

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Колледж машиностроения и транспорта»

СОГЛАСОВАНО  
Председатель МК преподавателей  
специальных дисциплин, мастеров п\о  
отделения транспорта  
\_\_\_\_\_ Т.А. Лунте  
Протокол №  
от « » 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УПР  
\_\_\_\_\_ И.В. Журавлева  
« » 2020 г.

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**ПМ 01. Организация перевозочного процесса**  
**(железнодорожный транспорт)**  
**для специальности**  
**23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте**  
**(по видам)**

*форма обучения: очная*

Составитель: преподаватель спец. дисциплин.  
Лунте Татьяна Анатольевна

**Владивосток, 2020**

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

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

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## Организация перевозочного процесса (железнодорожный транспорт)

### 1.1. Область применения 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 (железнодорожный транспорт), укрупнённой группы специальностей **190000 Транспортные средства**, по направлению подготовки **190700 Технология транспортных процессов**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Организация перевозочного процесса и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.  
ПК1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

ПК1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

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

25337 Оператор по обработке перевозочных документов,

15894 Оператор поста централизации,

18401 Сигналист,

18726 Составитель поездов,

17244 Приёмсдатчик груза и багажа,

16033 Оператор сортировочной горки,

25354 Оператор при дежурном по станции,

27770 Экспедитор,

25308 Оператор диспетчерской (производственно-диспетчерской) службы при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

#### иметь практический опыт:

ПО1-ведения технической документации, контроля выполнения заданий и графиков;

ПО2-использования в работе информационных технологий для обработки оперативной информации;

ПО3- расчета норм времени на выполнение операций;

ПО4-расчета показателей работы объекта практики;

#### уметь:

У1-анализировать документы, регламентирующие работу железнодорожного транспорта в целом и его объектов в частности;

У2 - использовать программное обеспечение для решения транспортных задач;

У3 -применять компьютерные средства;

У4-выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ

У5 - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

У6- использовать технологию сбора, размещения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах;

У7- обрабатывать и анализировать информацию с применением – программных средств вычислительной техники;

У8 - применять компьютерные программы для поиска – информации, составления и оформления документации.

**знать:**

31 -оперативное планирование, формы и структуру управления работой на железнодорожном транспорте;

32 -основы эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта;

33 -систему учета, отчета и анализа работы;

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

35 -базовые системные программные и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, информационно-поисковые системы);

36 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

37 -основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

38 -основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

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

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего 932 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –716 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 492 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 224 часа;

учебной 72 и производственной практики 144 - часа.

**1.3. 1 Использование часов вариативной части ППКРС**

Для формирования дополнительных умений и знаний

-ДУ9-анализировать схемы станций всех типов;

-ДУ10- проектировать отдельные пункты (промежуточные и участковые станции);

-ДУ11 - составлять план формирования поездов;

-ДУ12 - разрабатывать график обработки поездов ;

-ДУ13- способность к решению нестандартных задач на железнодорожных станциях по учету и организации перевозок,

-ДУ14 - решать задачи по применению методов ДНЦ, ДСП, ДСПГ.

-ДУ15 - решать профессиональные задачи по закреплению вагонов на станционных путях,

-ДУ16-определению массы и длину поездов,

-ДУ17-составлению схемы поездов, обеспеченности поезда тормозами,

-ДУ18-оформлению поездной ,технической документации.

ДУ19- Применять основные принципы, методы и свойства информационных технологий

ДУ 20 – Применять автоматизированные информационные системы технологии

ДУ 21 – Применять технические средства и программное обеспечение информационных технологий

Д310 -устройство, общие принципы содержания железнодорожного пути;

Д311 - требования к устройству железнодорожных станций и узлов;

- Д312 -методы расчета пропускной и перерабатывающей способности.
- Д313 - требования к управлению персоналом;
- Д314 - систему организации движения;
- Д315 - основные принципы организации движения на железнодорожном транспорте.
- Д316 – ЕТП работы железнодорожной станции при организации перевозок и управлении на транспорте
- Д317 - требования Правил по содержанию и технической эксплуатации сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и железнодорожного подвижного состава;
- Д318 - систему видимых и звуковых сигналов для передачи приказов и указаний по движению поездов и сигнальных приборы, которыми они подаются;
- Д319 - организацию движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте, и действия работников железнодорожного транспорта при технической эксплуатации железнодорожного транспорта;
- Д320 - правила приема, отправления и пропуска поездов при различных устройствах сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожных станциях
- Д321 -средства сигнализации и связи при движении поездов, как в нормальных условиях, так и в случаях их неисправности
- Д3 22 - Основные принципы, методы и свойства информационных технологий
- Д3 23 - Автоматизированные информационные системы и технологии
- Д3 24- Технические средства и программное обеспечение информационных технологий

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

| Код     | Наименование результата   |
|---------|---|
| ПК1. 1. | Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками                   |
| ПК1.2.  | Выполнять требования обеспечения безопасности перевозок и выбирать оптимальные решения при организации работ в условиях нестандартных ситуаций          |
| ПК1.3 3 | Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса  |
| ОК1.    | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес   |
| ОК 2    | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество     |
| ОК 3    | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность  |
| ОК 4    | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5    | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 6    | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями   |
| ОК 7    | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий  |
| ОК 8    | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации    |
| ОК. 9   | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01. Организация перевозочного процесса (железнодорожный транспорт)

| Код<br>Професси<br>и-<br>ональных<br>компетен-<br>ций | Наименование разделов профессионального<br>модуля  | Всего<br>часов | Объем времени, отведенный на освоение<br>междисциплинарного курса |   |   | Практика         |  |
|---|--|----------------|---|---|---|------------------|--|
|   |  |                | Обязательная аудиторная<br>учебная нагрузка<br>обучающегося       |   | Самостоятел<br>ьная работа<br>обучающего<br>я часов | Учебная<br>часов | Прои<br>зводс<br>т-<br>венна<br>я<br>часов |
|   |  |                | Всего,<br>часов   | В т.ч.<br>лабораторные<br>работы и<br>практические<br>занятия,<br>курсовое<br>проектировани<br>е. часов |   |                  |  |
| 1   | 2  | 3              | 4   | 5   | 6   | 7                | 8  |
| ПК.1.1- 1.3   | Раздел 1. Применение технологии управления<br>работой железнодорожного транспорта            | 482            | 344   | 140   | 138   |                  |  |
| ПК.1.1.-1.3   | Раздел 2. Использование информационных<br>технологий в работе железнодорожного<br>транспорта | 98             | 52  | 20  | 46  |                  |  |
| ПК.1.1.-1.3   | Раздел 3. Применение автоматизированных систем<br>управления перевозочным процессом          | 136            | 96  | 50  | 40  |                  |  |
| ПК.1.1.-1.3   | Учебная практика   | 72             |   |   |   | 72               |  |
| ПК.1.1.-1.3   | Производственная практика  | 144            |   |   |   |                  | 144  |
|   | <b>ВСЕГО</b>   | <b>932</b>     | <b>492</b>  | <b>210</b>  | <b>224</b>  | <b>72</b>        | <b>144</b>                                 |

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем                 | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)  | Объем часов   | Уровень освоения |  |
|---|---|---|------------------|--|
| 1   | 2   | 3   | 4                |  |
| <b>Раздел 1. Применение технологии управления железнодорожного транспорта</b>                             |   | 726   |                  |  |
| <b>МДК 0 1.01 Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)</b>                                 |   |   |                  |  |
| <b>Тема1. Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте</b>                                  | <b>Содержание</b>   | 2   |                  |  |
|   | <b>1</b> Сущность и содержание эксплуатационной работы. Техническая и коммерческая эксплуатация. Документы, регламентирующие эксплуатационную работу железных дорог и безопасность движения.<br>Структура управления железнодорожным транспортом. |   | 2                |  |
| <b>Тема 2</b> Общая характеристика и организация работы промежуточных, участковых и сортировочных станций | <b>Содержание</b>   | 16  | 2                |  |
|   | <b>1.</b> Назначение и классификация железнодорожных станций, их техническое оснащение. Общая характеристика работы станций   | 10  |                  |  |
|   | <b>2.</b> Документы, регламентирующие работу ж.д. станций.  |   |                  |  |
|   | <b>3.</b> Понятие о технологическом процессе работы станции, его содержание.  |   |                  |  |
|   | <b>4.</b> Типовые технологические процессы работы станций, их роль.   |   |                  |  |
|   | <b>5.</b> Типовые технологические процессы работы станций, их роль.   |   |                  |  |
|   | <b>Практические занятия</b>   |   | 6                |  |
|   | <b>1</b>  | Разрабатывание ТРА ж.д. станции и его содержание. ПР №1                 | 2                |  |
|   | <b>2</b>  | Разрабатывание Технологического процесса станции и его содержание ПР№ 2 | 2                |  |
|   | <b>3</b>  | Разрабатывание Технологического процесса станции и его содержание ПР№ 2 | 2                |  |
|   | Самостоятельная работа  |   | 9                |  |
| <b>1</b>  | Составить конспект на тему: Технологический процесс работы станции. 3   |   |                  |  |



|  |  |  |    |   |
|--|--|--|----|---|
|  | 2  | Подготовить сообщение на тему: Понятие о технологическом процессе работы станции 3                 |    |   |
|  | 3  | Подготовить сообщение на тему: Документы, регламентирующие работу ж.д. станции.                    | 3  |   |
| <b>Тема 3</b><br>Раздельные пункты и железнодорожные узлы        | <b>Содержание</b>  |  | 22 | 2 |
|  | 1.   | Назначение и классификация раздельных пунктов.   | 16 |   |
|  | 2.   | Назначение и классификация раздельных пунктов  |    |   |
|  | 3.   | Общие сведения о станционном хозяйстве.  |    |   |
|  | 4.   | Станционные и специальные пути   |    |   |
|  | 5.   | Техническо Распорядительный Акт Станции  |    |   |
|  | 6.   | Техническо Распорядительный Акт Станции  |    |   |
|  | 7.   | Понятие маневровой работы на станции   |    |   |
|  | 8.   | Понятие маневровой работы на станции   |    |   |
|  | <b>Практические занятия</b>  |  | 6  |   |
|  | 1  | Выполнение схемы раздельного пункта. ПР№3  | 2  |   |
|  |  | Выполнение схемы раздельного пункта. ПР№3  | 2  |   |
|  | 2  | Сравнительная характеристика признаков станций в сравнении с разъездами и обгонными пунктами. ПР№4 | 2  |   |
|  | Самостоятельная работа   |  | 9  |   |
| 1  | Конспектирование теоритического материала на тему: Техническо Распорядительный Акт Станции | 6  |    |   |
| 2  | Подготовить сообщение на тему: Станционные и специальные пути.                             | 3  |    |   |
| <b>Тема 4.</b><br><b>Технология обработки поездов на станции</b> | <b>Содержание</b>  |  | 22 | 2 |
|  | 1.   | Технология обработки транзитных поездов.   | 16 |   |
|  | 2.   | Технология обработки поездов по прибытии на технических станциях.                                  |    |   |
|  | 3.   | Технология обработки поездов по прибытии на технических станциях                                   |    |   |
|  | 4.   | Технология обслуживания поездов, следующих со сменой локомотивов и поездных бригад                 |    |   |
|  | 5.   | Технология обслуживания поездов, следующих со сменой локомотивов и поездных бригад                 |    |   |
|  | 6.   | Организация коммерческого и технического обслуживания  |    |   |
|  | 7.   | Техническое обслуживание и коммерческий осмотр поездов.  |    |   |
|  | 8.   | Техническое обслуживание и коммерческий осмотр поездов   |    |   |

|  |  |             |   |
|--|--|-------------|---|
|  | <b>Практические занятия</b>  | 6           |   |
|  | <b>1</b> Составление плана работы диспетчерского локомотива на вытяжных путях и сортировочных горках ПР№5  | 2           |   |
|  | <b>2</b> Составление плана работы со сборным поездом. ПР№ 6  | 2           |   |
|  | <b>3</b> Заполнение Техническо Распорядительный Акт Станции ПР№7   | 2           |   |
|  | <b>Самостоятельная работа</b>  | 9           |   |
|  | <b>1</b> Конспектирование теоритического материала на тему:<br>1. Роль участковых станций<br>2. Предварительная информация о поездах, поступающих в переработку<br>3. Роль сортировочной станции | 3<br>3<br>3 |   |
| <b>2курс 4 семестр</b>   |  |             |   |
| <b>Тема5.Технология формирования и расформирования поездов</b> | <b>Содержание</b>  | 38          |   |
|  | <b>1.</b> Технология расформирования и формирования поездов на сортировочной горке.  | 22          | 2 |
|  | <b>2.</b> Определение горочного технологического интервала, горочного цикла  |             |   |
|  | <b>3.</b> Определение горочного технологического интервала, горочного цикла.   |             |   |
|  | <b>4.</b> Применение технических средств для механизации и автоматизации процесса роспуска вагонов.  |             |   |
|  | <b>5.</b> .. Технологический график работы сортировочной горки с одним локомотивом при одном пути надвига.   |             |   |
|  | <b>6.</b> . Накопление вагонов в сортировочном парке. Окончание формирования поездов на сортировочных горках   |             |   |
|  | <b>7.</b> Процесс накопления вагонов на состав   |             |   |
|  | <b>8.</b> . Простой вагонов под накоплением  |             |   |
|  | <b>9.</b> Организация формирования поездов и перестановка составов в парк отправления  |             |   |
|  | <b>10.</b> Обработка составов по отправлению на технических станциях   |             |   |
|  | <b>11.</b> Организация осмотра и безотцепочного ремонта вагонов на путях сортировочного парка и в парке отправления  |             |   |
|  | <b>12</b> <b>Контрольная работа № 1</b><br><b>Определение перерабатывающей способности горки при двух путях надвига и двух горочных локомотивах</b>  | 2           |   |
| <b>Практические занятия</b>                                    | 14   | 2           |   |

|   |   |   |    |   |
|---|---|---|----|---|
|   | <b>1</b>  | Построение диаграмм вагонопотоков. ПР№ 8  | 2  |   |
|   | <b>2</b>  | Нормирование маневровых операций на вытяжных путях ПР№9   | 2  |   |
|   | <b>3</b>  | Нормирование маневровых операций на сортировочных горках.ПР№10  | 2  |   |
|   | <b>4</b>  | Разработка графика работы сортировочной горки. Определение перерабатывающей способности горки.ПР№ 11  | 2  |   |
|   | <b>5</b>  | Разработка графика обработки поезда прибывающего на станцию в расформирование.. ПР№12   | 2  |   |
|   | <b>6</b>  | Разработать график обработки транзитного поезда, прибывающего на станцию для смены поездного локомотива и локомотивных бригадПР№13  | 2  |   |
|   | <b>7</b>  | Определение оптимального варианта сочетания числа локомотивов и горочных занятых на окончательном формировании составов в хвосте сортировочного парка.ПР№ 14  | 2  |   |
| <b>Самостоятельная работа</b>   |   |   | 18 |   |
|   | <b>1</b>  | Конспектирование теоритического материала на темы:  | 3  |   |
|   | <b>2</b>  | 1.Технологический процесс работы станции  | 3  |   |
|   | <b>3</b>  | 2.Техническо-распорядительный акт (ТРА) станции   | 6  |   |
|   | <b>4</b>  | 3.Особенности организации маневровой работы с местными вагонами на железнодорожных подъездных, путях промышленных предприятий<br>4. Обработка вагонов на железнодорожных,подъездных, путях промышленных предприятий | 6  |   |
| <b>Т6<br/>Организация обработки поездной информации и перевозочных документов</b> |   | <b>Содержание</b>   | 18 | 2 |
|   | 1.  | Назначение, оборудования размещение на станции и расстановка штата стационарного технологического центра(СТЦ).  | 10 |   |
|   | 2.  | Назначение, оборудования размещение на станции и расстановка штата стационарного технологического центра(СТЦ).  |    |   |
|   | 3.  | Пересылка поездных и перевозочных док ументов   |    |   |
|   | 4.  | Иформационное обеспечение автоматизированными системами управления (АСУ) станций  |    |   |
|   | 5.  | Получение информации о подходе поездов. Проверка поездов (списывание).  |    |   |
|   | 6.  | Контрольная работа № 2<br>Подборка и подготовка документов на формируемые составы поездов   | 2  |   |
|   |   | <b>Практические занятия</b>   | 6  |   |
| <b>1</b>  | Составление натурального листа формы ДУ-1 на сформированный поезд с применением 2 |   |    |   |

|   |                               |   |             |   |
|---|-------------------------------|---|-------------|---|
|   |                               | технологии. ПР№15   |             |   |
|   | 2                             | Составление сортировочного листка формы ДУ-66. С применением технологии. ПР№16  | 2           |   |
|   | 3                             | Заполнение накладной на груженую цистерну с применением технологии. ПР№17   | 2           |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b> |   | 9           |   |
|   | 1                             | Конспектирование теоритического материала на тему:<br>1. Перечень операций, выполняемых операторами СТЦ.<br>2. Кодирование объектов железнодорожного транспорта<br>3. Учёт накопления вагонов | 3<br>3<br>3 |   |
| <b>Темам7<br/>Взаимодействие в<br/>работе элементов<br/>станции</b> |                               | <b>Содержание</b>   | 20          |   |
|   | 1                             | Принципы взаимодействия основных элементов станции между собой и прилегающими перегонами..  | 14          | 2 |
|   | 2                             | Условия рационального взаимодействия в работе парков и сортировочных устройств между собой и прилегающими участками   |             |   |
|   | 3                             | Методы нормирования межоперационных простоев  |             |   |
|   | 4                             | Аналитические методы расчёта станционных процессов  |             |   |
|   | 5                             | Выбор оптимального режима работы парка приёма, сортировочной горки, сортировочного парка, вытяжных путей для формирования, парка отправления  |             |   |
|   | 6                             | Выбор оптимального режима работы парка приёма, сортировочной горки, сортировочного парка, вытяжных путей для формирования, парка отправления  |             |   |
|   | 7                             | Выбор оптимального режима работы парка приёма, сортировочной горки, сортировочного парка, вытяжных путей для формирования, парка отправления  |             |   |
|   |                               | Практическое занятие  | 6           |   |
|   | 1                             | Расчет потребного количества маневровых локомотивов. ПР№18  | 2           |   |
|   | 2                             | Разработка работка графика работы сортировочной горки. Определить перерабатывающую способность..ПР19  | 2           |   |
|   |                               | Разработка графика работы сортировочной горки. Определить перерабатывающую способность..ПР19  | 2           |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b> |   | 11          |   |
|   | 1 .                           | Конспектирование теоретического материала на тему:<br>1. Принципы взаимодействия основных элементов станции между собой<br>2. Методы нормирования межоперационных простоев                    | 3<br>4      |   |

|  |  |   |    |   |
|--|--|---|----|---|
|  | 2  | Подготовка к к практическим занятиям  | 4  |   |
| <b>Тема 8</b><br>.Организация местной работы на станциях |  | <b>Содержание</b>   | 30 | 2 |
|  | 1.   | Технология работы с местными вагонами на сортировочных участковых и грузовых станциях.                        | 18 |   |
|  | 2.   | Технология работы с местными вагонами на сортировочных участковых и грузовых станциях                         |    |   |
|  | 3.   | Расформирование прибывших составов на грузовых станциях   |    |   |
|  | 4.   | Подготовка порожних вагонов под погрузку опасных грузов, в том числе взрывчатых материалов                    |    |   |
|  | 5.   | Организация подачи и уборки вагонов местных вагонов.  |    |   |
|  | 6.   | Нормирование маневровой работы с местными вагонами.   |    |   |
|  | 7.   | Простой местных вагонов на станции.   |    |   |
|  | 8.   | Понятие о едином технологическом процессе (ЕТП) работы станции и железнодорожных подъездных путей предприятий | 2  |   |
|  | 9.   | Назначение, содержание, порядок и методика разработки суточного план- графика                                 |    |   |
|  | 10.  | Контрольная работа№3<br>Установление очередности подачи вагонов на грузовые точки.                            |    |   |
|  |  | <b>Практическое занятие</b>   | 10 |   |
|  |  | 1 Построение графика обработки местных вагонов с одной грузовой и двумя грузовыми операциями.ПР№20            | 2  |   |
|  |  | 2 Заполнение форм перевозочных документов ПР№ 21  | 2  |   |
|  |  | 3 .Разработка графиков обработки поездов различных категорий ПР№22  | 2  |   |
|  |  | . Разработка графиков обработки поездов различных категорий ПР№22   | 2  |   |
|  |  | 4 Определение недостачи массы груза на станции назначенияПР№ 23   | 2  |   |
|  | Самостоятельная работа   | 14  |    |   |
|  | 1 Конспектирование теоретического материала на тему:<br>1. Организация оперативного руководства<br>2. Приёмсдаточные операции<br>3. Элементы суточного план-графика<br>4. Показатели работы станции, определяемые по суточному план-графику. | 3<br>3<br>3<br>3  |    |   |
|  | 2 Подготовка к практическим занятиям   | 2   |    |   |
| <b>Тема9</b><br><b>Руководство</b>                       |  | Содержание  | 8  |   |

|  |  |  |             |           |
|--|--|--|-------------|-----------|
| <b>работой станции</b>                       | 1  | Цели и задачи оперативного планирования работы станции.  |             | 2         |
|  | 2  | Виды оперативных планов, порядок их составления.   |             |           |
|  | 3  | График исполненной работы  |             |           |
|  | 4  | Суточное план-задание, задание на смену. Контроль выполнения технологического процесса   |             |           |
|  | Самостоятельная работа                   |  | 9           |           |
|  | 1  | Конспектирование теоритического материала на тему:<br>1. Оперативное руководство работой станции.<br>2. Роль командира смены.<br>3. Регулировочные мероприятия диспетчеров | 3<br>3<br>3 |           |
| <b>Тема 10. Учёт и анализ работы станции</b> | Содержание                               |  | 18          |           |
|  | 1  | Действующие формы учёта и отчётности по хозяйству перевозок и грузовому хозяйству.   | 14          | 2         |
|  | 2  | . Учёт простоя вагонов   |             |           |
|  | 3  | Значение и виды анализа работы станции   |             |           |
|  | 4  | Значение и виды анализа работы станции.  |             |           |
|  | 5  | Оперативный, периодический и целевой анализы.  |             |           |
|  | 6  | Анализ графика исполненной работы, выполнения сменного и суточного плана-задания   |             |           |
|  | 7  | Анализ графика исполненной работы, выполнения сменного и суточного плана-задания   |             |           |
|  | <b>Практические занятия</b>              |  | 4           |           |
|  | 1  | Заполнение форм ДУ-8 первичной учётной документации простоя вагонов на станции. ПР№ 24   | 2           |           |
|  | 2  | Расчет показателей работы станции. ПР№ 25  | 2           |           |
|  | Самостоятельная работа                   |  | 9           |           |
|  | 1  | Конспектирование теоретического материала на тему:<br>1. Значения и виды учёта.<br>2. Автоматизация учёта<br>3.Цель анализа работы станции                                 | 3<br>3<br>3 |           |
|  | <b>Т 11 Особенности работы станции в</b> | Содержание   |             | <b>16</b> |
| 1.   |  | Мероприятия по подготовке станции к работе в зимних условиях.  | <b>8</b>    | 2         |

|   |   |  |        |   |
|---|---|--|--------|---|
| <b>зимних условиях</b>  | <b>2.</b>   | . Технология работы станции в зимних условиях  |        |   |
|   | <b>3.</b>   | Организация работы снегоуборочной техники на перегонах и станциях  |        |   |
|   | <b>4.</b>   | Организация снегоборьбы на станциях. мест выгрузки снега. Очередность уборки станционных путей.  |        |   |
|   | <b>Практические занятия</b>                                 |  | 8      |   |
|   | <b>1</b>  | Разработка на основании технологии работы станции на подъездном пути промышленного предприятия организационно-технические мероприятия по работе станции в зимних условиях. ПР№26 | 2      |   |
|   | <b>2</b>  | Разработка на подъездном пути промышленного предприятия очередности очистки и уборки от снега станционные пути снегоуборочной техникой. ПР№27                                    | 2      |   |
|   |   | Разработка на подъездном пути промышленного предприятия очередности очистки и уборки от снега станционные пути снегоуборочной техникой. ПР№27                                    | 2      |   |
|   | <b>3</b>  | Анализ организации и работы станции на подъездном пути промышленного предприятия зимой. ПР№ 28   | 2      |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b>                               |  | 7      |   |
|   | <b>1</b>  | Конспектирование теоритического материала на тему:<br>1. Очередность уборки станционных путей.<br>2. Определение мест выгрузки снега   | 3<br>4 |   |
| <b>Тема 12<br/>Обеспечение безопасности движения на станции</b> | <b>Содержание</b>   |  | 20     |   |
|   | <b>1.</b>   | Обеспечение безопасности движения поездов и маневровой работы на станции.  | 12     | 2 |
|   | <b>2.</b>   | Факторы, определяющие состояние безопасности движения поездов в хозяйстве перевозок  |        |   |
|   | <b>3.</b>   | Ответственность причастных работников за допущенные случаи брака   |        |   |
|   | <b>4.</b>   | Расследование и учёт браков в поездной и маневровой работе.  |        |   |
|   | <b>5.</b>   | Расследование и учёт браков в поездной и маневровой работе.  |        |   |
|   | <b>6.</b>   | Обеспечение сохранности вагонного парка Контроль выполнения требований безопасности движения   |        |   |
|   | <b>Практические занятия</b>                                 |  | 8      |   |
|   | <b>1</b>  | Проведение месячного осмотра станционных устройств. ПР№29  | 2      |   |
| <b>2</b>  | Анализ состояния безопасности на железных дорогах РФ. ПР№30 | 2  |        |   |

|  |                               |  |        |   |
|--|-------------------------------|--|--------|---|
|  | 3                             | Разработка плана мероприятий направленных на усиление безопасности движения и укрепление производственной дисциплины. ПР№31  | 2      |   |
|  | 4                             | Заполнение акта служебного расследования случая брака в работе формы РБУ-3. ПР№32  | 2      |   |
|  | <b>Самостоятельная работа</b> |  | 11     |   |
|  | 1                             | Подготовить письменное сообщение на тему:<br>1. Контроль выполнения требований безопасности движения.<br>2. Расследование и учёт браков в поездной и маневровой работе | 5<br>6 |   |
| <b>Тема13.Организация работы железнодорожных узлов</b> | <b>Содержание</b>             |  | 22     |   |
|  | 1.                            | Значение железнодорожных и транспортных узлов в перевозочном процессе.   | 12     | 2 |
|  | 2.                            | Технология работы железнодорожных узлов  |        |   |
|  | 3.                            | . Структура вагонопотоков в железнодорожном узле. Распределение работы в железнодорожном узле  |        |   |
|  | 4.                            | Специализация станций, входящих в состав железнодорожного узла   |        |   |
|  | 5.                            | Оперативное планирование и руководство работой узла  |        |   |
|  | 6.                            | .Технологический процесс работы железнодорожного узла.   |        |   |
|  | 7.                            | <b>Контрольная работа №4</b><br>Расчёт эталона распределения и определение мощности струи вагонопотока».   | 2      |   |
|  | <b>Практическое занятие</b>   |  | 8      |   |
|  | 1                             | Разработка технологического процесса работы железнодорожной станции на подъездном пути промышленного транспорта. ПР№33   | 2      |   |
|  | 2                             | Разработка Техническо-распорядительный акт станции (ТРА) на подъездном пути промышленного транспорта.ПР№34   | 2      |   |
|  | 3                             | Разработка плана мероприятий направленных на усиление безопасности движения и укрепление производственной дисциплины в железнодорожных узлах.ПР№35                     | 2      |   |
|  | 4                             | Разработка оперативного планирования руководства работой в узле.ПР№36 2  |        |   |
|  | <b>Самостоятельная работа</b> |  | 12     |   |



|   |   |  |           |   |
|---|---|--|-----------|---|
|   | <b>1</b>  | Конспектирование теоритического материала на тему:<br>1. т « <b>Значение железнодорожных узлов в перевозочном процессе</b> »:<br>2. <b>Распределение работы в железнодорожном узле</b> »: ПТО, ПКО, ДСП, ДНЦ, ТЧМ, ТЧМП. | 4<br>6    |   |
|   | <b>2</b>  | Подготовка к практическим занятиям   | 2         |   |
| <b>Тема 14.<br/>Организация<br/>вагонопотоков</b> | <b>Содержание</b>   |  | 26        |   |
|   | <b>1.</b>   | Понятие о вагонопотоках, формы их представления.   | 14        | 2 |
|   | <b>2.</b>   | Эффективность концентрации сортировочной работы на станциях сети.  |           |   |
|   | <b>3.</b>   | Понятие о маршруте. Основы маршрутизации перевозок   |           |   |
|   | <b>4.</b>   | Выбор рационального направления следования вагонопотоков.  |           |   |
|   | <b>5.</b>   | План формирования поездов, его задачи  |           |   |
|   | <b>6.</b>   | Условия назначения маршрутов. Методы организации маршрутных перевозок.   |           |   |
|   | <b>7.</b>   | Кольцевые маршруты. Планы маршрутизации  |           |   |
|   | <b>Практическое занятие</b>   |  | 12        |   |
|   | <b>1.</b>   | Расчет эталон распределения и определение мощности струи вагонопотока. ПР№37   | 2         |   |
|   | <b>2.</b>   | Расчет эталон распределения и определение мощности струи вагонопотока. ПР№37   | 2         |   |
|   | <b>3.</b>   | Расчет плана формирования поездов. ПР. 38  | 2         |   |
|   | <b>4.</b>   | Расчет плана формирования поездов. ПР. 38  | 2         |   |
|   | <b>5.</b>   | Построение диаграммы вагонопотоков ПР39  | 2         |   |
|   | <b>6.</b>   | Построение диаграммы вагонопотоков ПР39  | 2         |   |
| <b>Самостоятельная работа</b>                     |   | .12  |           |   |
| <b>1.</b>   | Конспектирование теоритического материала: Кольцевые маршруты. Планы маршрутизации. Понятие о вагонопотоках, формы их представления. Основы маршрутизации перевозок | 10   |           |   |
| <b>2.</b>   | Подготовка к практическим занятиям  | 2  |           |   |
| <b>Учебная практика</b>                           |   |  | <b>72</b> |   |

|  |   |    |   |
|--|---|----|---|
| <p>Вводное занятие<br/> Отмена и искусственная разделка маршрутов<br/> Общие положения по работе дежурного по станции<br/> Прием, отправление и пропуск поездов при основных нормально действующих средствах сигнализации и связи по движению поездов<br/> Движение поездов при телефонных средствах связи, являющихся основными<br/> Прием и отправление поездов при запрещающем показании входного и выходного светофоров<br/> Прием и отправление поездов в условиях прекращения или при перерыве действия установленных средств сигнализации и связи<br/> Прием и отправление поездов по изолированным участкам и стрелкам, выключенным из ЭЦ с сохранением пользования сигналами<br/> Прием и отправление поездов по изолированным участкам и стрелкам, выключенным из ЭЦ без сохранения пользования сигналами<br/> Выдача предупреждений на поезда. Действия ДСП в аварийных и нестандартных ситуациях</p> |   |    |   |
|  |   |    |   |
| <p><b>Т 15.</b> Разработка плана формирования поездов на технических станциях</p>  | <p><b>Содержание</b></p>  | 20 |   |
|  | <p><b>1.</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.</p> | 16 | 2 |
|  | <p><b>2.</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.</p> |    |   |
|  | <p><b>3.</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.</p> |    |   |
|  | <p><b>4.</b> Принципы и основные методы составления плана формирования поездов Показатели плана формирования поездов.</p>   |    |   |
|  | <p><b>5.</b> Организация местных вагонопотоков, групповых поездов</p>   |    |   |
|  | <p><b>6.</b> . Основные условия выполнения плана формирования поездов.</p>  |    |   |
|  | <p><b>7.</b> Соответствие плана формирования путевому развитию и перерабатывающей способности станций.. Контроль и анализ выполнения плана формирования поездов.</p>  |    |   |
|  | <p><b>8.</b> Оперативная корректировка формирования дальних сквозных поездов сверх плана</p>  |    |   |

|   |   |                  |   |
|---|---|------------------|---|
|   | <b>Практические занятия</b>   | 4                |   |
|   | 1. Составление плана работы со сборным поездом.. ПР№1   | 2                |   |
|   | 2. Определение методом последовательного расчета оптимального варианта плана формирования поездов.ПР№2  | 2                |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b>   | 14               |   |
|   | 1. Конспектирование теоретического материала по теме:<br>1. «Особенности планов маршрутизации»,<br>2. «Назначение сборных и вывозных поездов»<br>3. Назначение участковых поездов<br>4. Ускоренные групповые поезда | 3<br>3<br>3<br>3 |   |
|   | 2. Подготовка к практическим занятиям   | 2                |   |
| <b>Тема 16<br/>Организация<br/>пассажиропотоков<br/>дальнего, местного<br/>и пригородного<br/>сообщений</b> | <b>Содержание</b>   | 24               |   |
|   | 1. Мощность и распределение пассажиропотоков на железнодорожных направлениях.   | 18               | 2 |
|   | 2. Требования к организации пассажирского движения...   |                  |   |
|   | 3. Назначения и категории пассажирских поездов. Учёт и отчётность по пассажирским перевозкам  |                  |   |
|   | 4. Оперативное руководство пассажирскими перевозками. Скорости движения пассажирских поездов..  |                  |   |
|   | 5. План формирования дальних и местных пассажирских поездов. Расчёт размеров пассажирского движения   |                  |   |
|   | 6. Нормирование стоянок и перегонных времён хода поездов.   |                  |   |
|   | 7. Организация пригородного пассажирского движения.   |                  |   |
|   | 8. График оборота пригородных составов.   |                  |   |
|   | 9. Координация работы железных дорог по пригородным перевозкам с работой других видов транспорта  |                  |   |
|   | 10. Разработка графика и расписания движения пассажирских поездов Контрольная работа № 5  | 2                |   |
| <b>Практические занятия</b>   | 4   |                  |   |

|   |  |   |    |   |
|---|--|---|----|---|
|   | 1.   | Составление структурной схемы управления пассажирскими перевозками ПР№3   | 2  |   |
|   | 2.   | Расчет технико-экономических показателей пассажирских перевозок. ПР№4   | 2  |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b>  |   | 14 |   |
|   | 1.   | Конспектирование теоретического материала по теме:  | 3  |   |
|   |  | 1. «Виды пассажирских сообщений»:   | 3  |   |
|   |  | 2. Категории пассажирских поездов».   | 3  |   |
|   |  | 3.оборот пассажирских составов  | 3  |   |
|   |  | 4. Особенности п ригородного движения.  |    |   |
|   | 2  | Подготовка к практическим занятиям  | 2  |   |
| <b>Тема 17 .<br/>Технология работы<br/>пассажирских<br/>станций</b> | <b>Содержание</b>  |   | 26 |   |
|   | 1.   | Особенности технологического процесса работы пассажирских станций.  | 18 | 2 |
|   | 2.   | Технология обработки транзитных пассажирских поездов. Обработка пассажирских поездов на приёмо-отправочных путях.                 |    |   |
|   | 3.   | Технология обработки пассажирских составов на технических станциях. Обработка пригородных поездов                                 |    |   |
|   | 4.   | Особенности маневровой работы с пассажирскими поездами  |    |   |
|   | 5.   | Суточный план-график работы пассажирской технической станции  |    |   |
|   | 6.   | Суточный план-график работы пассажирской технической станции.   |    |   |
|   | 7.   | Технологический процесс работы вокзалов, касс.  |    |   |
|   | 8.   | Организация пассажиропотоков на вокзале и привокзальных площадях. Информация для пассажиров и её автоматизация.                   |    |   |
|   | 9.   | Организация работы и расчёт необходимого количества билетных касс.  |    |   |
|   | <b>Практическое занятие</b>  |   | 8  |   |
|   | 1.   | Классификация пассажирских станций и их назначение. ПР№5  | 2  |   |
|   | 2.   | Составление требований, предъявляемых к формированию пассажирских поездов. ПР№6   | 2  |   |
|   | 3.   | Классификация пассажирских поездов. ПР7   | 2  |   |
|   | 4.   | Составление основных схем устройства технических пассажирских станций.Расчёт потребного количества вокзальных подразделений. ПР№8 | 2  |   |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                       |  | 13  |    |   |
| 1.  | Конспектирование теоретического материала по теме Особенности маневровых б |   |    |   |

|                                       |   |  |    |   |
|---------------------------------------|---|--|----|---|
|                                       |   | работ, «Оперативное руководство на станции   |    |   |
|                                       | 2.  | Подготовка к практическим занятиям   | 3  |   |
|                                       | 3   | Подготовка сообщения «Автоматизация информации для пассажиров»                       | 4  |   |
| <b>Т 18 . График движения поездов</b> | <b>Содержание</b>   |  | 60 |   |
|                                       | 1.  | Значение графика движения поездов, форма и содержание.                               | 24 | 2 |
|                                       | 2.  | График движения пассажирских и пригородных поездов.                                  |    |   |
|                                       | 3.  | График движения пассажирских и пригородных поездов                                   |    |   |
|                                       | 4.  | График движения пассажирских и пригородных поездов                                   |    |   |
|                                       | 5.  | Согласование расписаний дальних, местных и пригородных поездов различных направлений |    |   |
|                                       | 6.  | Понятие о местной работе участка и направления                                       |    |   |
|                                       | 7.  | Способы обслуживания местной работы промежуточных станций.                           |    |   |
|                                       | 8.  | Объём местной работы с гружёными и порожними вагонами..                              |    |   |
|                                       | 9.  | Варианты обслуживания местной работы участков  |    |   |
|                                       | 10.   | Исходные данные, порядок составления графика. Методика составления графика           |    |   |
|                                       | 11.   | Вариантные графики движения поездов  |    |   |
|                                       | 12.   | Показатели графика. Обеспечение выполнения графика движения поездов                  |    |   |
|                                       | 13  | Контрольная работа №6<br>Разработка графика движения поездов по исходным данным.     | 2  |   |
|                                       | <b>Практические занятия</b>                                     |  | 34 |   |
|                                       | 1.  | Определение ответственности железной дороги за опоздание пассажирского поезда ПР№9   | 2  |   |
|                                       | 2.  | Ведение графика исполненного движения (ГИД)ПР№10                                     | 2  |   |
| 3.                                    | Ведение графика исполненного движения (ГИД)ПР№10                |  |    |   |
| 4.                                    | Анализ работы автоматизированного рабочего места (АРМ ГИД)ПР№11 | 2  |    |   |

|                                |                               |  |        |   |
|--------------------------------|-------------------------------|--|--------|---|
|                                | 5.                            | Нормирование маневровых операций на вытяжных путях подъездного пути. ПР№12   | 2      |   |
|                                | 6.                            | Нормирование маневровых операций на вытяжных путях общего пользования ПР№13  | 2      |   |
|                                | 7.                            | Нормирование маневровых операций на сортировочных горках ПР№14   | 2      |   |
|                                | 8.                            | Нормирование маневровых операций на сортировочных горках ПР№14   | 2      |   |
|                                | 9.                            | Составление плана работы со сборным поездом. ПР№15   | 2      |   |
|                                | 10.                           | Составление плана работы со сборным поездом. ПР№15   | 2      |   |
|                                | 11.                           | Маневровая работа на станции. Классификация маневров. Типы маневровых передвижений ПР№16                                   | 2      |   |
|                                | 12.                           | Маневровая работа на станции. Классификация маневров. Типы маневровых передвижений ПР№16                                   | 2      |   |
|                                | 13.                           | Определение оптимального числа подач и уборок вагонов к грузовым фронтам. ПР№17  | 2      |   |
|                                | 14.                           | Определение оптимального числа подач и уборок вагонов к грузовым фронтам. ПР№17  | 2      |   |
|                                | 15.                           | Определение нормы на закрепление железнодорожного подвижного состава тормозными башмаками на станционных путях ПР№18       | 2      |   |
|                                | 16.                           | Определение оптимального числа мест выгрузки(погрузки) маршрутов. ПР№19  | 2      |   |
|                                | 17.                           | Определение очередности подачи и уборки вагонов. ПР№20   | 2      |   |
|                                | <b>Самостоятельная работа</b> |  | 15     |   |
|                                | 1.                            | Конспектирование теоретического материала по теме;<br>1. «Требования ПТЭ к графику движения поездов»;<br>2. Теория графика | 3<br>3 |   |
|                                | 2.                            | Подготовка к практическим занятиям   | 9      |   |
| <b>Тема 19</b>                 | <b>Содержание</b>             |  | 18     |   |
| <b>.Пропускная и провозная</b> | 1.                            | Пропускная способность железнодорожных линий.  | 16     | 2 |

|  |   |  |   |    |  |
|--|---|--|---|----|--|
| <b>способность железнодорожных линий</b>             | 2.  | Диаграмма пропускной способности участка.  |   |    |  |
|  | 3.  | Диаграмма пропускной способности участка   |   |    |  |
|  | 4.  | Идентичные, максимальные, труднейшие и ограничивающие перегоны..   |   |    |  |
|  | 5.  | Схемы пропуска поездов через труднейший перегон  |   |    |  |
|  | 6.  | Пропускная способность однопутных участков при параллельном парном и непарном, частично-пакетном графиках        |   |    |  |
|  | 7.  | Пропускная способность двухпутных участков при параллельном и непараллельном графике движения. Коэффициент съёма |   |    |  |
|  | 8.  | Провозная способность железнодорожных линий  |   |    |  |
|  | <b>Практическое занятие</b>   |  |   | 2  |  |
|  |   | Определение массы состава и полезной длины приемоотправочных путей ПР№21   |   | 2  |  |
|  | <b>Самостоятельная работа</b>   |  |   | 14 |  |
| 1.   | Конспектирование теоретического материала по теме:<br>1. «Схемы пропуска поездов через труднейший перегон»,<br>2. «Усиление пропускной способности железнодорожных линий»:<br>3. ПерIOD графика |  | 3 |    |  |
|  |   |  | 3 |    |  |
|  |   |  | 4 |    |  |
|  | 2.  | Подготовка к практическим занятиям   |   | 1  |  |
| 3.   | Подготовить сообщение по теме «Пропускная способность железнодорожных линий»  |  | 3 |    |  |
| <b>Тема20 .Тяговое обслуживание движения поездов</b> | <b>Содержание</b>   |  |   | 8  |  |
|  | 1.  | Основы организации обслуживания поездов локомотивами. Участки и полигоны обращения локомотивов.                  |   | 8  |  |
|  |   |  |   |    |  |
|  |   |  |   |    |  |
|  |   |  |   |    |  |
|  | 2.  | Технологические нормы на операции с локомотивами   |   |    |  |
| 3.   | Увязка графика движения поездов и оборота локомотивов. График оборота локомотивов.  |  |   |    |  |
| 4.   | Организация труда и отдыха локомотивных бригад  |  |   |    |  |
| <b>Самостоятельная работа</b>                        |   |  | 8 |    |  |
| 1.   | Конспектирование теоретического материала по теме<br>1. «Технологические нормы на операции с локомотивами»,<br>2. «Особенности графика оборота локомотивов»:                                    |  | 4 |    |  |
|  |   |  | 4 |    |  |
| <b>Тема 21</b> Управление                            | <b>Содержание</b>   |  |   | 50 |  |

|  |                        |   |    |   |
|--|------------------------|---|----|---|
| эксплуатационной работой                                 | 1.                     | Формы управления процессами перевозок. Цель технического нормирования. Количественные нормы работы железной дороги и отделений дороги. Способы регулирования парков гружёных и порожних вагонов. Регулировочные задания. Качественные показатели работы железной дороги и отделений дороги                            | 20 | 2 |
|  | 2.                     | Работа сети, железных дорог, отделений дорог. Парки грузовых порожних и местных вагонов. Коэффициент местной работы. Пробеги вагонов, коэффициент порожнего пробега. Рейсы вагонов. Статическая и динамическая нагрузка вагонов.оборот грузового вагона. Среднесуточный пробег и производительность вагона.           |    |   |
|  | 3.                     | Локомотивный парк и его подразделение. Порядок распределения локомотивного парка по участкам и направлениям.  |    |   |
|  | 4.                     | Показатели использования локомотивов. Пробеги локомотивов. Производительность локомотива. Расчёт потребного парка локомотивов   |    |   |
|  | 5                      | Порядок разработки месячного, суточного и сменного планов перевозок.  |    |   |
|  | 6                      | Задачи оперативного планирования работы сети, железных дорог и отделений железных дорог. Организация обмена информацией с соседними железными дорогами и отделениями железных дорог.  |    |   |
|  | 7                      | Оперативные меры по обеспечению плана, технических норм и суточных планов. Способы регулирования объёма погрузки, вагонных парков, вагонопотоков  |    |   |
|  | 8                      | 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   |    |   |
|  | 9                      | 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  |    |   |
|  | 10.                    | Задачи и виды анализа эксплуатационной работы. Анализ выполнения плана погрузки, норм выгрузки, задания по регулированию вагонными парками и сдаче порожних вагонов. Анализ вагонопотоков, выполнение плана передачи поездов и вагонов. Анализ исполненного движения поездов, работы локомотивного и вагонного парков |    |   |
|  | <b>Курсовая работа</b> |   | 30 |   |
| <b>Технологический процесс работы участковой станции</b> |                        |   |    |   |



|                               |   |    |  |
|-------------------------------|---|----|--|
| 1.                            | Введение. Общие вопросы работы участковой железнодорожной станции                                       | 2  |  |
| 2.                            | Оперативное руководство и планирование работы железнодорожной станции                                   | 2  |  |
| 3.                            | Технология обработки поездов на железнодорожной станции<br>Организация маневровой работы                | 2  |  |
| 4.                            | Нормирование технологических операций с поездом и вагонами  | 2  |  |
| 5.                            | Разработка 12 часового плана-графика работы железнодорожной станции                                     | 2  |  |
| 6.                            | Разработка 12 часового плана-графика работы железнодорожной станции                                     | 2  |  |
| 7.                            | Расчет показателей работы железнодорожной станции   | 2  |  |
| 8.                            | Мероприятия по обеспечению безопасности движения. Мероприятия по охране труда и защите окружающей среды | 2  |  |
| 9.                            | Заключение. Список литературы   | 2  |  |
| 10.                           | Графическая часть.<br>Лист 1. Суточный план-график работы участковой станции                            | 2  |  |
| 11.                           | Графическая часть.<br>Лист 1. Суточный план-график работы участковой станции                            | 2  |  |
| 12.                           | Графическая часть. Лист 1. Суточный план-график работы участковой станции                               | 2  |  |
| 13.                           | Графическая часть.<br>Лист 1. Суточный план-график работы участковой станции                            | 2  |  |
| 14.                           | Графическая часть.<br>Лист 1. Суточный план-график работы участковой станции                            | 2  |  |
| 15.                           | Защита курсового проекта  | 2  |  |
| <b>Самостоятельная работа</b> |   |    |  |
| 1.                            | Работа по курсовому проекту   | 25 |  |
|                               | Введение. Общие вопросы работы участковой железнодорожной станции                                       | 2  |  |
|                               | Оперативное руководство и планирование работы железнодорожной станции                                   | 2  |  |

|   |   |   |    |   |
|---|---|---|----|---|
|   |   | Технология обработки поездов на железнодорожной станции<br>Организация маневровой работы  | 2  |   |
|   |   | Нормирование технологических операций с поездом и вагонами  | 2  |   |
|   |   | Разработка 12 часового плана-графика работы железнодорожной станции   | 2  |   |
|   |   | Расчет показателей работы железнодорожной станции   | 2  |   |
|   |   | Мероприятия по обеспечению безопасности движения. Мероприятия по охране труда и защите окружающей среды   | 2  |   |
|   |   | Заключение. Список литературы   | 2  |   |
|   |   | Графическая часть.<br>Лист 1. Суточный план-график работы участковой станции  | 9  |   |
| <b>Раздел 1. Использование информационных технологий в работе железнодорожного транспорта</b>     |   |   | 45 |   |
| <b>МДК 01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса на железнодорожном транспорте</b> |   |   |    |   |
|   |   | Содержание  | 12 |   |
| Т.2.1 Основные принципы, методы и свойства информационных технологий                              | <b>1</b>  | Общие сведения об информации. Основные понятия и базовые термины. Единицы измерения информации. Входная и выходная информация, нормативно-справочная информация. Классификация и кодирование информации. Классификаторы. Информационная среда. Понятие информатизации. Понятия обработки информации | 2  | 2 |
|   | <b>2</b>  | Информационные технологии и системы. Понятие информационной технологии, информационного процесса, информационной системы. Классификация информационных систем. Структура информационного процесса   | 2  |   |
|   | <b>3</b>  | Локальные, глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет и Интранет. Система передачи данных (СПД). Информационные модели и информационные потоки.  | 2  |   |
|   |   | Практические занятия  | 6  |   |
|   | <b>1</b>  | Кодирование информации с использованием классификаторов ПР№1  | 2  |   |
|   | <b>2</b>  | Логический и форматный контроль информации ПР№2   | 2  |   |
|   | <b>3.</b>   | Поиск заданной информации в сети Интернет или Интранет ПР№3   | 2  |   |
|   |   | Самостоятельная работа  | 6  |   |
|   | <b>1</b>  | Подготовить сообщение на тему: Классификаторы.  |    |   |
|   | <b>2</b>  | Подготовить сообщение на тему: Информационная среда.  |    |   |
| <b>3</b>  | Подготовить сообщение на тему: Структура информационного процесса |   |    |   |

|   |                            |   |    |   |
|---|----------------------------|---|----|---|
|   | Содержание                 |   | 14 |   |
| Тема 2.2.<br>Автоматизированные информационные системы и технологии                   | <b>1</b>                   | Автоматизированные информационные системы. Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Порядок построения автоматизированных информационных технологий. Система построения АРМ. Функциональные возможности АРМ на железнодорожном транспорте. | 2  | 2 |
|   | Практические занятия       |   | 12 |   |
|   | <b>1</b>                   | Расчет количества АРМ работников сортировочной (участковой, грузовой) станции ПР №4   | 2  |   |
|   | <b>2</b>                   | Схема передачи информационных сообщений при осуществлении перевозочного процесса ПР №5  | 4  |   |
|   | <b>3</b>                   | «Построение модели АРМ работников сортировочной (участковой, грузовой) станции» ПР №6   | 4  |   |
|   | <b>4</b>                   | Решение транспортной задачи с применением электронных таблиц ПР №7  | 2  |   |
|   | Самостоятельная работа     |   | 5  |   |
|   | <b>1</b>                   | Тематическая проработка конспектов занятий с применением учебника, дополнительной литературы  |    |   |
|   |                            | Подготовить сообщение на тему: Система построения АРМ.  |    |   |
|   | <b>2</b>                   | Подготовить сообщение на тему: Функциональные возможности АРМ на железнодорожном транспорте.  |    |   |
| Тема 2.3.<br>Технические средства и программное обеспечение информационных технологий | Содержание                 |   | 4  |   |
|   | <b>1</b>                   | Технические средства ИТ. Программное обеспечение информационных технологий. Системы баз данных  | 2  | 2 |
|   | <b>Практическая работа</b> |   | 2  |   |
|   | <b>1</b>                   | Обработка данных средствами базы данных Ассек при решении эксплуатационных задач<br>ПР №8   |    |   |
|   | Самостоятельная работа     |   | 4  |   |
|   | <b>1</b>                   | Подготовить сообщение на тему: Программное обеспечение информационных технологий.   |    |   |
|   | <b>2</b>                   | Подготовить сообщение на тему: Системы баз данных   |    |   |
| ЧАХОВСКАЯ И, В  |                            |   |    |   |

|  |   |    |   |
|--|---|----|---|
| <b>МДК 01.03. Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте</b>        |   | 96 |   |
| <b>Раздел 3. Применение автоматизированных систем управления перевозочным процессом</b>      |   |    |   |
| <b>Тема 3.1. Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог</b> | Содержание  | 18 |   |
|  | <b>1</b>   Функциональная часть АСУ на транспорте. Развитие АСУ на транспорте их задачи. Структура подразделений на предприятиях АСУ.   | 10 | 2 |
|  | <b>2</b>   Региональные отделы АСУ (РОАСУ). История создания ГВЦ. Функции и структура ГВЦ   |    |   |
|  | <b>3</b>   Классификация задач управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте.   |    |   |
|  | <b>4</b>   Характеристика функциональных задач управления перевозочным процессом.   |    |   |
|  | <b>5</b>   Оперативного управления, планирования и прогнозирования.   |    |   |
|  | Практические занятия  | 8  |   |
|  | <b>1.</b>   Определение величины информационных потоков для АСУ грузовой (участковой, сортировочной) станции ПР№1   | 2  |   |
|  | <b>2.</b>   Определение величины информационных потоков для АСУ грузовой (участковой, сортировочной) станции ПР№1   | 2  |   |
|  | <b>3.</b>   Расчет технических норм эксплуатационной работы инфраструктуры на ЭВМ ПР№2  | 2  |   |
|  | <b>4.</b>   Расчет технических норм эксплуатационной работы инфраструктуры на ЭВМ ПР№2  | 2  |   |
|  | Самостоятельная работа  | 10 |   |
|  | <b>1</b>   Конспектирование теоретического материала «Развитие АСУ на транспорте их задачи»   | 3  |   |
|  | <b>2</b>   Подготовка к практическим занятиям   | 1  |   |
|  | <b>3</b>   Подготовка сообщения «Задачи АСУ, «История создания ГВЦ»   | 6  |   |
| <b>Тема 3.2. Обеспечивающая часть АСУ перевозками</b>  | Содержание  | 6  |   |
|  | <b>1</b>   <b>Технические средства АСУЖТ</b><br>Основные принципы создания комплексов технических средств и их состав. Средства регистрации, сбора и подготовки данных. Современные каналы связи  |    | 2 |
|  | <b>2</b>   <b>Информационное обеспечение</b><br>Требования к функциям информационного обеспечения по управлению движением. Возможность получения информации в масштабе реального времени. Необходимость различного информационного обеспечения для каждого уровня управления в плане объема информации, степени подробности, частоты обновления, требуемого времени доставки информации |    |   |

|   |          |   |        |   |
|---|----------|---|--------|---|
|   | <b>3</b> | <b>Программное обеспечение</b><br>Современные требования к программному обеспечению. Программное обеспечение для передачи информации и его функции. Системное программное обеспечение. Программные прикладные комплексы АСОУП. Система сообщений в АСОУП. Программы расчета вспомогательных таблиц плана формирования. Программа расчета привязки станций погрузки к межгосударственным стыковым пунктам. Другие прикладные программы   |        |   |
|   |          | Самостоятельная работа  | 6      |   |
|   | <b>1</b> | Конспектирование теоретического материала<br>1. «Современные каналы связи,<br>2. «Функции информационного обеспечения по управлению движением»  | 3<br>3 |   |
| Тема 3.3.<br>Современные информационно-управляющие системы в управлении перевозками на железнодорожном транспорте |          | Содержание  | 64     |   |
|   | <b>1</b> | <b>Информационно-управляющие системы в управлении движением на железнодорожном транспорте</b><br>Понятие единой комплексной автоматизированной информационно-управляющей системы управления эксплуатационной работой железнодорожного транспорта. Основные функции системы: прогноз, планирование, управление, реализация, контроль, анализ. План формирования поездов. Автоматизированные информационные системы и автоматизированные системы управления, входящие в единый комплекс | 22     | 2 |
|   | <b>2</b> | <b>Составление графиков в автоматизированном, электронном виде</b><br>Составление суточного плана графика. Составление графика исполненного движения. Использование ГИД-Урал. Определение показателей графика исполненного движения, суточного плана графика  |        |   |
|   | <b>3</b> | <b>Структура и функции автоматизированной системы управления перевозками (АСОУП)</b><br>Структура АСОУП. Задачи и функции АСОУП. Сообщения в АСОУП. Центр управления перевозками  |        |   |
|   | <b>4</b> | <b>Автоматизированная система управления сортировочной станцией (АСУСС)</b><br>Задачи АСУСС. Основные оперативные сообщения, используемые АСУСС<br>Рабочая документация, сообщения, запросы. Станционный технологический центр обработки поездной информации и перевозочных документов (СТЦ); назначение и размещение на территории владельца инфраструктуры. Автоматизация обработки   |        |   |

|  |              |  |  |  |
|--|--------------|--|--|--|
|  |              | информации и технологических документов. Получение справок.<br>Автоматизированный роспуск составов (ГАЦ)   |  |  |
|  | <b>5</b>     | <b>Комплексная система автоматизированных рабочих мест</b><br>Комплексная автоматизация технологических цепочек производственного процесса с полным набором АРМ для работников, принимающих участие в организации перевозочного процесса и его документальном оформлении. (КСАРМ).<br>Назначение и функциональные возможности АРМ дежурного по станции (АРМ ДСП), Считывание информации с подвижного состава. Устройства для считывания информации. Порядок считывания информации. Система Глонасс и §р§ навигация в перевозочном процессе |  |  |
|  | <b>6 За</b>  | <b>ачи автоматизированной системы номерного учета простоя вагонов (ДИСПАРК)</b><br>Номерной учет простоя вагонов. Дислокация и слежение за продвижением подвижного состава   |  |  |
|  | <b>7 За</b>  | <b>ачи системы ДИСКОР</b><br>Назначение ДИСКОР. Уровни контроля. Информационная база системы. Получение исходной информации, ведение банка данных, нормативно-справочной информации (НСИ) и архива. Информационно- справочное обслуживание пользователей на всех уровнях для принятия решений в эксплуатационной работе. Сводные отчеты и накопление отчетных данных. Использование сведений за предыдущие периоды для прогнозирования   |  |  |
|  | <b>8 Дис</b> | <b>петчерский центр управления перевозками</b><br>Функции ДЦУП. Формирование вертикали управления перевозочным процессом<br>ЦУП РЖД — ДЦУП   |  |  |
|  | <b>9 Ав</b>  | <b>оматизация управления локомотивным парком</b><br>Маршрут машиниста. Выдача предупреждений машинисту. Система «Пальма». Напольные и локомотивные устройства. Средства сигнализации и средства управления   |  |  |
|  | <b>10 А</b>  | <b>томатизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКОПВ)</b><br>АСКОПВ. Назначение, порядок использования. Связь с другими системами   |  |  |
|  | <b>11 А</b>  | <b>У грузовой работой, грузовой станции (АСУГС) и контейнерными перевозками (ДИСКОН)</b>   |  |  |

|  |             |   |    |  |
|--|-------------|---|----|--|
|  |             | АСУ грузовой станции. Функции АСУ ГС. Взаимодействие АСУ ГС с другими системами. Задачи системы ДИСКОН. Общая характеристика системы, основные функции и структура, уровни системы, выходная информация. Линейный уровень ДИСКОН; основные задачи, средства. АРМ приемосдатчика контейнерной площадки (АРМ ПСК): основные функции |    |  |
|  | <b>12 А</b> | <b>томатизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов «ЭТРАН»</b><br>Функции ЭТРАН. Электронный документооборот. Электронно-цифровая подпись (ЭЦП). Взаимодействие с пользователями услуг.<br>Базы данных ЭТРАН. Назначение АКС ФТО. Создание паспорта клиента                             |    |  |
|  | <b>13 А</b> | <b>У пассажирскими перевозками</b><br>История развития системы «Экспресс». Характеристика системы «Экспресс». Функциональные возможности  |    |  |
|  | <b>14 С</b> | <b>временные информационно-управляющие системы</b><br>Развитие современных информационно- управляющих систем. Автоматизация получения информации. Получение информации в реальном режиме времени. Перспективы развития  |    |  |
|  |             | Нанесение часовой сетки на 12 часов для ГИД с помощью ПЭВМ КР 1 2   |    |  |
|  |             | Лабораторные работы   | 42 |  |
|  | <b>1.</b>   | Прокладка линий хода поездов с помощью ПЭВМ ПР №3   | 2  |  |
|  | <b>2.</b>   | Работа на АРМ ДНЦПР №4  | 2  |  |
|  | <b>3.</b>   | Освоение АРМ оператора СТЦ накопитель ПР №5   | 2  |  |
|  | <b>4.</b>   | Получение справок на АРМ оператора СТЦ ПР №6  | 2  |  |
|  | <b>5.</b>   | Освоение АРМ оператора СТЦ по прибытию ПР №7  | 2  |  |
|  | <b>6.</b>   | Составление натурального листа поезда (ТГНЛ) ПР №8  | 2  |  |
|  | <b>7.</b>   | Кодирование и передача сообщений о работе с поездом ПР №9   | 2  |  |
|  | <b>8.</b>   | Кодирование информации с использованием классификаторов ПР10  | 2  |  |
|  | <b>9.</b>   | Кодирование информации с использованием классификаторов ПР10  | 2  |  |
|  | <b>10.</b>  | Расчет количества АРМ работников сортировочной станции и объединение их в ЛВС ПР №11  | 2  |  |
|  | <b>11.</b>  | Расчет количества АРМ работников сортировочной станции и объединение их в ЛВС ПР №11  | 2  |  |
|  |             | Самостоятельная работа  | 22 |  |

|  |   |  |      |  |
|--|---|--|------|--|
|  | 1 | Копирование теоретического материала:<br>1. «Определение показателей суточного плана графика,<br>2. «Использование ГИД- Урал»: | 6    |  |
|  | 2 | Подготовка к практической работе.  | 4    |  |
|  | 3 | Подготовка сообщения по темам «Задачи АСУСС» 3ч «Автоматизированное получение справок» 3ч «КСАРМ, особенности работы»          | 12   |  |
|  |   | Дифференцированный зачет   | 2    |  |
| <b>Производственная практика</b>   |   |  | 144  |  |
| <b>Виды работ</b>  |   |  |      |  |
| Работа дежурного по станции по организации приема, отправления поездов, производству маневровой работы |   |  |      |  |
| При оборудовании перегона двухсторонней автоблокировкой (однопутный перегон)                           |   |  |      |  |
| При оборудовании перегона двухсторонней автоблокировкой (двухпутный перегон)                           |   |  |      |  |
| При оборудовании перегона двухсторонней полуавтоблокировкой (однопутный перегон)                       |   |  |      |  |
| При оборудовании перегона двухсторонней полуавтоблокировкой (двухпутный перегон)                       |   |  |      |  |
| При оборудовании перегона электрожелезнодорожной системой  |   |  |      |  |
| Работа оператора при дежурном по станции   |   |  |      |  |
| Работа дежурного по стрелочному посту (сигналиста)   |   |  |      |  |
| Работа СЦ  |   |  |      |  |
| Работа дежурного по горке  |   |  |      |  |
| Работа маневрового диспетчера  |   |  |      |  |
| Работа поездного диспетчера  |   |  |      |  |
| Работа по отпуску восстановительных, пожарных поездов и вспомогательных локомотивов                    |   |  |      |  |
| Работа по приему, отпуску поездов при перерыве всех установленных средств сигнализации и связи.        |   |  |      |  |
| Работа по отпуску хозяйственных поездов и возвращению их с перегона.                                   |   |  |      |  |
| Решение ситуационных задач по приему, отпуску поездов в нестандартных, аварийных ситуациях             |   |  |      |  |
| <b>Всего</b>   |   |  | 1245 |  |



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

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

Для реализации программы профессионального модуля ПМ.01 имеется в наличии учебный кабинет «Организация перевозочного процесса»;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие столы для студентов;
- рабочий стол с АРМ преподавателя;
- персональные компьютеры для студентов;
- принтер;
- проектор;
- экран.

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

**Основные источники для МДК.01.01:**

1. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12.2010 г. № 286 «Об утверждении правил технической эксплуатации железных дорог РФ».

2. Правила Технической эксплуатации железных дорог РФ/- М.: ТРАНСИНФО ЛТД, 2016. – 255с.

3. Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ/- «ПРИЛОЖЕНИЕ № 7к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», 2017. – 159с. с ил.

4. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ /- «ПРИЛОЖЕНИЕ № 8к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», 2016. – 448с

5. Методические указания: Регламент действий работников хозяйства перевозок, связанных сдвижением поездов, в аварийных и нестандартных ситуациях / Вице-президент ОАО «РЖД» В.Г. Лемешко. 14 декабря 2019. – 46с.

6. Регламент переговоров при поездной и маневровой работе на инфраструктуре ОАО «РЖД». Распоряжение № 684 р ОАО «РЖД». 31. 03. 2016. – 41с.

7. *Боровикова М.С.* Организация движения на железнодорожном транспорте. М.: «Транспорт», 2014.

8. *Бройтман Э.З.* Эксплуатационная работа станций и отделений. М.: Жел-дориздат, 2016.

9. *Кудрявцев В.А.* Управление движением на железнодорожном транспорте. М.: УМК МПС России, 2017.

#### **Дополнительные источники МДК.01.01:**

1. Постановление Госгортехнадзора России от 16.08.1994 г. № 50 «Правила безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом».

2. *Болотин В.И.* Ограждение производства путевых работ на перегонах и станциях: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: УМК России, 2016.

3. *Горожанкина Е.Н.* Меры безопасности при выполнении работ персоналом хозяйства электроснабжения: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: УМК России, 2016.

#### **Основные источники для МДК.01.02:**

1. *Горбатова О.В.* Информатика. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2018.

2. *Седышев В.В.* Информационные технологии в промышленности. Челябинск: УрГУПС, 2018.

3. *Тулупов Л.П.* Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

#### **Дополнительная литература для МДК.01.02:**

Журналы:

РЖД Партнер.

1. Железнодорожный транспорт. Железные дороги мира. Автоматика, телемеханика и связь. Основные источники для МДК.01.03 *Вальт Э.Б.* Технология и автоматизация коммерческих операций на железнодорожном транспорте. Екатеринбург: УрГУПС, 2016.

2. *Ковалев В. И.* Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

3. *Ковалев В. И.* Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

4. *Сидорова Е.Н.* Автоматизированные системы управления в эксплуатационной работе. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.

5. *Тулупов Л.П.* Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ»,

6. *Вальт Э.Б.* Технология и автоматизация коммерческих операций на железнодорожном транспорте. Екатеринбург: УрГУПС, 2016.

7. *Ковалев В. И.* Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
  8. *Сидорова Е.Н.* Автоматизированные системы управления в эксплуатационной работе. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
  9. *Тулунов Л.П.* Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
  10. *Вальт Э.Б.* Технология и автоматизация коммерческих операций на железнодорожном транспорте. Екатеринбург: УрГУПС, 2015.
  11. *Ковалев В. И.* Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
  12. *Сидорова Е.Н.* Автоматизированные системы управления в эксплуатационной работе. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
  13. *Тулунов Л.П.* Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
- Дополнительная литература МДК.01.03:
1. *Кормаков Н.А.* Продажа и оформление проездных документов во внутреннем железнодорожном с использованием АСУ «Экспресс». М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2015

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

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

Наряду с изучением данного модуля параллельно изучаются общепрофессиональные дисциплины,

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику по профилю специальности, которую рекомендуется проводить концентрированно.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

| Результаты<br>(освоенные профессио-<br>нальные компетенции)  | Основные показатели оценки<br>результата   | Формы и методы<br>контроля и оценки   |
|--|--|---|
| ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками          | <p>построение суточного плана-графика работы станции;</p> <p>определение показателей суточного плана-графика работы станции;</p> <p>определение технологических норм времени на выполнение маневровых операций;</p> <p>использование программного обеспечения для решения эксплуатационных задач; определение функциональных возможностей автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе</p> | оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических лабораторных занятий), |
| ПК 1.2. Выполнять требования обеспечения безопасности перевозок и выбирать оптимальные решения при организации работ в условиях нестандартных ситуаций | <p>-точность и правильность оформления технологической документации;</p> <p>-выполнение анализа случаев нарушения безопасности движения на транспорте;</p> <p>-демонстрация умения использовать документы, регламентирующие безопасность движения на транспорте</p>  | оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических лабораторных занятий), |
| ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса   | <p>-ведение технической документации;</p> <p>выполнение графиков обработки поездов различных категорий</p>   | оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических лабораторных 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.

| 1   | 2  | 3   |
|---|--|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес   | демонстрация интереса к будущей профессии  | текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации перевозочного процесса; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность  | разработка мероприятий по предупреждению причин нарушения безопасности движения;<br>правильность и объективность оценки нестандартных и аварийных ситуаций                           | текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам |

|   |   |   |
|---|---|---|
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач  | текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  | использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач  | текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями   | взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения  | текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий  | умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях   | текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации    | организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;<br>планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта | текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  | применение инновационных технологий в области организации перевозочного процесса  | текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам |