая характеристика работы станций. Документы, регламентирующие работу станции. Техническо-распорядительный акт работы станции (ТРА)	1	3
	2	Понятие о технологическом процессе работы станции, его содержание. Типовые технологические процессы работы станций, их роль. Порядок разработки и утверждения технологического процесса работы станции.	1	3



	3	Понятие маневровой работы. Маневровые районы. Технические средства для производства маневровых операций. Элементы маневровой работы. Нормирование маневровых операций. Организация маневровой работы. Руководство маневрами	1	3
	4	Техническая характеристика промежуточных станций, структура управления, выполняемые операции, порядок приёма, отправления и пропуска поездов. Организация работы со сборными поездами. Нормирование маневровых операций на промежуточных станциях.	1	3
	<b>Практические занятия №6, №7, №8, №9, №10, №11</b>		12	
	6	Построение «косой» таблицы корреспонденции вагонопотоков	2	
	7	Построение диаграммы вагонопотоков	2	
	8	Построение диаграммы поездопотоков	2	
	9	Нормирование маневровых операций на вытяжных путях и сортировочных горках	2	
	10	Составление плана работы со сборным поездом	2	
	11	Составление плана работы диспетчерского локомотива	2	
Тема 1.11. Технология обработки поездов на станциях	<b>Содержание</b>		<b>2/1</b>	
	1	Роль участковых и сортировочных станций. Технология обработки транзитных поездов. Техническое обслуживание и коммерческий осмотр поездов. Технология обслуживания поездов, следующих со сменой локомотивов и поездных бригад	1	3
	2	Технология обработки поездов по прибытии на технических станциях. Предварительная информация о поездах, поступающих в переработку. Организация коммерческого и технического обслуживания	1	3
	<b>Практические занятия № 12</b>		1	
	1	Построение технологических графиков обработки транзитных поездов и поезда, прибывшего в расформирование.		
Тема 1.12. Технология формирования и расформирования поездов	<b>Содержание</b>		<b>4/4</b>	
	1	Технология расформирования и формирования поездов на сортировочной горке. Определение горочного технологического интервала, горочного цикла. Применение технических средств для механизации и автоматизации процесса роспуска вагонов	1	3

	2	Технологический график работы сортировочной горки с одним локомотивом при одном пути надвига. Расчёт перерабатывающей способности сортировочных горок, способы её повышения. Накопление вагонов в сортировочном парке. Окончание формирования поездов на сортировочных горках	1	3
	3	Процесс накопления вагонов на состав. Простой вагонов под накоплением. Организация формирования поездов и перестановка составов в парк отправления	1	3
	4	Обработка составов по отпавлению на технических станциях. Организация осмотра и безотцепочного ремонта вагонов на путях сортировочного парка и в парке отправления	1	3
	<b>Практические занятия № 13, № 14</b>		4	
	1	Разработка графиков работы сортировочных горок с определением перерабатывающей способности сортировочной горки	2	
	2	Построение графика обработки состава поезда по отпавлению на технической станции	2	
Тема 1.13. Организация обработки поездной информации и перевозочных документов	<b>Содержание</b>		<b>2/3</b>	
	1	Назначение, оборудование, размещение на станции и расстановка штата станционного технологического центра (СТЦ). Перечень операций, выполняемых операторами СТЦ. Пересылка поездных и перевозочных документов. Кодирование объектов железнодорожного транспорта.	1	3
	2	Информационное обеспечение автоматизированными системами управления (АСУ) станций. Получение информации о подходе поездов. Проверка поездов (списывание). Учёт накопления вагонов. Подборка и подготовка документов на формируемые составы поездов	1	3
	<b>Практические занятия № 15, № 16</b>		3	
	1	Составление натурного листа на сформированный поезд	2	
	2	Составление сортировочного листка	1	
Тема 1.14. Взаимодействие в работе элементов станции	<b>Содержание</b>		<b>2/2</b>	
	1	Принципы взаимодействия основных элементов станции между собой и прилегающими перегонами. Условия рационального взаимодействия в работе парков и сортировочных устройств между собой и прилегающими участками.	1	3

		Аналитические методы расчёта станционных процессов. Методы нормирования межоперационных простоев и пути их сокращения.		3
	2	Выбор оптимального режима работы парка приёма, сортировочной горки, сортировочного парка, вытяжных путей для формирования, парка отправления	1	3
	<b>Практическое занятие № 17</b>		2	
	1	Расчёт потребного количества маневровых локомотивов		
Тема 1.15. Организация местной работы на станциях	<b>Содержание</b>		<b>4/2</b>	
	1	Технология работы с местными вагонами на сортировочных участковых и грузовых станциях. Организация оперативного руководства. Расформирование прибывших составов на грузовых станциях	1	3
	2	Подготовка порожних вагонов под погрузку опасных грузов, в том числе взрывчатых материалов. Организация подачи и уборки вагонов местных вагонов	1	3
	3	Нормирование маневровой работы с местными вагонами. Простой местных вагонов на станции. Приёмосдаточные операции. Понятие о едином технологическом процессе (ЕТП) работы станции и железнодорожных подъездных путей предприятий	1	3
	4	Назначение, содержание, порядок и методика разработки суточного план-графика. Элементы суточного план-графика. Показатели работы станции, определяемые по суточному план-графику	1	3
	<b>Практическое занятие № 18</b>		2	
	1	Расчёт норм простоя вагонов на станции с расчленением элементов	2	
Тема 1.16. Руководство работой станции	<b>Содержание</b>		<b>2/0</b>	
	1	Цели и задачи оперативного планирования работы станции. Виды оперативных планов, порядок их составления. Оперативное руководство работой станции	1	3
	1	График исполненной работы. Суточное план-задание, задание на смену. Роль командира смены. Контроль выполнения технологического процесса. Регулирующие мероприятия диспетчеров	1	3
Тема 1.17. Учёт и анализ работы станции	<b>Содержание</b>		<b>2/2</b>	
	1	Значения и виды учёта. Действующие формы учёта и отчётности по хозяйству перевозок и грузовому хозяйству. Учёт простоя вагонов. Автоматизация учёта и отчётности	1	3

	2	Цель, значение и виды анализа работы станции. Оперативный, периодический и целевой анализы. Анализ графика исполненной работы, выполнения сменного и суточного плана-задания	1	3
	<b>Практическое занятие № 19</b>		2	
	1	Заполнение форм первичной учётной документации простоя вагонов на станции форм ДУ-8 и ДУ-9.		
Тема 1.18. Особенности работы станции в зимних условиях	<b>Содержание</b>		<b>1/2</b>	
	1	Мероприятия по подготовке станции к работе в зимних условиях. Технология работы станции в зимних условиях. Организация работы снегоуборочной техники на перегонах и станциях. Организация снегоборьбы на станциях. Очередность уборки станционных путей. Определение мест выгрузки снега	1	3
	<b>Практическое занятие № 20</b>		2	
	1	Разработка организационно-технических мероприятий по работе станции в зимних условиях		
Тема 1.19. Обеспечение безопасности движения на станции	<b>Содержание</b>		<b>2/2</b>	
	1	Обеспечение безопасности движения поездов и маневровой работы на станции. Факторы, определяющие состояние безопасности движения поездов в хозяйстве перевозок. Ответственность причастных работников за допущенные случаи брака	1	3
	2	Организационные мероприятия, направленные на обеспечение безопасности движения. Расследование и учёт браков в поездной и маневровой работе. Обеспечение сохранности вагонного парка. Контроль выполнения требований безопасности движения	1	3
	<b>Практическое занятие № 21</b>		2	
	1	Заполнение акта служебного расследования случая брака в работе формы РБУ-3		
Тема 1.20. Организация работы железнодорожных узлов	<b>Содержание</b>		<b>2/2</b>	
	1	Значение железнодорожных и транспортных узлов в перевозочном и процессе. Технология работы железнодорожных узлов. Структура вагонопотоков в железнодорожном узле. Распределение работы в железнодорожном узле	1	3
	2	Специализация станций, входящих в состав железнодорожного узла. Технологический процесс работы железнодорожного узла. Оперативное планирование и руководство работой узла	1	3

	Контрольная работа Организация перевозок, технология и руководство работой станции. Обеспечение безопасности движения поездов	2	
Тема 1.21. Организация вагонопотоков	<b>Содержание</b>	<b>2/0</b>	
	1 Понятие о вагонопотоках, формы их представления. Эффективность концентрации сортировочной работы на станциях сети. Грузопоток важнейших грузов. Выбор рационального направления следования вагонопотоков. План формирования поездов, его задачи	1	3
	2 Понятие о маршруте. Основы маршрутизации перевозок. Виды маршрутов с мест погрузки. Условия назначения маршрутов. Методы организации маршрутных перевозок. Кольцевые маршруты. Планы маршрутизации	1	3
Тема 1.22. Разработка плана формирования поездов на технических станциях	<b>Содержание</b>	<b>4/4</b>	
	1 Исходные данные и последовательность составления плана формирования поездов. Процесс накопления вагонов; затраты вагоно-часов на накопление; пути сокращения продолжительности накопления; расчёт экономии вагоно-часов при пропуске вагонов через технические станции без переработки. Принципы и основные методы составления плана формирования поездов	1	3
	2 Организация местных вагонопотоков. Назначение участковых, сборных и вывозных поездов. Организация групповых поездов. План формирования поездов из порожних вагонов	1	
	3 Ускоренные групповые поезда. Соответствие плана формирования поездов путевому развитию и перерабатывающей способности станций. Показатели плана формирования поездов	1	
	4 Основные условия выполнения плана формирования поездов. Оперативная корректировка формирования дальних сквозных поездов сверх плана. Контроль и анализ выполнения плана формирования поездов	1	3
	<b>Практические занятия № 22, № 23</b>	<b>4</b>	
	1 Составление плана маршрутизации с мест погрузки	2	
	2 Составление плана формирования поездов методами: абсолютного расчёта, последовательного улучшения плана, аналитических сопоставлений	2	

Тема 1.23. Организация пассажиропотоков дальнего, местного и пригородного сообщений	<b>Содержание</b>		<b>3/2</b>	
	1	Мощность и распределение пассажиропотоков на железнодорожных направлениях. Требования к организации пассажирского движения. Виды пассажирских сообщений. Назначения и категории пассажирских поездов. Учёт и отчётность по пассажирским перевозкам. Оперативное руководство пассажирскими перевозками	1	3
	2	Скорости движения пассажирских поездов. План формирования дальних и местных пассажирских поездов. Расчёт размеров пассажирского движения. Нормирование стоянок и перегонных времён хода поездов. Оборот пассажирских составов	1	
	3	Организация пригородного пассажирского движения. Особенности пригородного движения. График оборота пригородных составов. Координация работы железных дорог по пригородным перевозкам с работой других видов транспорта	1	
	<b>Практические занятия № 24, № 25</b>		<b>2</b>	
	1	Расчёт необходимого количества парка пассажирских вагонов	1	
2	Расчёт числа пригородных поездов и распределение их по времени суток	1		
Тема 1.24. Технология работы пассажирских станций	<b>Содержание</b>		<b>3/2</b>	
	1	Особенности технологического процесса работы пассажирских станций. Технология обработки транзитных пассажирских поездов. Обработка пассажирских поездов на приёмо-отправочных путях. Технология обработки пассажирских составов на технических станциях. Обработка пригородных поездов	1	3
	2	Особенности маневровой работы с пассажирскими поездами. Суточный план-график работы пассажирской технической станции. Оперативное руководство на станции	1	3
	3	Технологический процесс работы вокзалов. Организация пассажиропотоков на вокзале и привокзальных площадях. Информация для пассажиров и её автоматизация. Организация работы и расчёт необходимого количества билетных касс	1	3
	<b>Практическое занятие № 26</b>		<b>2</b>	
1	Построение диаграммы пассажиропотоков по времени года на станции			

Тема 1.25. График движения поездов	<b>Содержание</b>		<b>4/13</b>	
	1	Значение графика движения поездов, форма и содержание. Требования Правил технической эксплуатации железных дорог РФ к графику движения поездов. Теория графика.	1	3
	2	График движения пассажирских и пригородных поездов. Согласование расписаний дальних, местных и пригородных поездов различных направлений.		
	3	Понятие о местной работе участка и направления. Способы обслуживания местной работы промежуточных станций. Объём местной работы с гружёными и порожними вагонами. Варианты обслуживания местной работы участков.	1	3
	4	Исходные данные, порядок составления графика. Методика составления графика. Вариантные графики движения поездов. Показатели графика. Обеспечение выполнения графика движения поездов.	1	3
	<b>Практические занятия</b>			13
	27	Расчёт массы и длины состава поезда	1	
	28	Расчёт нормы стоянки поездов на отдельных пунктах	1	
	29	Расчёт нормы времени нахождения локомотивов на станциях основного и оборотного депо	1	
	30	Расчёт и построение схем станционных интервалов	1	
	31	Построение технологических графиков выполнения операций в основные станционные интервалы. Расчёт и построение схем межпоездных интервалов	1	
	32	Расчёт интервалов между поездами при автоблокировке и полуавтоблокировке	1	
	33	Выбор оптимального варианта организации местной работы на участке	1	
	34	Построение плана-графика местной работы участка	1	
	35	Прокладка на графике пассажирских, грузовых и пригородных поездов	2	
	36	Прокладка на графике ниток сборных поездов	2	
	37	Планирование технологических «окон» в графике для производства ремонтных и строительных работ	1	

Тема 1.26. Пропускная и провозная способность железнодорожных линий	<b>Содержание</b>		<b>3/2</b>	
	1	Пропускная способность железнодорожных линий. Диаграмма пропускной способности участка. Идентичные, максимальные, труднейшие и ограничивающие перегоны. Период графика. Схемы пропуска поездов через труднейший перегон	1	3
	2	Пропускная способность однопутных участков при параллельном парном и непарном, частично-пакетном графиках. Пропускная способность двухпутных участков при параллельном и непараллельном графике движения. Коэффициент съёма.	1	3
	3	Провозная способность железнодорожных линий. Усиление пропускной и провозной способностей железнодорожных линий	1	
	<b>Практическое занятие № 38</b>		2	
	1	Расчёт пропускной способности участков по перегонам		
Тема 1.27. Тяговое обслуживание движения поездов	<b>Содержание</b>		<b>2/0</b>	
	1	Основы организации обслуживания поездов локомотивами. Участки и полигоны обращения локомотивов. Технологические нормы на операции с локомотивами	1	3
	1	Увязка графика движения поездов и оборота локомотивов. График оборота локомотивов. Организация труда и отдыха локомотивных бригад	1	3
Тема 1.28. Управление эксплуатационной работой	<b>Содержание</b>		<b>11/4</b>	
	1	Формы управления процессами перевозок. Цель технического нормирования. Количественные нормы работы железной дороги и отделений дороги.	1	3
	2	Пробеги вагонов, коэффициент порожнего пробега. Рейсы вагонов. Статическая и динамическая нагрузка вагонов.оборот грузового вагона.	1	
	3	Среднесуточный пробег и производительность вагона. Способы регулирования парков гружёных и порожних вагонов. Регулировочные задания. Качественные показатели работы железной дороги и отделений дороги.	1	
	4	Работа сети, железных дорог, отделений дорог. Парки грузовых порожних и местных вагонов. Коэффициент местной работы.	1	3
	5	Локомотивный парк и его подразделение. Порядок распределения локомотивного парка по участкам и направлениям. Показатели использования локомотивов. Пробеги локомотивов. Производительность локомотива. Расчёт потребного парка локомотивов	1	3



6	Порядок разработки месячного, суточного и сменного планов перевозок. Задачи оперативного планирования работы сети, железных дорог и отделений железных дорог. Организация обмена информацией с соседними железными дорогами и отделениями железных дорог. Оперативные меры по обеспечению плана, технических норм и суточных планов. Способы регулирования объёма погрузки, вагонных парков, вагонопотоков.	1	3
7	Структура диспетчерского руководства на сети железных дорог. Центр управления перевозками ОАО «РЖД» и региональные центры управления. Единые центры управления на железных дорогах. Руководство местной работой в опорных центрах	1	3
8	Задачи и структура диспетчерского руководства. Рабочее место поездного диспетчера. Методы диспетчерского руководства движением поездов.	1	3
9	Руководство движением поездов на участках с диспетчерской централизацией. Ресурсосберегающие технологии при организации перевозок и управлении на железнодорожном транспорте	1	
10	Задачи и виды анализа эксплуатационной работы. Анализ выполнения плана погрузки, норм выгрузки, задания по регулированию вагонными парками и сдаче порожних вагонов.	1	3
11	Анализ вагонопотоков, выполнение плана передачи поездов и вагонов. Анализ исполненного движения поездов, работы локомотивного и вагонного парков	1	
<b>Практические занятия</b>		4	
1	Расчёт показателей использования грузовых вагонов	1	
2	Расчёт показателей использования локомотивов	1	
3	Решение задач по применению методов диспетчерского регулирования	1	
4	Анализ показателей использования вагонов	1	
<b>Курсовая работа</b>	<b>Тема курсовой работы «Организация работы сортировочной станции»</b>	<b>30</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>		<b>190</b>	

<p><b>Тема курсовой работы «Организация работы сортировочной станции»</b></p> <p>1.Разработка основных принципов организации работы станции</p> <p>1.1.Технико-эксплуатационная характеристика станции и прилегающих к ней линий</p> <p>1.2.Характеристика вагонопотоков и поездопотоков станции</p> <p>1.3.Специализация парков путей станции и районов работы маневровых локомотивов</p> <p>2.Разработка по элементной технологии операций во всех парках станции</p> <p>2.1.Технология обработки составов в парке приема</p> <p>2.2 Расчет элементов горочного цикла и составление технологического графика работы горки</p> <p>2.3.Технология обработки местных вагонов</p> <p>2.4.Операции в сортировочном парке</p> <p>2.4.1.Выбор специализации сортировочных путей</p> <p>2.4.2.Операции ,выполняемые в процессе накопления вагонов</p> <p>2.4.3.Разработка технологии окончания формирования составов и расчет норм времени на эту операцию</p> <p>2.4.4. Установление окончательной специализации путей сортировочного парка</p> <p>2.5.Технология обработки транзитных поездов и составов своего формирования в парке отправления</p> <p>3.Разработка суточного плана – графика работы станции</p> <p>3.1. Общие требования к составлению плана-графика</p> <p>3.2.Техника составления суточного плана – графика сортировочной станции</p> <p>3.3.Расчет показателей суточного плана-графика</p>		
<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.</b></p> <p>Работа с конспектом; повторная работа с учебным материалом (учебником, специальной технической литературой, инструкциями, приказами, указаниями, распоряжениями, телеграфными указаниями); составление схем, таблиц для систематизации учебного материала; ответы на контрольные вопросы.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление результатов практических занятий, отчётов и подготовка к их защите.</p> <p>Решение профессиональных ситуационных задач.</p> <p>Написание рефератов, подготовка сообщений по избранной теме.</p> <p>Подготовка презентаций по выбранной теме.</p> <p>Выполнение курсовой работы.</p> <p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b></p> <p>1. Габариты подвижного состава.</p> <p>2. Требования к устройству примыкания или пересечения железнодорожных линий в одном уровне.</p> <p>3. Требования к пассажирским и грузовым устройствам, оборудованию и устройству служебных зданий и помещений.</p>	<p><b>92</b></p>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок.</li> <li>5. Устройства автоматического выявления коммерческих браков в поездах и вагонах.</li> <li>6. Устройства для предупреждения самопроизвольного выхода подвижного состава на маршруты следования поездов.</li> <li>7. Габариты подвески контактного провода, места установки опор контактной сети.</li> <li>8. Порядок обращения собственного подвижного состава.</li> <li>9. Требования Правил технической эксплуатации железных дорог (ПТЭ) по высоте автосцепки над уровнем верха головок рельсов.</li> <li>10. Техническо-распорядительный акт (ТРА) станции.</li> <li>11. Технологический процесс работы станции.</li> <li>12. Техническая оснащённость и технология работы промежуточных станций со значительным объёмом грузовой и маневровой работы.</li> <li>13. Технология обработки поездов по прибытию и отправлению</li> <li>14. Технологический график работы сортировочной горки с двумя локомотивами при двух путях надвига.</li> <li>15. Техника безопасности при обработке при работе на горочных станциях.</li> <li>16. Техника безопасности при обработке поездов в парках отправления.</li> <li>17. Обработка перевозочных документов и корректировка натурального листа состава прибывшего поезда.</li> <li>18. Особенности организации маневровой работы с местными вагонами.</li> <li>19. Обработка вагонов на железнодорожных подъездных путях промышленных предприятий.</li> <li>20. Единый технологический процесс (ЕТП) работы станции и подъездного пути промышленного предприятия.</li> <li>21. Особенности суточных план-графиков участковых, сортировочных, грузовых, пассажирских и пассажирских технических станций.</li> <li>22. Работа станционного и маневрового диспетчеров, дежурных по станциям, постам электрической централизации, горкам, паркам.</li> <li>23. Методы интенсификации работы станции.</li> <li>24. Роль анализа в организации выполнения плана и технологического процесса работы станции.</li> <li>25. Эффективность маршрутизации с мест погрузки.</li> <li>26. Погрузочно-выгрузочные возможности станций.</li> <li>27. Технические нормы пассажирского движения.</li> <li>28. Составы и нумерация пассажирских поездов.</li> <li>29. Организация скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов.</li> <li>30. Обработка пассажирских поездов по прибытию и отправлению.</li> <li>31. Расписание движения грузовых, пассажирских и пригородных поездов.</li> <li>32. Согласование расписания движения пассажирских и пригородных поездов с работой других видов транспорта.</li> </ol>		
--	--	--

33. Пропускная способность пригородных линий. Расчёт пропускной способности участков.				
34. Нормы передачи вагонов и поездов по стыковым пунктам. Анализ выполнения плана передачи.				
35. Оперативная корректировка размеров движения, потребного парка локомотивов и бригад.				
36. Особенности диспетчерского регулирования при пропуске тяжеловесных и соединённых поездов на электрифицированных участках.				
<b>Раздел 2. Использование автоматизированных систем управления и информационного обеспечения в перевозочном процессе на транспорте (по видам)</b>		<b>274</b>		
<b>МДК 01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта)</b>		<b>94</b>		
<b>Содержание</b>		<b>3/18</b>		
Тема 2.1. Информационное обеспечение автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте (АСУЖТ)	1	Классификация информации в автоматизированной системе управления на железнодорожном транспорте. Виды информации.	1	3
	2	Структура информационного обеспечения автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте (АСУЖТ)	1	3
	3	Единая система кодирования информации	1	3
	<b>Практические занятия №1, №2, №3</b>		18	
	1	Анализ системы и порядка кодирования информации на железнодорожном транспорте	6	
	2	Составление информационных сообщений	6	
	3	Анализ порядка обработки и передачи информации на железнодорожном транспорте	6	
	<b>Содержание</b>		<b>3/6</b>	
	1	Использование автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте по существующим моделям для получения и обработки итоговой информации о наличии контейнеров на железной дороге и станциях	1	3
Тема 2.2. Контейнерная модель дороги				

	2	Технология обработки информации по контейнерной модели.	1	3
	3	Запросы итоговых справок по существующим моделям о наличии контейнеров на станциях и железной дороге.	1	3
	<b>Практическое занятие № 4</b>		6	
	1	Составление запросов и информационных сообщений о наличии контейнеров	6	
Тема 2.3. Автоматизация	<b>Содержание</b>		<b>4/8</b>	
процессом управления пассажирскими перевозками	1	Использование автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте для получения информации о расписании движения пассажирских и пригородных поездов.	1	3
	2	Использование автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте для получения информации о наличии свободных мест и стоимости проезда в пассажирских поездах;	1	3
	3	Использование автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте для получения информации о о номерах путей и платформ приёма пассажирских и пригородных поездов	1	3
	4	Использование автоматизированной системы для сбора, обработки, хранения и передачи информации. Внедрение новейших информационных технологий для обеспечения процесса перевозок пассажиров	1	3
	<b>Практическое занятие № 5</b>		6	
	1	Анализ работы системы «Экспресс-3» по обслуживанию пассажиров		
	<b>Контрольная работа</b>		2	
Тема 2.4. Структура автоматизированной системы управления железнодорожным транспортом (АСУЖТ)	<b>Содержание</b>		<b>6/6</b>	
	1	Назначение и задачи автоматизированных систем управления на железнодорожном транспорте (АСУЖТ).	1	3
	2	Структура, общие требования и организация работы автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте. Значение автоматизированных систем управления на железнодорожном транспорте	1	3
	3	Возможности ПЭВМ и систем обработки информации для совершенствования управления перевозочным процессом	1	3
	4	Возможности ПЭВМ и систем обработки информации для совершенствования управления грузовой и коммерческой работой	1	3

	5	Возможности ПЭВМ и систем обработки информации для совершенствования управления пассажирской работой.	1	3
	6	Взаимодействие подразделений автоматизированных рабочих мест (АРМ) с вычислительным центром железных дорог (ДВЦ) и вычислительных центров железных дорог с главным вычислительным центром (ГВЦ)	1	3
	<b>Практическое занятие № 6</b>		6	
Тема 2.5. Техническое обеспечение автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте (АСУЖТ)	1	Анализ порядка взаимодействия вычислительных центров при помощи АРМов для получения информации		
	<b>Содержание</b>		<b>4/6</b>	
	1	Комплекс технических средств, входящих в обеспечение автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте (АСУЖТ).	1	3
	2	Средства подготовки и передачи данных	1	3
	3	Программно-математическое обеспечение для накопления, кодирования, передачи и обработки информации.	1	3
	4	Математическая модель автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте	1	3
	<b>Практическое занятие № 7</b>		4	
	1	Анализ нормативно-справочной информации (НСИ) автоматизированных рабочих мест (АРМ)		
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>		
<b>МДК 01.03. Автоматизированные системы управления на транспорте</b>			Ауд.120, пр 76	
	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
Тема 2.6. АСУ перевозками.	1	Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог, обеспечивающая часть АСУ перевозками.	1	3
	2	Современные информационно- управляющие системы в управлении перевозками на железнодорожном транспорте.	1	3
	3	Комплексная система автоматизированных рабочих мест.	1	3
	4	Поэтапная замена существующих АСУ на АСУ нового поколения.	1	3
<b>Содержание</b>		<b>8</b>		

Тема 2.7. Решение на ПЭВМ плановых, нормативных и инженерных задач	1	Применение автоматизированной системы плановых расчётов.	1	3
	2	Использование ПЭВМ при планировании, составлении отчётности.	1	3
	3	Использование ПЭВМ при анализе выполнения нормативов и решении инженерных задач в производственной деятельности железнодорожного транспорта	1	3
	4	Автоматизированная система управления движением. Использование автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте (АСУЖТ) в перевозочном процессе	1	3
	5	Оперативность управления перевозочным процессом	1	3
	6	Использование ПЭВМ для учёта наличия вагонопотоков различных направлений и при составлении плана формирования поездов для сети дорог и каждой железной дороги в отдельности	1	3
	7	Применение автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте (АСУЖТ) для построения графика исполненного движения поездов (ГИД).	1	3
	8	Использование графика исполненного движения поездов для контроля продвижения поездов и анализа эксплуатационной работы станций и участков	1	3
Тема 2.8. Использование ПЭВМ для оперативного управления перевозочным процессом	<b>Содержание</b>		<b>9/14</b>	
	1	Назначение и функциональные возможности автоматизированных систем управления на железнодорожном транспорте, применяемых для оперативного управления перевозками (АСОУП)	1	3
	2	Назначение и функциональные возможности автоматизированных систем управления на железнодорожном транспорте, применяемых для номерного учёта вагонного парка.	1	3
	3	Назначение и функциональные возможности автоматизированных систем управления на железнодорожном транспорте, применяемых контроля дислокации вагонного парка	1	3
	4	Назначение и функциональные возможности автоматизированных систем управления на железнодорожном транспорте, применяемых анализа использования и регулирования вагонного парка (ДИСПАРК)	1	3
	5	Задачи автоматизированной системы номерного учета простоя вагонов (ДИСПАРК).	1	3

	6	Назначение и функциональные возможности автоматизированных систем управления на железнодорожном транспорте для кодирования и передачи сообщений о составах поездов с помощью телеграммы - натурального листа.	1	3
	7	Составление графиков в автоматическом, электронном виде.	1	3
	8	Структура и функции автоматизированной системы управления перевозками (АСОУП)	1	3
	9	Диспетчерский центр управления перевозками.	1	3
	<b>Практические занятия</b>		<b>12/2</b>	
	1	Анализ работы АРМ «График исполненного движения (ГИД)»	6	
	2	Анализ работы автоматизированной системы ДИСПАРК	6	
	<b>Контрольная работа</b>		<b>2</b>	
	<b>Содержание</b>		<b>19/48</b>	
	Тема 2.9. Автоматизация управления грузовой и коммерческой работой			
1	Планирование перевозок грузов различными видами отправок.	1	3	
2	Порядок подачи грузоотправителем перевозчику заявки на перевозку груза.	1	3	
3	Рассмотрение и утверждение поданной заявки.	1	3	
4	Учёт подачи вагонов под погрузку согласно плана-заявки с использованием автоматизированного рабочего места приёмосдатчика (АРМ ПР)	1	3	
5	Автоматизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов «ЭТРАН».	1	3	
6	Оформление перевозочных документов на грузы, принятые к перевозке, с использованием системы «ЭТРАН»	1	3	
7	Учёт выполнения плана перевозок грузов в вагонах с использованием «ЭТРАН»	1	3	
8	Учёт выполнения плана перевозок грузов контейнерах с использованием «ЭТРАН»	1	3	
9	Автоматизированная система управления сортировочной станцией (АСУСС).	1	3	
10	Автоматизированная система управления работой станции. Состав, возможности.	1	3	
11	Кодирование объектов железнодорожного транспорта.	1	3	
12	Кодирование особых отметок для составления вагонного листа на погруженный вагон.	1	3	



	13	Кодирование данных для составления натурального листа поезда.	1	3
	14	Структура сообщений.	1	3
	15	Работа в АРМе оператора по обработке перевозочных документов станции	1	3
	16	АРМ приемосдатчика груза и багажа.	1	3
	17	Операции, производимые с вагонами и поездами.	1	3
	18	Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКОПВ).	1	3
	19	АСУ грузовой работой, грузовой станции и контейнерными перевозками (ДИСКОН).	1	3
	<b>Практические занятия №№ 3,4,5,6,7,8,9,10</b>		<b>46 /2</b>	
	1	Оформление перевозочных документов в системе «ЭТРАН»	6	
	2	Раскредитование перевозочных документов агентом ЦФТО с использованием автоматизированного рабочего места (АРМ ТВК)	6	
	3	Ввод сообщений о подаче уборке вагонов на пути необщего пользования	6	
	4	Ввод сообщений о погрузке вагона в системе АСУСС	6	
	5	Ввод сообщений о неисправности вагона.	6	
	6	Ввод сообщений о прибытии/отправлении поезда	6	
	7	Составление вагонного листа на погрузку вагона	4	
	8	Кодирование данных и составление натурального листа грузового поезда	6	
	<b>Контрольная работа «Кодирование объектов ж.д.т.»</b>		2	
Тема 2.10. Организация работы железной дороги с парком контейнеров	<b>Содержание</b>		<b>4/14</b>	
	1	Использование автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте для организации работы филиала Открытого акционерного общества «Российские железные дороги» «ТРАНСКОНТЕЙНЕР» и контейнерных терминалов	1	3
	2	Использование автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте для планирования перевозок грузов в контейнерах	1	3
	3	Использование автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте для анализа работы и отчётности о работе железной дороги с контейнерами.	1	3
	4	Назначение и функциональные возможности систем контейнерного пункта	1	

	<b>Практические занятия №№ 11,12</b>		12/2	
1	Анализ работы по приёму и выдаче контейнеров в АРМе приёмодатчика контейнерной площадки		6	
2	Создание запросов, сообщений и отчётов приёмодатчиком контейнерной площадки по итогам работы с контейнерным парком на станции за прошедшие сутки		8	
<b>Контрольная работа</b>			2	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>			<b>120</b>	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2.</b> Работа с конспектом; повторная работа с учебным материалом (учебником, специальной технической литературой, инструкциями, приказами, указаниями, распоряжениями, телеграфными указаниями); составление схем, таблиц для систематизации учебного материала; ответы на контрольные вопросы. Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление результатов лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите. Решение профессиональных ситуационных задач. Написание рефератов, подготовка сообщений по избранной теме. Подготовка презентаций по выбранной теме.			<b>90(30+60)</b>	
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение автоматизированных систем управления (АСУ) в работе железнодорожного транспорта.</li> <li>2. Возможности ПЭВМ и систем обработки информации для совершенствования управления перевозочным процессом, грузовой, коммерческой и грузовой работой.</li> <li>3. Структура программно-математического обеспечения (ПМО).</li> <li>4. Функции операционной системы (ОС) ПЭВМ. Системы управления базами данных.</li> <li>5. Использование ПЭВМ для составления документов по месячному планированию перевозок.</li> <li>6. Назначение и функциональные возможности автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте, применяемой для работы сортировочных станций (АСУСС).</li> <li>7. Назначение и функциональные возможности автоматизированной системы для контроля дислокации контейнерного парка (ДИСКОН).</li> <li>8. Назначение и функциональные возможности автоматизированных систем для обеспечения технологии работы дорожного центра (ДКЦ), технологического центра подготовки данных (ТехПД) контейнерного пункта, единой автоматизированной системы актово-претензионной работы (ЕАСАПР).</li> <li>9. Назначение и функциональные возможности автоматизированной системы для улучшения текущего и оперативного планирования пассажиропотоков.</li> <li>10. Прогнозирование пассажиропотоков.</li> </ol>				

<p>11. Назначение и функциональные возможности автоматизированной системы для повышения производительности труда работников, занятых продажей билетов.</p> <p>12. Правила построения информационных сообщений.</p> <p>13. Новейшие программы, современные технологии, высококачественная связь в автоматизированных системах управления железнодорожным транспортом.</p>		
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ технического оснащения станции</li> <li>- анализ устройства пути, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети</li> <li>- анализ технического оснащения локомотивного хозяйства на станции</li> <li>- анализ организации работы пункта технического обслуживания локомотивов</li> <li>- анализ технического оснащения вагонного хозяйства на станции;</li> <li>- анализ организации работы пункта технического обслуживания вагонов</li> <li>- анализ организации работы пункта подготовки вагонов под погрузку</li> <li>- анализ работы подразделений станции: хозяйство перевозок, грузовое хозяйство, пассажирское хозяйство</li> <li>- составление отчёта по практике</li> </ul>	<b>36</b>	
<p><b>Производственная практика (по профилю специальности)</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Выполнение работ дежурного по станции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приём и отправление поездов</li> <li>- ведение поездной документации</li> <li>- контроль за выполнением путевых и ремонтных работ</li> <li>- заполнение и выдача разрешений на отправление поездов в нестандартных ситуациях</li> </ul> <p>Выполнение работ маневрового диспетчера на станции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- руководство расформированием и формированием поездов</li> <li>- руководство подачей и уборкой вагонов на (с) железнодорожные подъездные пути</li> <li>- руководство подачей неисправных вагонов на ремонтные пути</li> </ul> <p>Выполнение работ оператора станционного технологического центра:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- списывание составов поездов по прибытию и отправлению</li> <li>- обработка перевозочных документов по прибытию поездов в расформирование</li> <li>- подборка перевозочных документов на сформированные составы поездов по отправлению</li> <li>- ведение поездной документации</li> <li>- контроль за выполнением плана формирования поездов</li> </ul> <p>Выполнение работ дежурного по парку:</p>	<b>180</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- выдача предупреждений на отправляемые поезда</li> <li>- закрепление составов поездов по прибытии на станцию</li> </ul> Выполнение работ составителя поездов: <ul style="list-style-type: none"> <li>- производство маневровой работы по указанию маневрового диспетчера</li> <li>- расстановка и закрепление вагонов на железнодорожных подъездных путях</li> <li>- обеспечение охраны труда работников, участвующих в маневровых передвижениях</li> <li>- составление отчёта по практике</li> </ul>		
<b>Всего</b>	<b>772</b>	

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>УП. 01. Организация перевозочного процесса</b>		36	
<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ технического оснащения станции</li> <li>- анализ устройства пути, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети,</li> <li>- анализ технического оснащения локомотивного хозяйства на станции,</li> <li>- анализ организации работы пункта технического обслуживания локомотивов,</li> <li>- анализ технического оснащения вагонного хозяйства на станции;</li> <li>- анализ организации работы пункта технического обслуживания вагонов</li> <li>- анализ организации работы пункта подготовки вагонов под погрузку,</li> <li>- анализ работы подразделений станции: хозяйство перевозок, грузовое хозяйство, пассажирское хозяйство</li> <li>- составление отчёта по практике</li> </ul>			
Тема 1. Техника безопасности при выполнении при нахождении на ж.д. путях и рабочем месте. Правила поведения на занятиях в мастерской. Противопожарная безопасность. Правила безопасности при работе с электроприборами	Содержание:	36	
	Содержание. Оснащение учебных мастерских и расписание учебного процесса в мастерских. Техника безопасности при	2	3

	нахождении на ж.д. путях. Правила электробезопасности и противопожарные мероприятия.		
Тема 2. Экскурсия на станцию Иваново-сортировочное. Ознакомление с рабочими местами ДСП, ДСЦ, ДСПГ, операторов СТЦ, приемосдатчиков, составителей, регулировщиков скорости движения вагонов	Ознакомление со станцией Иваново-сортировочное. Работа станции. Технологический процесс работы станции.	4	2
Тема 3. Устройство путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ для бесперебойной работы станции	Ознакомление с техническим оснащением станций. ТРА станции.	6	2
Тема 4. Оснащение локомотивного депо станции, взаимодействие служб.	Ознакомление с техническим оснащением локомотивного депо. Порядок взаимодействия двух служб.	6	2
Тема 5. Технологический процесс работы ПТО и путей текущего отцепочного ремонта вагонов. Технологический процесс работы дезопромывочной станции	Ознакомление с технологическими процессами работы ПТО и ДПС. Задачи.	6	
Тема 6. Анализ работы станции за квартал. Показатели работы	Вычисление показателей и составление анализа работы станции	6	2
Составление отчета по практике. Дифференцированный зачет	Оформление отчета по практике.	6	3
	Расчет показателей работы станции		3

Код и наименование профессиональных модулей и тем производственной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>III. 01. Организация перевозочного процесса</b>		180	
<p><b>Виды работ</b></p> <p><b>Выполнение работ дежурного по станции:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приём и отправление поездов</li> <li>- ведение поездной документации</li> <li>- контроль за выполнением путевых и ремонтных работ,</li> <li>- заполнение и выдача разрешений на отправление поездов в нестандартных ситуациях</li> </ul> <p><b>Выполнение работ маневрового диспетчера на станции:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- руководство расформированием и формированием поездов</li> <li>- руководство подачей и уборкой вагонов на (с) железнодорожные подъездные пути</li> <li>- руководство подачей неисправных вагонов на ремонтные пути</li> </ul> <p><b>Выполнение работ оператора станционного технологического центра:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- списывание составов поездов по прибытию и отправлению</li> <li>- обработка перевозочных документов по прибытию поездов в расформирование</li> <li>- подборка перевозочных документов на сформированные составы поездов по отправлению</li> <li>- ведение поездной документации</li> <li>- контроль за выполнением плана формирования поездов</li> </ul> <p><b>Выполнение работ дежурного по парку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выдача предупреждений на отправляемые поезда</li> <li>- закрепление составов поездов по прибытию на станцию</li> </ul> <p><b>Выполнение работ составителя поездов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производство маневровой работы по указанию маневрового диспетчера</li> <li>- расстановка и закрепление вагонов на железнодорожных подъездных путях,</li> <li>- обеспечение охраны труда работников, участвующих в маневровых передвижениях</li> <li>- составление отчёта по практике</li> </ul>			

	<b>Содержание:</b>	180	
Тема 1.1. Техника безопасности при нахождении на ж.д. путях и рабочем месте. Правила поведения на занятиях в мастерской. Противопожарная безопасность. Правила безопасности при работе с электроприборами	Техника безопасности и охрана труда при нахождении на ж.д. путях . Правила электробезопасности и противопожарные мероприятия.	6	3
Тема 1.2. Экскурсия на станцию Иваново-сортировочное	Ознакомление со станцией Иваново-сортировочное. Работа станции. Технологический процесс работы станции.	6	2
Тема 1.3. Ознакомление с инструкцией по охране труда оператора по обработке перевозочных документов на ж.д.т	Ознакомление с инструкцией по охране труда оператора СТЦ.	6	2
Тема 1.4. Освоение приема и сдачи дежурства оператора по обработке перевозочных документов на ж.д.т	Прием и сдача дежурства оператора СТЦ. График работы. Контроль за наличием перевозочных документов по назначениям плана формирования	6	2
Тема 1.5. Ознакомление со схемой станции и технологией её работы	Ознакомление со схемой станции, технологическими графиками обработки составов по прибытию и отправлению	6	
Тема 2.1. Ознакомление с работой оператора станционного технологического центра. Ознакомление с работой СТЦ, его оснащением	Ознакомление с должностной инструкцией оператора СТЦ, технологическим процессом работы СТЦ	6	2
Тема 2.2 Освоение приёмов работы оператора СТЦ	Получение перевозочных	6	3

	документов из товарной канторы, правила передачи.		
Тема 2.3. Получение справки о подходе поездов, запрос телеграмм - натурального листа, Проверка соответствия номеров вагонов в телеграмм – натурном листе фактическим данным прибывшего поезда.	Правила пакетирования перевозочных документов. Запрос справочной информации о подходе поездов и наличия местного груза. Считывание составов по прибытии. Проверка соответствия номеров вагонов ТГНЛ фактическому наличию вагонов в составе прибывшего поезда	6	3
Тема 2.4. Составление <b>сортировочного листа</b> . Работа с документами на местные вагоны, передача их в товарную кантору.( ГУ-48) Работа с таможенными документами.	План формирования поездов. Разметка натурального листа прибывшего поезда в соответствии с планом формирования. Составление сортировочного листа. Особые отметки в сортировочном листе для работников сортировочной горки.	6	3
Тема 2.5. Ведение непрерывного учёта вагонов на путях сортировочного парка. Составление <b>накопительной ведомости</b> .	Составление накопительной ведомости путей сортировочного парка. Непрерывный учет наличия вагонов на путях станции.	6	3
Тема 2.6 Работа в системе АСУСС	Приобретение навыков в работе в АРМе оператора СТЦ АСУ станции.	6	3
Тема 2.7. Работа в АРМе диспетчера по работе с вагонным парком	Контроль за состоянием вагонного парка в АРМе диспетчера по работе с	6	3



	вагонным парком		
Тема 2.8. Оформление натурального листа в АСУ СС.	Составление сообщения 02 – натуральный лист поезда в АСУ станции	6	3
Тема 2.9. Структура и ошибки сообщения 02,09	Исправление ошибок сообщений 02, 09, 201, 200, 1397	6	3
Тема 2.10. Заполнение акта общей формы в АСУ	Составление актов общей формы в системе АСУ станции.	6	3
Тема 3.1. Ознакомление с работой дежурного по станции.	Ознакомление с должностной инструкцией дежурного по станции.	6	2
Тема 3.2. Техника безопасности на рабочем месте ДСП.	Ознакомление с инструкцией по охране труда дежурного по станции	6	3
Тема 3.3. Операции по приему и отправлению поездов.	Приемы работы по выполнению операций , связанных с прибытием и отправлением поездов и локомотивов	6	3
Тема 3.4 Ведение поездной документации, журналы Осмотра путей и стрелочных переводов, Журнал движения поездов, Журнал поездных телефонограмм, Журнал для записи предупреждений ограничения скорости движения поездов.	Оформление записей в Журналы осмотра путей и стрелочных переводов, Журнал движения поездов, Журнал поездных телефонограмм, Журнал для записи предупреждений ограничения скорости движения поездов. Правила ведения журналов.	6	3
Тема 3.5. Организация контроля за выполнением путевых и ремонтных работ на станции и перегонах.	Приемы работ по организации контроля за	6	3

	выполнением путевых и ремонтных работ на станции и перегонах.,		
Тема 3.6 Заполнение и выдача разрешений на отправление поездов в нестандартных ситуациях	Приемы работ по заполнению и выдаче разрешений на отправление поездов в нестандартных ситуациях. График и схема оповещения причастных	6	3
Тема 3.7. Регистрация и выдача предупреждений на отправляемые поезда	Приемы работ по регистрации и выдаче предупреждений на отправляемые поезда. Заполнение бланков и журналов. Порядок выдачи и отмены.	6	3
Тема 4.1. Ознакомление с работой маневрового диспетчера на станции.	Ознакомление с должностной инструкцией маневрового диспетчера. Инструкция по охране труда.	6	2
Тема 4.2. Руководство расформированием и формированием поездов	Приемы работ по руководству маневровыми операциями на станции.	6	3
Тема 4.3. Руководство подачей и уборкой вагонов на (с) железнодорожные подъездные пути. Руководство подачей неисправных вагонов на ремонтные пути	Приемы работ и нормирование операций по подаче – уборке вагонов на пути необщего пользования. Договора на обслуживание путей необщего пользования.	6	3
Тема 5.1. Ознакомление с работой дежурного по парку.	Ознакомление с должностной инструкцией и инструкцией по охране труда дежурного по парку. Прием и сдача дежурства. Учет	6	2

	наличия тормозных башмаков. Неисправности башмаков.		
Тема 5.2. Нормы закрепления составов. Технология закрепления составов тормозными башмаками по прибытию	Приемы работ по закреплению составов на путях станции. Правила закрепления.	6	3
Тема 6.1. Ознакомление с работой составителя поездов.	Ознакомление с должностной инструкцией и инструкцией по охране труда составителя поездов. Безопасные методы труда.	6	2
Тема 6.2. Выполнение маневровой работы по указанию маневрового диспетчера. Расстановка и закрепление вагонов на железнодорожных путях,	Приемы работы по выполнению маневровых операций.	6	3
Дифференцированный зачет Квалификационный экзамен		6	

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

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

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета организации перевозочного процесса и лаборатории автоматизированных систем управления.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета организации перевозочного процесса (по видам транспорта):

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационное оборудование;
- стенд «Поездные светофоры»;
- пульт-табло дежурного по станции;
- стрелочный электропривод СПВ;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект бланков технологической документации;
- оборудование для выполнения практических работ.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства мультимедиа.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- макеты;
- интерактивная доска с программным обеспечением.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Боровикова М.С. Организация движения на железнодорожном транспорте: Учебник для техникумов и колледжей ж.д. транспорта. М.:Маршрут, 2003, переиздано 2015

2. Левин Д.Ю. Диспетчерские центры и технология управления перевозочным процессом. - М.: Академия, 2005.
3. Лавренюк И.В. Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте : Учебное пособие .-М.:ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017
4. Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах :Учебник для вузов ж. д. транспорта /под редакцией В.И. Ковалева и др. –М.: Маршрут, 2006
5. Е.Г. Леоненко Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения : Учеб.пособие.-М.:ФГБУ ДПО «УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте», 2017
6. Семенов В.М. Организация перевозок грузов . Учебник для студ.учреждений сред.проф.образования .-М.: Издательский центр «Академия», 2015
7. Л.А.Кондратьева, О.Н.Ромашкова Системы регулирования движения на железнодорожном транспорте : Учебник для техникумов и колледжей ж.д.транспорта. М.:Маршрут, 2003
8. Н.А.Кормаков и др. Продажа и оформление проездных документов во внутреннем железнодорожном сообщении с использованием АСУ «Экспресс» :Учебное пособие .-М.:Маршрут, 2005
9. Кудрявцева В.А. Организация железнодорожных пассажирских перевозок : учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф.образования:-М.:Издательский центр «Академия», 2014
- 10.Сидорова Е.Н. Автоматизированные системы управления в эксплуатационной работе: Учебник для техникумов и колледжей ж.д.транспорта.- М.:Маршрут, 2005
11. Перепон В.П. Организация перевозок грузов: Учебник для техникумов и колледжей ж.д.транспорта.- М.:Маршрут, 2003

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон 10.01.2003г. №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта РФ (с изменениями на 3 августа 2018 года) (редакция, действующая с 29 октября 2018 года)
2. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12.2010г. №286 «Об утверждении правил технической эксплуатации железных дорог РФ».
3. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации с приложениями №№1-10, включая ИСИ и ИДП. Формат А5,

мягкий переплет. Утверждены Приказом Минтранса России от 21.12.2010 № 286 в редакции Приказов Минтранса России от 03.06.2016 № 145, от 01.09.2016 № 257 с вкладышем изменений Приказа Минтранса России от 30.01.2018 № 36, от 09.02.2018 № 54: - ООО Виннер , 2015

4. Шелухин В.И. Автоматизация и механизация сортировочных горок. - М.: Академия, 2005.

5. Левин Д.Ю. Теория оперативного управления перевозочным процессом. - М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008.

Интернет-ресурсы:

1. Организация движения поездов. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.reolution.allbest.ru](http://www.reolution.allbest.ru), с регистрацией. - Загл. с экрана.
2. Связь. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: интрасеть [ns.esrr.mps](http://ns.esrr.mps), с регистрацией. - Загл. с экрана.
3. Служба перевозок. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: интрасеть [suprolc.esrr.mps](http://suprolc.esrr.mps), с регистрацией. - Загл. с экрана.
4. Официальный сайт ОАО «РЖД»

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Основой для овладения модулем являются знания, полученные в ходе изучения общепрофессиональных дисциплин «Транспортная система России», «Технические средства», «Общий курс железных дорог», «Железнодорожные станции и узлы». Параллельно изучаются модули: «Организация сервисного обслуживания на транспорте», «Организация транспортно-логистической деятельности». Обязательным условием овладения модулем «Организация перевозочного процесса» является взаимодействие преподавателей, ведущих производственную практику и преподавателей, ведущих теоретическое обучение.

При работе над курсовой работой (проектом) студентам оказываются консультации. Формы проведения консультаций - индивидуальные, письменные и устные.

Учебная и производственная практики являются обязательным разделом профессионального модуля. Учебная практика проводится после изучения раздела 1 «Ведение технологических процессов и управление перевозками (по видам транспорта)». Учебная практика проводится концентрированно.

Производственная практика проводится после изучения раздела 2 «Использование автоматизированных систем управления и информационного обеспечения в перевозочном процессе на транспорте (по видам транспорта)». Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Производственная практика проводится концентрированно.

Программа профессионального модуля обеспечивается учебно-методической документацией по междисциплинарным курсам модуля. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация программы модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, укомплектованным печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по данному модулю, изданной за последние 5 лет, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет, получают возможность

оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями и организациями

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация перевозочного процесса». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися программы модуля. Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, осуществляющих руководство практикой. Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками	- безошибочность выполнения операций на ПЭВМ и системах обработки информации для эффективного управления перевозочным процессом, грузовой, коммерческой и пассажирской работой	- экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий, защита курсового проекта
	- безошибочность выполнения операций по взаимодействию подразделений автоматизированных рабочих мест (АРМ) с вычислительным центром железных дорог (ДВЦ) и вычислительных центров железных дорог с главным вычислительным центром (ГВЦ)	-экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий, защита курсового проекта
Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций	- обоснованность использования автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте (АСУЖТ) для построения графика исполненного движения поездов (ГИД)	- экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий, защита курсового проекта
	- безошибочность оформления перевозочных документов в системе «ЭТРАН»	- экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
	- грамотное создания запросов, сообщений и отчётов по итогам работы с контейнерным парком	- экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
	-грамотное составление информационных сообщений	- оценка результатов выполнения практических занятий
	- грамотность при работе с документами, определяющими состояние безопасности движения поездов в хозяйстве перевозок	- экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий, защита курсового проекта
	- правильность составления организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение безопасности движения	- экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий, защита курсового проекта
	- грамотное заполнение акта служебного расследования случая брака в работе формы РБУ-3	- оценка результатов выполнения практических занятий
- грамотность при разработке организационно-технических мероприятий по работе станции в зимних условиях	- оценка результатов выполнения практических занятий	

Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса	- грамотность при работе с документами, регламентирующими обеспечение безопасности движения поездов в нестандартных ситуациях	- экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий, защита курсового проекта
	- обоснованность действий работников в случаях возникновения аварийных и нестандартных ситуаций.	- экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
	- грамотность при работе с документами, регламентирующими организацию перевозочного процесса;	- экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
	- точность расчёта станционных интервалов	- оценка результатов выполнения практических занятий
	- правильность построения плана-графика местной работы участка	- оценка результатов выполнения практических занятий
	- обоснованность прокладки на графике грузовых поездов	- оценка результатов выполнения практических занятий
	- обоснованность планирования технологических «окон» в графике для производства ремонтных и строительных работ	- оценка результатов выполнения практических занятий
	- грамотность при работе с технико-распорядительным актом станции и технологическим процессом	- экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
- точность расчёта пропускной способности участков по перегонам	- оценка результатов выполнения практических занятий	

**5.1.**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.

<b>Результаты (освоенные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	наличие положительных отзывов по итогам учебной и производственной практики;	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
	участие в профориентационной деятельности;	- наблюдение с фиксацией фактов;
	участие в конкурсах профессионального мастерства, тематических мероприятиях;	- наблюдение с фиксацией фактов;
	эффективность и качество выполнения домашних самостоятельных работ;	- оценка результатов выполнения самостоятельных работ;
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	применение эффективных и качественных методов и способов решения профессиональных задач при организации перевозочного процесса	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	разработка мероприятий по предупреждению причин нарушения безопасности движения	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
	оценивание нестандартных и аварийных ситуаций с целью принятия верных решений для их разрешения	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	регулярное использование различных источников информации для выполнения профессиональных задач	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использование ПЭВМ и систем обработки информации для эффективного управления перевозочным процессом, грузовой, коммерческой и пассажирской работой	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	соблюдение правил работы в группе и инструкций при выполнении заданий на учебной и производственной практике	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий	принятие обоснованных решений при выполнении производственных заданий в условиях командной работы	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении материала модуля с целью повышения профессионального уровня	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий, оценка результатов выполнения самостоятельных работ;
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	применение информационных технологий в области организации перевозочного процесса в условиях частой смены технологий	экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий