

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ. 01 Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте**  
для специальности среднего профессионального образования  
**23.02.01 Организация перевозок и управления на транспорте (железнодорожном)**

**Квалификация: техник**

**Форма обучения: заочная**

**Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев**  
на базе среднего общего образования

Иркутск, 2024

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Организация перевозочного процесса железнодорожным транспортом разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 20.03.2024г. № 176 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)"

-примерной программы: Технология перевозочного процесса железнодорожным транспортом

профессионального стандарта 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах рег.№ 590, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.09.2020г. №629н "Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Организация перевозочного процесса железнодорожным транспортом, разработана с учетом рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС.

Рабочая программа является частью ОП образовательной организации

Разработчик:

Петухова Светлана Леонидовна, преподаватель первой квалификационной категории  
Тяжовкина Оксана Юрьевна, преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрено и одобрено на заседании

ДЦК

Протокол № 9 от 28.05.2024 г.

Председатель ДЦК Е.В. Иринчеева

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА»

## 1.1 Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация перевозочного процесса

## 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 (железнодорожном);
- основы эксплуатации технических средств транспорта (железнодорожного);
- 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. Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля ПМ 01:

всего 592 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 220 часов.

производственной практики 180 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы ПМ является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Организация перевозочного процесса, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.
ПК 2.	Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.
ПК 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), 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 МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

#### 3.1. Тематический план МДК

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 1, ПК 3	МДК01.01. Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)	396	80	12	10	318		36	180
ПК 1, ПК 3	МДК 01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса	68	20	20		48		-	-
ПК 1, ПК 2	МДК 01.03. Автоматизированные системы управления на транспорте	68	20	20		48		-	-
	<b>Всего:</b>	<b>592</b>	<b>120</b>			<b>220</b>		<b>36</b>	<b>180</b>

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

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			396	
МДК 1. Технология перевозочного процесса железнодорожным транспортом	<b>1 семестр 8 часов</b>			
Тема 1.1. Требования, предъявляемые к сооружениям и устройствам железнодорожного транспорта	1-2	<p><b>Требования к путевому развитию и техническому оснащению станций. Содержание учебного материала.</b></p> <p>Требования к сооружениям локомотивного и вагонного хозяйств. Пассажирские и грузовые платформы. Требования по оборудованию станционных постов централизации, стрелочных постов, сортировочных горок. Освещение станционных устройств</p> <p>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.</p> <p>Требования ПТЭ к вновь построенному подвижному составу и его содержанию. Знаки и надписи на подвижном составе. Технический паспорт единицы подвижного состава.</p>	2	ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8
	3-4	<b>Требования к ПТЭ к действиям ПА и АБ на пилонах и станциях</b>	2	ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8
Тема 1.2 Требования, предъявляемые к подвижному составу и специальному подвижному составу	5-6	<p><b>Требования ПТЭ к вновь построенному подвижному составу и его содержанию. Содержание учебного материала.</b></p> <p>Знаки и надписи на подвижном составе. Технический паспорт единицы подвижного состава.</p>	2	ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8
	7-8	<b>Структура управления железнодорожным транспортом.</b> Основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и безопасности движения.	2	ОК-1,2 ПК 1.1 Модуль 8

<b>Тема 1.3 Общие положения. Сигналы. Светофоры</b>		<b>2 семестр 18 часов</b>		
	9-10	<b>Назначение инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации (ИСИ).</b> <b>Содержание учебного материала.</b> Сигналы, их подразделение по способу восприятия и времени применения. Виды светофоров, их назначение, места установки, обозначения, значение подаваемых ими сигналов.	2	ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8
		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. Проходные светофоры: оборудованных автоблокировкой и полуавтоблокировкой. Светофоры прикрытия (заградительные, предупредительные и т.д.) 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.	2	
	11-12	<b>Практическая работа №1 Расстановка светофоров на однопутном плане участковой станции</b>	2	ПК 1.1 Модуль 8
<b>Тема 1.4 Сигналы ограждения</b>	13-14	<b>Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на перегонах.</b> <b>Содержание учебного материала.</b> 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.	2	ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8
	15-16	<b>Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на перегонах:</b> 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. Ограждение подвижного состава на станционных путях. Способы ограждения. Ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне		
	17-18	<b>Практические работа №2 Построение схем ограждения мест препятствий и производства работ на перегонах и станциях.</b>	2	ПК 1.1 Модуль 8

<p><b>Тема 1.5 Ручные сигналы. Сигнальные указатели и знаки Сигналы при маневрах. Поездные сигналы</b></p>	<p><b>19-20</b></p>	<p><b>Требования, предъявляемые ручным сигналам при приёме, отправлении, пропуске поездов, при опробовании автотормозов.</b>  <b>Содержание учебного материала.</b>  Должностные лица, в обязанность которых вменяется подача ручных сигналов. Сигнальные указатели; показания и места установки. Постоянные сигнальные знаки; назначение и места установки. Показания и значения сигналов, подаваемых маневровыми и горочными светофорами. Ручные и звуковые сигналы, подаваемые при маневрах. Сигналы, применяемые для обозначения грузовых и пассажирских поездов, локомотивов, снегоочистителей, съёмных подвижных единиц.</p>	<p>2</p>	<p>ОК-1,2  ПК 1.1 ПК 1.3  Модуль 8</p>
<p><b>Тема 1.6 Звуковые сигналы. Сигналы тревоги.</b></p>	<p><b>21-22</b></p>	<p><b>Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов.</b>  <b>Содержание учебного материала.</b>  Оповестительный сигнал, сигнал бдительности, при следовании поезда по неправильному пути, о прибытии поезда в неполном составе, при трогании поезда с места. Сигналы тревоги и специальные указатели. Действия работников при подаче сигналов тревоги</p>	<p>2</p>	<p>ОК-1,2  ПК 1.1 ПК 1.3  Модуль 8</p>
<p><b>Тема 1.7 Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте</b></p>	<p><b>23-24</b></p>	<p><b>Сущность и содержание эксплуатационной работы.</b>  <b>Содержание учебного материала.</b>  Техническая и коммерческая эксплуатация. Документы, регламентирующие эксплуатационную работу железных дорог и безопасность движения. Система и организационная структура управления железнодорожным транспортом. Принципы построения системы управления перевозочным процессом. Перспективы развития железнодорожного транспорта.</p>	<p>2</p>	<p>ОК-1,2  ПК 1.1 ПК 1.3  Модуль 8</p>
<p><b>Тема 1.8 Общая характеристика и организация работы промежуточных, участковых, сортировочных станций</b></p>	<p><b>25-26</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  <b>Назначение и классификация железнодорожных станций, их техническое оснащение.</b>  Техническо-распорядительный акт работы станции (ТРА). Понятие о технологическом процессе работы станции, его содержание. Типовые технологические процессы работы станций, их роль. Порядок разработки и утверждения технологического процесса работы станции.</p>	<p>2</p>	<p>ОК-1,2  ПК 1.1 ПК 1.3  Модуль 8</p>
	<p><b>1-2</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>3 семестр 14 часов</b></p> <p><b>Организация маневровой работы.</b> Руководство маневрами. Понятие маневровой работы. Маневровые районы. Технические средства для производства маневровых операций. Элементы маневровой работы. Нормирование маневровых операций.  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.</p>	<p>2</p>	<p>ОК-1,2  ПК 1.1 ПК 1.3  Модуль 8</p>

<b>Тема 1.9</b> <b>Технология обработки поездов на станциях.</b> <b>Технология формирования и расформирования поездов.</b>	<b>3-4</b>	<b>Роль участковых и сортировочных станций.</b> <b>Содержание учебного материала.</b> Технология обработки транзитных поездов. Техническое обслуживание и коммерческий осмотр поездов. Технология обслуживания поездов, следующих со сменой локомотивов и поездных бригад. Технология обработки поездов по прибытии на технических станциях. Предварительная информация о поездах, поступающих в переработку. Организация коммерческого и технического обслуживания. Технология расформирования и формирования поездов на сортировочной горке. Определение горочного технологического интервала, горочного цикла. Применение технических средств для механизации и автоматизации процесса роспуска вагонов. 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. Процесс накопления вагонов на состав. Простой вагонов под накоплением. Организация формирования поездов и перестановка составов в парк отправления. Обработка составов по отправлению на технических станциях. Организация осмотра и безотцепочного ремонта вагонов на путях сортировочного парка и в парке отправления	2	ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3  Модуль 8
	<b>5-6</b>	<b>Назначение, оборудование, размещение на станции и расстановка штата станционного технологического центра (СТЦ).</b> Перечень операций, выполняемых операторами СТЦ. Пересылка поездных и перевозочных документов. Кодирование объектов железнодорожного транспорта. 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.	2	ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8
<b>Тема 1.10</b> <b>Организация обработки поездной информации и перевозочных документов.</b>	<b>7-8</b>	<b>Принципы взаимодействия основных элементов станции между собой и прилегающими перегонами.</b> <b>Содержание учебного материала.</b> Условия рационального взаимодействия в работе парков и сортировочных устройств между собой и прилегающими участками. Методы нормирования межоперационных простоев. Аналитические методы расчёта станционных процессов. Методы нормирования межоперационных простоев и пути их сокращения. Выбор оптимального режима работы парка приёма, сортировочной горки, сортировочного парка, вытяжных путей для формирования, парка отправления.	2	ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8
<b>Тема 1.11</b> <b>Взаимодействие в работе элементов станции.</b>	<b>9-10</b>	<b>Технология работы с местными вагонами на сортировочных участковых и грузовых станциях.</b> <b>Содержание учебного материала.</b> Организация оперативного руководства. Расформирование прибывших составов на грузовых станциях. Подготовка порожних вагонов под погрузку опасных грузов, в том числе взрывчатых материалов. Организация подачи и уборки местных вагонов.	2	ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8

	11-12	Нормирование маневровой работы с местными вагонами. Простой местных вагонов на станции. Приёмсдаточные операции. Понятие о едином технологическом процессе (ЕТП) работы станции и железнодорожных подъездных путей предприятий. Назначение, содержание, порядок и методика разработки суточного план графика. Элементы суточного план-графика. Показатели работы станции, определяемые по суточному план-графику.	2	
<b>Тема 1.12 Организация местной работы на станциях</b>	13-14	<b>Цели и задачи оперативного планирования работы станции. Содержание учебного материала.</b> Виды оперативных планов, порядок их составления. Оперативное руководство работой станции. График исполненной работы. Суточное план-задание, задание на смену. Роль командира смены. Контроль выполнения технологического процесса. Регулировочные мероприятия диспетчеров.	2	ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8
<b>Тема 1.13 Организация местной работы на станциях</b>	1-2	<b>4 семестр 12 часов</b> <b>Значения и виды учёта. Содержание учебного материала.</b> Действующие формы учёта и отчётности по хозяйству перевозок и грузовому хозяйству. Учёт простоя вагонов. Автоматизация учёта и отчётности. Цель, значение и виды анализа работы станции. Оперативный, периодический и целевой анализы. Анализ графика исполненной работы, выполнения сменного и суточного плана-задания.	2	ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8
<b>Тема 1.14 Руководство работой станции.</b>	3-4	<b>Цели и задачи оперативного планирования работы станции. Содержание учебного материала.</b> Виды оперативных планов, порядок их составления. Оперативное руководство работой станции. График исполненной работы. Суточное план-задание, задание на смену. Роль командира смены. Контроль выполнения технологического процесса. Регулировочные мероприятия диспетчеров.	2	ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8
	5-6	<b>Практическая работа №3</b> «Разработка организационно-технических мероприятий по работе станции в зимних условиях».	2	ОК-1,2, 3,4,8 ПК 1.1-ПК 1.3 Модуль 8
<b>Тема 1.15. Учёт и анализ работы станции</b>	7-8	<b>Мероприятия по подготовке станции к работе в зимних условиях. Содержание учебного материала.</b> 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. 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. 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.	2	ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8

<p><b>Тема 1.17.</b> <b>Организация работы железнодорожных узлов</b></p>	<p><b>9-10</b></p>	<p><b>Значение железнодорожных и транспортных узлов в перевозочном процессе. Содержание учебного материала.</b> Технология работы железнодорожных узлов. Структура вагонопотоков в железнодорожном узле. Распределение работы в железнодорожном узле. Специализация станций, входящих в состав железнодорожного узла. Технологический процесс работы железнодорожного узла. Оперативное планирование и руководство работой узла.</p>	<p>2</p>	<p>ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8</p>
<p><b>Тема 1.18</b> <b>Организация вагонопотоков.</b></p>	<p><b>11-12</b></p>	<p><b>Понятие о вагонопотоках, формы их представления. Содержание учебного материала.</b> Эффективность концентрации сортировочной работы на станциях сети. Грузопоток важнейших грузов. Выбор рационального направления следования вагонопотоков. План формирования поездов, его задачи. Понятие о маршруте. Основы маршрутизации перевозок. Виды маршрутов с мест погрузки. Условия назначения маршрутов. Методы организации маршрутных перевозок. Кольцевые маршруты. Планы маршрутизации.</p>	<p>2</p>	<p>ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8</p>
<p><b>Тема 1.19</b> <b>Разработка плана формирования поездов на технических станциях</b> <b>Технология работы пассажирских станций</b></p>	<p><b>1-2</b></p>	<p><b>5 семестр 28 часов</b> <b>Исходные данные и последовательность составления плана формирования поездов. Содержание учебного материала.</b> 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. Организация местных вагонопотоков. Назначение участковых, сборных и вывозных поездов. Организация групповых поездов. План формирования поездов из порожних вагонов. Ускоренные групповые поезда.</p>	<p>2</p>	<p>ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8</p>
	<p><b>3-4</b></p>	<p><b>Соответствие плана формирования путевому развитию и перерабатывающей способности станций.</b> Показатели плана формирования поездов. Основные условия выполнения плана формирования поездов. Оперативная корректировка формирования дальних сквозных поездов сверх плана. Контроль и анализ выполнения плана формирования поездов.</p>	<p>2</p>	<p>ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8</p>
	<p><b>5-6</b></p>	<p><b>Особенности технологического процесса работы пассажирских станций.</b> Технология обработки транзитных пассажирских поездов. Обработка пассажирских поездов на приёмо-отправочных путях. Информация для пассажиров и её автоматизация. Организация работы и расчёт необходимого количества билетных касс. Технология обработки пассажирских составов на технических станциях. Обработка пригородных поездов. Особенности маневровой работы с пассажирскими поездами. Суточный план-график работы пассажирской технической станции. Оперативное руководство на станции. 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</p>	<p>2</p>	<p>ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8</p>

<b>Тема 1.20</b> <b>График движения поездов</b> <b>Пропускная и провозная</b> <b>способность железнодорожных</b> <b>линий</b>	<b>7-8</b>	<b>Значение графика движения поездов, форма и содержание.</b> <b>Содержание учебного материала.</b> Требования Правил технической эксплуатации железных дорог РФ к графику движения поездов. Теория графика. График движения пассажирских и пригородных поездов. Согласование расписаний дальних, местных и пригородных поездов различных направлений. 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. Исходные данные, порядок составления графика. Методика составления графика. Вариантные графики движения поездов. Показатели графика. Обеспечение выполнения графика движения поездов. Пропускная способность железнодорожных линий. Диаграмма пропускной способности участка. Идентичные, максимальные, труднейшие и ограничивающие перегоны. Период графика. Схемы пропуска поездов через труднейший перегон. Пропускная способность однопутных участков при параллельном парном и непарном, частично-пакетном графиках. Пропускная способность двухпутных участков при параллельном и непараллельном графике движения. Коэффициент съёма Провозная способность железнодорожных линий. Усиление пропускной и провозной способностей железнодорожных линий.	2	ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8
	<b>9-10</b>	<b>Практическая работа №4</b> «Расчёт массы и длины состава поезда».	2	ПК 1.1 Модуль 8
	<b>11-12</b>	<b>Практическая работа №5</b> «Расчёт нормы стоянки поездов на отдельных пунктах»	2	ПК 1.1 Модуль 8
	<b>13-14</b>	<b>Практическая работа №6</b> «Расчет пропускной способности участков по перегонам».	2	ПК 1.1 Модуль 8

<p align="center"><b>Тема 1.21</b> <b>Тяговое обслуживание</b> <b>движения поездов</b> <b>Управление эксплуатационной</b> <b>работой</b></p>	<p align="center"><b>15-16</b></p>	<p><b>Основы организации обслуживания поездов локомотивами.</b> <b>Содержание учебного материала.</b> Участки и полигоны обращения локомотивов. Технологические нормы на операции с локомотивами. Увязка графика движения поездов и оборота локомотивов. График оборота локомотивов. Организация труда и отдыха локомотивных бригад. Формы управления процессами перевозок. Цель технического нормирования. Количественные нормы работы железной дороги и отделений дороги. Способы регулирования парков гружёных и порожних вагонов. Регулирующие задания. Качественные показатели работы железной дороги и отделений дороги. Работа сети, железных дорог, отделений дорог. Парки грузовых порожних и местных вагонов. Коэффициент местной работы. Пробег вагонов, коэффициент порожнего пробега. Рейсы вагонов. Статическая и динамическая нагрузка вагонов.оборот грузового вагона. Среднесуточный пробег и производительность вагона. Локомотивный парк и его подразделение. Порядок распределения локомотивного парка по участкам и направлениям. Показатели использования локомотивов. Пробег локомотивов. Производительность локомотива. Расчёт потребного парка локомотивов. 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. 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. Задачи и структура диспетчерского руководства. Рабочее место поездного диспетчера. Методы диспетчерского руководства движением поездов. Руководство движением поездов на участках с диспетчерской централизацией. Ресурсосберегающие технологии при организации перевозок и управлении на железнодорожном транспорте. Задачи и виды анализа эксплуатационной работы.</p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">ОК-1,2 ПК 1.1 ПК 1.3 Модуль 8</p>
	<p align="center"><b>17-26</b></p>	<p><b>Курсовое проектирование</b></p>	<p align="center">10</p>	
	<p align="center"><b>27-28</b></p>	<p><b>Защита курсовых работ</b></p>	<p align="center">2</p>	

	<p><b>Тематика курсовых работ</b>  Назначение участковой станции, технико-эксплуатационная характеристика. Организация работы с транзитными и местными вагонами.  Показатели работы станции.  Обслуживание поездов локомотивами.  Требования ПТЭ к содержанию сооружений и устройств, к путевому развитию и техническому оснащению станций, к устройствам связи, электроснабжения, к содержанию подвижного состава.  Назначение ИСИ, сигналы их подразделения по способу восприятия и времен применения, виды светофоров, их назначение, места установки, проходные светофоры, светофоры прикрытия, локомотивные светофоры.  Сигналы ограждения; ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на перегонах, на станциях, при внезапно возникновении препятствия, ограждение подвижного состава на станционных путях  Ручные сигналы, сигнальные указатели и знаки ; требования , предъявляемые к ручным сигналам при приеме, отправлении, пропуске поездов, при опробывании автотормозов  Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте  Общая характеристика и организация работы промежуточных, участковых, сортировочных станций  Маневровая работа на станции  Роль участковых и сортировочных станций  Технология расформирования и формирования поездов на сортировочной станции  Организация обработки поездной информации и перевозочных документов  Обеспечение безопасности движения на станции  Технология работы пассажирских станций  Организация местной работы на участках отделения дороги. Расчёт основных показателей графика движения поездов.</p>	12	
	<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.</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 практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление результатов практических занятий, отчётов и подготовка к их защите. Решение профессиональных ситуационных задач. Написание рефератов, подготовка сообщений по избранной теме. Подготовка презентаций по выбранной теме. Выполнение курсовой работы.</p>	399	

	<p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Габариты подвижного состава. <span style="float: right;">8</span></li> <li>2. Требования к устройству примыкания или пересечения железнодорожных линий в одном уровне. <span style="float: right;">4</span></li> <li>3. Требования к пассажирским и грузовым устройствам, оборудованию и устройству служебных зданий и помещений. <span style="float: right;">10</span></li> <li>4. Устройства механизации и автоматизации сортировочных горок. <span style="float: right;">8</span></li> <li>5. Устройства автоматического выявления коммерческих браков в поездах и вагонах. <span style="float: right;">6</span></li> <li>6. Устройства для предупреждения самопроизвольного выхода подвижного состава на маршруты следования поездов. <span style="float: right;">8</span></li> <li>7. Габариты подвески контактного провода, места установки опор контактной сети. <span style="float: right;">6</span></li> <li>8. Порядок обращения собственного подвижного состава. <span style="float: right;">10</span></li> <li>9. Требования Правил технической эксплуатации железных дорог (ПТЭ) по высоте автосцепки над уровнем верха головок рельсов. <span style="float: right;">15</span></li> <li>10. Техническо-распорядительный акт (ТРА) станции. <span style="float: right;">15</span></li> <li>11. Технологический процесс работы станции. <span style="float: right;">10</span></li> <li>12. Техническая оснащённость и технология работы промежуточных станций со значительным объёмом грузовой и маневровой работы. <span style="float: right;">6</span></li> <li>13. Технология обработки поездов по прибытию и отправлению <span style="float: right;">8</span></li> <li>14. Технологический график работы сортировочной горки с двумя локомотивами при двух путях надвига. <span style="float: right;">4</span></li> <li>15. Техника безопасности при обработке при работе на горочных станциях. <span style="float: right;">6</span></li> <li>16. Техника безопасности при обработке поездов в парках отправления. <span style="float: right;">8</span></li> <li>17. Обработка перевозочных документов и корректировка натурального листа состава прибывшего поезда. <span style="float: right;">10</span></li> <li>18. Особенности организации маневровой работы с местными вагонами. <span style="float: right;">12</span></li> <li>19. Обработка вагонов на железнодорожных подъездных путях промышленных предприятий. <span style="float: right;">10</span></li> <li>20. Единый технологический процесс (ЕТП) работы станции и подъездного пути промышленного предприятия. <span style="float: right;">10</span></li> <li>21. Особенности суточных план-графиков участковых, сортировочных, грузовых, пассажирских и пассажирских технических станций. <span style="float: right;">15</span></li> <li>22. Работа станционного и маневрового диспетчеров, дежурных по станциям, постам электрической централизации, горкам, паркам. <span style="float: right;">8</span></li> <li>23. Методы интенсификации работы станции. <span style="float: right;">8</span></li> <li>24. Роль анализа в организации выполнения плана и технологического процесса работы станции. <span style="float: right;">10</span></li> <li>25. Эффективность маршрутизации с мест погрузки. <span style="float: right;">8</span></li> <li>26. Погрузочно-выгрузочные возможности станций. <span style="float: right;">4</span></li> <li>27. Технические нормы пассажирского движения. <span style="float: right;">6</span></li> <li>28. Составы и нумерация пассажирских поездов. <span style="float: right;">2</span></li> <li>29. Организация скоростного и высокоскоростного движения пассажирских поездов. <span style="float: right;">2</span></li> <li>30. Обработка пассажирских поездов по прибытию и отправлению. <span style="float: right;">4</span></li> <li>31. Расписание движения грузовых, пассажирских и пригородных поездов. <span style="float: right;">4</span></li> <li>32. Согласование расписания движения пассажирских и пригородных поездов с работой других видов транспорта. <span style="float: right;">2</span></li> <li>33. Пропускная способность пригородных линий. Расчёт пропускной способности участков. <span style="float: right;">2</span></li> <li>34. Нормы передачи вагонов и поездов по стыковым пунктам. Анализ выполнения плана передачи. <span style="float: right;">2</span></li> <li>35. Оперативная корректировка размеров движения, потребного парка локомотивов и бригад. <span style="float: right;">2</span></li> </ol>		
--	---	--	--

	<p>36. Особенности диспетчерского регулирования при пропуске тяжеловесных и соединённых поездов на электрифицированных участках.</p> <p>37. Требования Правил технической эксплуатации (ПТЭ) железных дорог РФ к содержанию сооружений и устройств</p> <p>38. Требования Правил технической эксплуатации железных дорог РФ к устройствам путевой автоматической и полуавтоматической блокировки на перегонах и станциях.</p> <p>39. Требования ПТЭ к устройствам электроснабжения железных дорог.</p> <p>40. Неисправности стрелочных переводов, при которых запрещается их эксплуатация.</p> <p>41. . Оформление записей в журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, контактной сети (форма ДУ-46)</p> <p>42. Требования ПТЭ к оборудованию подвижного состава и специального подвижного состава автоматическими, электропневматическими, ручными тормозами; предохранительные устройства рычажной тормозной передачи.</p> <p>43. . Оформление документов на неисправные вагоны. вагоны отправляемые в деповской ремонт, и просроченные вагоны.</p> <p>44. «Построение технологических графиков обработки транзитных поездов и поезда, прибывшего в расформирование».</p> <p>45. «Разработка графиков работы сортировочных горок с определением перерабатывающей способности сортировочной горки».</p> <p>46 «Построение графика обработки состава поезда по отправлению на технической станции».</p> <p>47 «Составление натурального листа на сформированный поезд, Составление сортировочного листка».</p> <p>48«Расчет потребного количества маневровых локомотивов».</p> <p>49. «Расчет норм простоя вагонов на станции с расчлененным элементом».</p> <p>50. «Заполнение форм первичной учебной документации простоя вагонов на станции форм ДУ-8 И ДУ-9».</p> <p>51. «Заполнение акта служебного расследования случая брака в работе формы РБУ-3».</p>	<p>8</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>6</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>12</p> <p>10</p> <p>12</p> <p>12</p> <p>12</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>5</p>		
<b>Раздел 2. Использование автоматизированных систем управления и информационного обеспечения в перевозочном процессе на транспорте (железнодорожном)</b>				
<b>МДК 01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса</b>	3 семестр 10 часов			
<b>Тема 2.1. Информационное обеспечение автоматизированной системы управления на транспорте</b>	<b>1-2</b>	<b>Классификация информации в АСУ. Содержание учебного материала.</b> Классификация информации в автоматизированной системе управления на автомобильном транспорте. Виды информации.	<b>2</b>	ОК 1,2,3,4,8,9 ПК 1.1-1.3
	<b>3-4</b>	<b>Кодирование информации на ж/д транспорте. Практическая работа № 1.</b> Анализ системы и порядка кодирования информации на железнодорожном транспорте.	<b>2</b>	ОК 1,2,3,4,8,9 ПК 1,1-1,3

	5-6	<b>Составление информационных сообщений.</b> <b>Практическая работа № 2.</b> Анализ порядка обработки и передачи информации на железнодорожном транспорте.	2	ОК 1,2,3,4,8,9 ПК 1.1 - ПК1.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Значение автоматизированных систем управления (АСУ) в работе автомобильного транспорта. Возможности ПЭВМ и систем обработки информации для совершенствования управления перевозочным процессом, грузовой, коммерческой и грузовой работой. Структура информационного обеспечения автоматизированной системе управления на автомобильном транспорте (АСУАТ). Система кодирования информации. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации.		12	
<b>Тема 2.2. Контейнерная модель дороги</b>	7-8	<b>Запросы и информационные сообщения.</b> <b>Практическая работа №3.</b> Составление запросов и информационных сообщений о наличии контейнеров.	2	ОК 1,2,4,8,9 ПК 1.1-1.2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Основные задачи планирования перевозок, решаемые при помощи экономико-математических методов и ЭВМ. Использование автоматизированной системы управления на автомобильном транспорте по существующим моделям. Моделирование транспортных сетей и расчет расстояния при помощи ЭВМ.		12	
<b>Тема 2.3. Автоматизация процессом управления пассажирскими перевозками</b>	9-10	<b>Программные продукты для диагностики автомобилей.</b> Назначение и принципы применения диагностики автомобилей (основные понятия о диагностики). Условия эффективности применения диагностирования. Диагностические параметры, диагностические нормативы, постановка диагноза. Методы, средства и процессы диагностирования автомобилей. Организация диагностирования автомобилей	2	ОК 1,3,3,4,8,9 ПК 1.1-1.2
	<b>4 семестр 10 часов</b>			
	11-12	<b>АСУ для расписания движения поездов.</b> <b>Практическая работа № 4.</b> Анализ работы АСУ.	2	ОК 1,2,4,8,9 ПК 1.1-1.2
	13-14	<b>Программа АвтоМастерская</b> <b>Практическая работа № 5.</b> Изучение программы АвтоМастерская или АвтоКаталог по учету запасных частей.	2	ОК 1,2,4,8,9 ПК 1.1-1.3
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Изучить использование автоматизированной системы для сбора, обработки, хранения и передачи информации. Внедрение новейших информационных технологий для обеспечения процесса перевозок пассажиров. Решение профессиональных ситуационных задач. Написание рефератов, подготовка сообщений по избранной теме. Подготовка презентаций по выбранной теме. Внедрение новейших информационных технологий для обеспечения процесса перевозок пассажиров. Децентрализованный способ и централизованный вариант использования средств вычислительной техники для учета и анализа перевозок грузов. Применение ЭВМ при планировании автомобильных перевозок. Отыскание оптимального варианта использования транспортных средства погрузочно-разгрузочных механизмов при использовании средств ЭВМ.		12	
<b>Тема 2.4. Структура автоматизированной системы управления транспортом</b>	15-16	<b>Подразделения АРМ, ДВЦ и ГВЦ.</b> Структура, задачи и организация работы подразделений автоматизированных рабочих мест (АРМ) с вычислительным центром железных дорог (ДВЦ) и вычислительных центров железных дорог с главным вычислительным центром (ГВЦ).	2	ОК 1,8,9 ПК 1.1-1.3

	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Изучить возможности ПЭВМ и систем обработки информации для совершенствования управления перевозочным процессом, грузовой, коммерческой и пассажирской работой. Взаимодействие подразделений автоматизированных рабочих мест (АРМ) с вычислительным центром. Назначение и задачи автоматизированных систем управления на автомобильном транспорте (АСУАТ). Структура, общие требования и организация работы автоматизированной системы управления на автомобильном транспорте. Значение автоматизированных систем управления на автомобильном транспорте. Возможности ПЭВМ и систем обработки информации совершенствования для управления перевозочным процессом. Возможности ПЭВМ и систем обработки информации совершенствования для управления грузовой работой. Возможности ПЭВМ и систем обработки информации совершенствования для управления коммерческой работой. Возможности ПЭВМ и систем обработки информации совершенствования для управления пассажирской работой. Структура, задачи и организация работы подразделений автоматизированных рабочих мест (АРМ) с вычислительным центром.		6	
<b>Тема 2.5. Техническое обеспечение автоматизированной системы управления на транспорте</b>	17-18	<b>Средства подготовки и передачи данных.</b> <b>Практическая работа № 6.</b> Обзор и классификация технических средств обработки данных.	2	ОК 1,3,3,4,8,9 ПК 1.1-1.2 Модуль 2
	19-20	<b>Зачетное занятие</b>	2	ОК 1,2,3,4,8,9 ПК 1.1 - ПК1.3
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Реферат по теме «Учет в подсистеме управление материально - техническим снабжением»; «Производственный коллектив в условиях АСУ». Планирование работы важнейших узлов. Изучение договоров на перевозку грузов и базы данных. Изучение составления и разработки маршрутов движения. Обработка и систематизация литературного материала. Изучение порядка приема, регистрации и исполнения заявок на перевозку грузов. Обследование и анализ грузопотоков, пунктов погрузки-разгрузки. Анализ составления заявок от клиентов в программе Exel.		6	
<b>МДК 01.03. Автоматизированные системы управления на транспорте</b>	<b>5 семестр 20 часов</b>			
<b>Тема 2.6. АСУ перевозками.</b>	1-2	<b>Автоматизированные системы управления (АСУ).</b> Связь курса с другими специальными дисциплинами.	2	ОК 1,2,3,4,8,9 ПК 1.1-1.3
	3-4	<b>Информационно-управляющие системы на ж/д транспорте.</b> Современные информационно- управляющие системы в управлении перевозками на железнодорожном транспорте.	2	ОК 1,2,3,4,8,9 ПК 1.1-1.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Значение автоматизированных систем управления (АСУ) в работе автомобильного транспорта. Современные информационно- управляющие системы в управлении перевозками на автомобильном транспорте. Система АРМ, ее структура, виды, назначение.		12	

<p><b>Тема 2.7. Решение на ПЭВМ плановых, нормативных и инженерных задач</b></p>	<p><b>Самостоятельная работа обучающегося</b>          Функции операционной системы (ОС) ПЭВМ. Системы управления базами данных. Использование ПЭВМ для составления документов по месячному планированию перевозок. Использование ПЭВМ при анализе выполнения нормативов и решении инженерных задач в производственной деятельности автомобильного транспорта. Использование ПЭВМ для учёта наличия автомобилепотока различных направлений и при составлении плана формирования поездов для сети дорог. Использование графика исполненного движения автомобилей для контроля продвижения и анализа эксплуатационной работы станций и участков.</p>		<p>12</p>	
<p><b>Тема 2.8. Использование ПЭВМ для оперативного управления перевозочным процессом</b></p>	<p>5-6</p>	<p><b>Автоматизированная система оперативного управления перевозками.</b>  <b>Содержание учебного материала.</b> Назначение и функциональные возможности автоматизированных систем управления на автомобильном транспорте, применяемых для оперативного управления перевозками (АСОУП).</p>	<p>2</p>	<p>ОК 1,2,4,8,9 ПК 1.1-1.2</p>
	<p>7-8</p>	<p><b>Работа в АРМ ГИД.</b>  <b>Практическая работа № 1.</b> Анализ работы АРМ «График исполненного движения (ГИД)».</p>	<p>2</p>	<p>ОК 1,2,4,8,9 ПК 1.1-1.3</p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающегося</b>          Назначение и функциональные возможности автоматизированных систем для обеспечения технологии работы дорожного центра (ДКЦ), технологического центра подготовки данных (ТехПД) контейнерного пункта, единой автоматизированной системы актов-претензионной работы (ЕАСАПР). Назначение и функциональные возможности автоматизированной системы для улучшения текущего и оперативного планирования пассажиропотоков. Назначение и функциональные возможности автоматизированных систем управления на автомобильном транспорте, применяемых анализа использования и регулирования автомобильного парка.</p>		<p>12</p>	
<p><b>Тема 2.9. Автоматизация управления грузовой и коммерческой работой</b></p>	<p>9-10</p>	<p><b>Взаимодействие с глобальными информационными сетями (ГИС) в обслуживание автоперевозок.</b>          Основные понятия информационных технологий. Этапы развития информационных технологий. Актуальность применения информационных технологий на транспорте. Информационные системы на транспорте. Сведения об информационной сети на автомобильном транспорте. Технический состав ИС. Обращение и содержание информации на транспорте</p>	<p>2</p>	<p>ОК 1,2,3,4,8,9 ПК 1.1-1.3</p>
	<p>11-12</p>	<p><b>Оформление документов в MS Access</b>  <b>Практическая работа № 2.</b> Оформление перевозочных документов в MS Access.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 1,2,3,4,8,9 ПК 1.1 - ПК1.3</p>
	<p>13-14</p>	<p><b>Анализ возможностей существующих систем спутниковой навигации (ССН) и связи</b>          Технической и технологической основой создания и исполнения систем. Базовые части спутниковой системы</p>	<p>2</p>	<p>ОК 1,2,3,4,8,9 ПК 1.1 - ПК1.3</p>
	<p>15-16</p>	<p><b>Работа в ПЭВМ.</b>  <b>Практическая работа № 3.</b> Составление вагонного листа на погрузку вагона в ПЭВМ.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 1,2,3,4,8,9 ПК 1.1-1.2</p>
	<p>17-18</p>	<p><b>Составление натурного листа.</b>  <b>Практическая работа № 4.</b> Кодирование данных и составление натурного листа грузового поезда.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 1,2,3,4,8,9 ПК 1,1-1,3</p>
	<p>19-20</p>	<p><b>Зачетное занятие</b></p>	<p>2</p>	<p>ОК 1,2,3 ПК 1.1-ПК1.3</p>

	<p><b>Самостоятельная работа обучающегося</b>          Назначение и функциональные возможности автоматизированной системы для повышения производительности труда работников, занятых продажей билетов. Правила построения информационных сообщений. Новейшие программы, современные технологии, высококачественная связь в автоматизированных системах управления автомобильном транспортом. Автоматизированная система управления сортировочной станцией (АСУСС). Автоматизированная система управления работой станции. Состав, возможности.</p>	<b>12</b>	
<b>Всего</b>			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация МДК 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 обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационное оборудование;
- 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 обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- макеты;
- стенды для выполнения практических и лабораторных работ.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Кудрявцев В.А. Управление движением на железнодорожном транспорте. – М.: Академия, 2012.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности, учеб.пособие для студентов ср.проф.образования/Е.В.Михеева – 7-е изд.стер.М: Академия, 2016-384с.
3. Сидорова Е.Н. Автоматические системы управления в эксплуатационной работе, учебник для техникумов и колледжей жд транспорта. - М: Маршрут, 2005-560с

**Дополнительные источники:**

Левин Д.Ю. Диспетчерские центры и технология управления перевозочным процессом. – М.: Академия, 2012

1. Инструкция МПС России от 2.10.1993г. №ЦД-206 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ».
2. Инструкция МПС РФ от 26.04.1993г. №ЦРБ-176 «Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ».
3. Инструкция МПС РФ от 19.03.1992г. №4895 «Инструкция по составлению натурального листа поезда формы ДУ-1».
4. Инструкция МПС РФ от 28.07.1997г. №ЦП-485 «Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ».
5. Ковалев В.И. Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. В 2-х томах. Том 1. Технология работы станций. – М.: Академия, 2009.

**Интернет-ресурсы:**

Организация движения поездов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.reolution.allbest.ru](http://www.reolution.allbest.ru), с регистрацией. – Загл. с экрана.

б. Служба перевозок. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: интрасеть [suprolc.esrt.mps](http://suprolc.esrt.mps), с регистрацией. – Загл. с экрана.

#### **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». 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) обучающимся оказываются консультации. Формы проведения консультаций - индивидуальные, письменные и устные. Учебная и производственная практики являются обязательным разделом профессионального модуля. Учебная практика проводится после изучения раздела «Ведение технологических процессов и управление перевозками (по видам транспорта)». Производственная практика проводится после изучения раздела «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 МДК (вида профессиональной 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	-экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий, защита курсового проекта
	- обоснованность использования автоматизированной системы управления на автомобильном транспорте (АСУАТ)	- экспертная оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий, защита курсового проекта
	- безошибочность оформления перевозочных документов в системе «АСУГС»	- 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
	Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций	- грамотность при работе с документами, определяющими состояние безопасности движения поездов в хозяйстве перевозок
- 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
	- грамотность при работе с документами, регламентирующими обеспечение безопасности движения автомобилей 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
Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса	- 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
	- 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

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 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	- 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)	- оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий, защита курсового проекта
	- обоснованность использования автоматизированной системы управления на железнодорожном транспорте (АСУЖТ) для построения графика исполненного движения поездов (ГИД)	- оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий, защита курсового проекта
	- безошибочность оформления перевозочных документов в системе «ЭТРАН»	- оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
	- грамотное создания запросов, сообщений и отчетов по итогам работы с контейнерным парком	- оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
	- грамотное составление информационных сообщений	- оценка результатов выполнения практических занятий
Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций	- грамотность при работе с документами, определяющими состояние безопасности движения поездов в хозяйстве перевозок	- оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий, защита курсового проекта
	- правильность составления организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение безопасности движения	- 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
	- грамотность при работе с документами, регламентирующими обеспечение безопасности движения поездов в нестандартных ситуациях	- оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий, защита курсового проекта
- обоснованность действий работников в случаях возникновения аварийных и нестандартных ситуаций.	- оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий	
Оформлять документы,	- грамотность при работе с документами,	- оценка деятельности на

регламентирующие организацию перевозочного процесса	регламентирующими организацию перевозочного процесса;	производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
	- точность расчёта станционных интервалов	- 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 техническо-распорядительным актом станции и технологическим процессом	- оценка деятельности на производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
	- точность расчёта пропускной способности участков по перегонам	- оценка результатов выполнения практических занятий