

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Архангельской области

**«НЯНДОМСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА НА  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

для специальности СПО

23.02.01 «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте»

Няндомы

2023



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Пояснительная записка	4
2. Общая характеристика профессионального модуля	6
3. Результаты освоения профессионального модуля	7
4. Содержание профессионального модуля	9
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	32
6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение рабочей программы профессионального модуля	35
7. Рекомендуемая литература	37

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа профессионального модуля (далее: Программа) предназначена для изучения «Организации перевозочного процесса на железнодорожном транспорте» в профессиональных образовательных организациях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения профессионального модуля «Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте», в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте» направлено на достижение следующих целей:

### **иметь практический опыт:**

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

### **уметь:**

- анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности;
- использовать программное обеспечение для решения транспортных задач;
- применять компьютерные средства;

### **знать:**

- оперативное планирование, формы и структуру управления работой на транспорте (по видам);
- основы эксплуатации технических средств транспорта (по видам);

- систему учета, отчета и анализа работы;
- основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся знаний и умений, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Программа профессионального модуля «Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте » уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), индивидуальных проектов, виды самостоятельных работ с учетом специфики программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программ СПО на базе основного общего образования (ППССЗ).

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Рабочая программа профессионального модуля (далее — рабочая программа) является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования по ППССЗ по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте».

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

25337 Оператор по обработке перевозочных документов;

15894 Оператор поста централизации;

18401 Сигналист;

18726 Составитель поездов;

17244 Приемосдатчик груза и багажа;

16033 Оператор сортировочной горки;

25354 Оператор при дежурном по станции.

### **Место учебной дисциплины в учебном плане**

Профессиональный модуль «Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте» изучается в профессиональном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования.

### 3.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Освоение содержания профессионального модуля «Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов.

**Личностных:** чувство ответственности в выполнении должностных обязанностей в профессиональной деятельности и объективное осознание роли полученных знаний и умений в этом;

умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;

умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

**Метапредметных:** использование различных видов познавательной деятельности для решения задач по ведению технической документации, контролю выполнения заданий и графиков, использованию в работе информационных технологий для обработки оперативной информации; расчету норм времени на выполнение операций;

расчету показателей работы объекта практики.

**Предметных:** формирование представлений об оперативном планировании, формах и структуре управления работой на транспорте, основах эксплуатации технических средств транспорта, о системе учета, отчета и анализа работы, об основных требованиях к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте; о составе, функциях и возможностях использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Освоение содержания профессионального модуля «Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности организации перевозок и управление на железнодорожном транспорте.

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления

	перевозками
ПК 1.2	Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работе в условиях нестандартных и аварийных ситуаций
ПК 1.3	Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	
<b>1.Умения:</b>	
У-1- анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности;	
У-2- использовать программное обеспечение для решения транспортных задач;	
У-3- применять компьютерные средства;	
<b>2.Знания:</b>	

3-1 оперативное планирование, формы и структуру управления работой на транспорте;

3-2 основы эксплуатации технических средств транспорта;

3-3 систему учета, отчета и анализа работы;

3-4 основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте;

3-5 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

##### 4.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>671</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>521</b>
в том числе:	
лекции	<b>135</b>
практические занятия	<b>140</b>
лабораторные работы	-
контрольные работы	-
курсовой проект	<b>30</b>
учебная практика	<b>36</b>
производственная практика	<b>180</b>
<b>Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов (всего)</b>	<b>150</b>
<i>Итоговая аттестация в форме комплексного экзамена</i>	<b>8</b>

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

Код общих профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) час.					Практика, час.	
			всего	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по профилю специальности)**
						всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
ПК 1.1-1.3; ОК .1-ОК.9; ЛР 13-14, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 33-42	МДК 01.01 Технология перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)	230	155	50	30	75	30	-	-
ПК 1.1-1.3; ОК .1-ОК.9; ЛР 13-14, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 33-42	МДК 01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)	93	62	40		31		-	-
ПК 1.1-1.3; ОК .1-ОК.9; ЛР 13-14, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 33-42	МДК 01.03 Автоматизированные системы управления на транспорте (на железнодорожном транспорте)	132	88	50		44		-	-
ПК 1.1-1.3; ОК .1-ОК.9; ЛР 13-14, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 33-42	Производственная практика (по профилю специальности), ч	180							180
ПК 3.1, 3.2, 3.3; ОК 1-ОК 9	Учебная практика по автоматизированным системам управления (на железнодорожном транспорте)	36						36	
	Всего	671	305	140	30	150	30	36	180

### 4.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося	Объем часов
1	2	3
<b>МДК 01.01. Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте</b>		<b>155</b>
<b>Раздел 1. Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте</b>	<p>Исходные понятия и определения эксплуатационной работы железных дорог</p> <p>Понятие о транспортном производстве, эксплуатационной работе, транспортном обслуживании. Основные требования к управлению движением на железнодорожном транспорте. Транспортный процесс и его характеристики. Основные понятия эксплуатационной работы железных дорог. Перспективы развития железнодорожного транспорта</p> <p>Документы, регламентирующие эксплуатационную работу железных дорог Нормативно-правовая база деятельности железнодорожного транспорта.</p> <p>Документы, регламентирующие перевозочный процесс. Документы, регламентирующие безопасность движения на железнодорожном транспорте</p> <p>Понятие о поезде и сопровождающих его документах. Классификация грузовых и пассажирских поездов. Понятие индекса поезда. Нумерация и индексация поездов.</p> <p>Формы и структура управления эксплуатационной работой железнодорожного транспорта. Структурное реформирование железнодорожной отрасли. Организация работы персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.</p>	<b>11</b>
<b>Тема 1. Исходные понятия и определения эксплуатационной работы железных дорог</b>	<p>Исходные понятия и определения эксплуатационной работы железных дорог</p> <p>Понятие о транспортном производстве, эксплуатационной работе, транспортном обслуживании. Основные требования к управлению движением на железнодорожном транспорте. Транспортный процесс и его характеристики. Основные понятия эксплуатационной работы железных дорог. Перспективы развития железнодорожного транспорта</p>	<b>4</b>
	Самостоятельная работа обучающегося:	<b>2</b>

	<p>Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению тестов ; повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации.</p> <p>Подготовка презентаций на тему «Транспортный процесс и его характеристики».</p> <p>Подготовка доклада на тему «Перспективы развития железнодорожного транспорта».</p>	
<p><b>Тема 2.</b> <b>Документы, регламентирующие эксплуатационную работу железных дорог</b></p>	<p>Документы, регламентирующие эксплуатационную работу железных дорог. Нормативно-правовая база деятельности железнодорожного транспорта.</p> <p>Документы, регламентирующие перевозочный процесс. Документы, регламентирующие безопасность движения на железнодорожном транспорте.</p>	2
	<p><u>Самостоятельная работа обучающегося:</u></p> <p>Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации.</p> <p>Подготовка реферата на тему «Документы, регламентирующие перевозочный процесс».</p>	1
<p><b>Тема 3.</b> <b>Классификация и индексация поездов</b></p>	<p>Понятие о поезде и сопровождающих его документах. Классификация грузовых и пассажирских поездов. Понятие индекса поезда. Нумерация и индексация поездов.</p>	3
	<p><u>Самостоятельная работа обучающегося:</u></p> <p>Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению тестов ; повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации.</p> <p>Подготовка презентации на тему «Классификация грузовых и пассажирских поездов.».</p>	2
<p><b>Тема 4.</b> <b>Система управления на железнодорожном транспорте</b></p>	<p>Формы и структура управления эксплуатационной работой железнодорожного транспорта. Структурное реформирование железнодорожной отрасли. Организация работы персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.</p>	2
	<p><u>Самостоятельная работа обучающегося:</u></p> <p>Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме;</p>	1

	подготовка к выполнению тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации. Подготовка презентации на тему «Структурное реформирование железнодорожной отрасли»	
<b>Раздел 2. Управление и технология работы станций</b>		<b>64</b>
<b>Тема 1. Общие сведения о работе станций</b>	Назначение и классификация железнодорожных станций, их техническое оснащение. Общая характеристика работы станций. Документы, регламентирующие работу железнодорожных станций	<b>3</b>
	<u>Самостоятельная работа обучающегося:</u> Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации. Подготовка презентации на тему «Участковые станции»	<b>2</b>
<b>Тема 2. Технологический процесс работы станций</b>	Понятие о технологическом процессе, его содержание. Типовые технологические процессы, их роль. Порядок разработки и утверждения технологического процесса станций.	<b>2</b>
	<b>Практические занятия:</b> 1.Разработка технологического процесса	<b>6</b>
	<u>Самостоятельная работа обучающегося:</u> Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации. Подготовка сообщения на тему «Техпроцесс работы участковой станции»	<b>4</b>
<b>Тема 3. Маневровая работа</b>	Понятие маневровой работы. Маневровые районы. Технические средства для производства маневровых операций. Виды манёвров. Элементы маневровой работы. Нормирование маневровых операций. Организация и руководство маневровой работы	<b>5</b>
	<b>Практические занятия:</b> 1. Нормирование маневровых операций на вытяжных путях	<b>4</b>

	<p><u>Самостоятельная работа обучающегося:</u>  Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации.  Подготовка сообщения на тему «Виды маневров»</p>	<b>4</b>
<p><b>Тема 4.  Организация работы промежуточной станции</b></p>	<p>Техническая характеристика промежуточных станций, структура управления, выполняемые операции. Порядок приёма, отправления и пропуска поездов на промежуточных станциях. Работа со сборными поездами. Нормирование маневровых передвижений на промежуточных станциях.</p>	<b>3</b>
	<p><b>Практические занятия:</b>  1. Составление плана работы со сборными поездами.</p>	<b>6</b>
	<p><u>Самостоятельная работа обучающегося:</u>  Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации.  Подготовка сообщения на тему «Нормирование маневровых передвижений на промежуточных станциях.»</p>	<b>4</b>
<p><b>Тема 5.  Технология обработки транзитных поездов на участковых и сортировочных станциях</b></p>	<p>Технология обработки транзитных поездов, проходящих станцию без переработки. С частичной переработкой. Техническое обслуживание и коммерческий осмотр поездов. Технология обслуживания поездов следующих со сменой локомотивов и поездных бригад.</p>	<b>3</b>
	<p><b>Практические занятия:</b>  Разработка графиков обработки транзитных поездов</p>	<b>5</b>
	<p><u>Самостоятельная работа обучающегося:</u>  Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации.  Подготовка сообщения на тему «Техническое обслуживание и коммерческий осмотр поездов»</p>	<b>4</b>

<b>Тема 6.</b> <b>Технология обработки поездов по прибытии на технических станциях</b>	Предварительная информация о поездах, поступающих в переработку. Натурный лист поезда, его содержание. Сортировочный листок, его назначение, содержание и порядок составления. Технология обработки поездов по прибытии. Организация коммерческого и технического обслуживания.	<b>4</b>
	<b>Практические занятия:</b> 1. Составление натурального листа	<b>5</b>
	<u>Самостоятельная работа обучающегося:</u> Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации. Подготовка сообщения на тему «Техническое обслуживание и коммерческий осмотр поездов»	<b>4</b>
<b>Тема 7.</b> <b>Технология расформирования и формирования поездов на сортировочных станциях</b>	Организация работы сортировочной горки. Технические средства для управления роспуском вагонов. Определение горочного цикла и горочного интервала. Технологические графики работы сортировочной горки. Расчёт перерабатывающей способности сортировочных горок, способы её повышения. Охрана труда при работе на сортировочной горке.	<b>6</b>
	<b>Практические занятия:</b> 1. Определение перерабатывающей способности горки	<b>4</b>
	<u>Самостоятельная работа обучающегося:</u> Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации. Подготовка сообщения на тему «Охрана труда при работе на сортировочной горке»	<b>5</b>
<b>Тема 8.</b> <b>Обработка составов по отправлению на технических станциях</b>	Процесс накопления вагонов на состав. Организация формирования поездов и перестановка поездов в парк отправления. Обработка поездов в парке отправления. Организация осмотра и безотцепочного ремонта вагонов на путях сортировочного парка и в парке отправления. Охрана труда в парке отправления при обработке поездов.	<b>3</b>

	<b>Практические занятия:</b> 1. Процесс накопления вагонов на состав	<b>4</b>
	<u>Самостоятельная работа обучающегося:</u> Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации. Подготовка сообщения на тему «Охрана труда в парке отправления при обработке поездов»	<b>4</b>
<b>Тема 9. Организация обработки поездной информации и перевозочных документов</b>	Назначение, оборудование и размещение на станции станционного технологического центра. Операции выполняемые СТЦ. Кодирование объектов железнодорожного транспорта. Информационное обеспечение станции. Получение информации о подходе поездов. Обработка перевозочных документов, корректировка натурального листа состава прибывающего поезда по данным перевозочных документов, списывания, технического и коммерческого осмотров. Учёт накопления вагонов. Подборка документов на формируемые составы поездов	<b>10</b>
	<u>Самостоятельная работа обучающегося:</u> Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации. Подготовка сообщения на тему «Учёт накопления вагонов»	<b>5</b>
<b>Тема 10. Взаимодействие в работе элементов станции между собой и с прилегающими перегонами</b>	Принципы взаимодействия основных элементов станции между собой и с прилегающими перегонами. Условия рационального взаимодействия в работе парков станции и сортировочных устройств между собой и с прилегающими перегонами. Основные методы расчета по обеспечению взаимодействия. Аналитические методы расчета станционных процессов. Методы нормирования межоперационных простоев, пути их сокращения. Комплексный выбор оптимального режима работы парка приема, сортировочной горки, сортировочного парка, вытяжек формирования и парка отправления	<b>4</b>
	<b>Практические занятия</b> 1.Условия взаимодействия в работе элементов станции	<b>4</b>
	<u>Самостоятельная работа обучающегося:</u> Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на	<b>4</b>

	самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации. Подготовка сообщения на тему «Основные методы расчета по обеспечению взаимодействия»	
<b>Тема 11. Организация местной работы на станциях</b>	Технология работы с местными вагонами. Особенности технологии работы с местными вагонами на сортировочных, участковых и грузовых станциях. Организация руководства. Подготовка порожних вагонов под погрузку опасных грузов. Организация подачи и уборки местных вагонов. Особенности организации маневровой работы с местными вагонами. Нормирование маневровой работы с местными вагонами. Простой местных вагонов на станции	<b>4</b>
	<i><b>Практические занятия:</b></i> 1.Расчет норм времени на выполнение операций с местными вагонами. Разработка графика обработки местных вагонов	<b>4</b>
	Самостоятельная работа обучающегося: Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации. Подготовка сообщения на тему «Особенности организации маневровой работы с местными вагонами»	<b>4</b>
<b>Тема 12. Суточный план-график работы станции</b>	Назначение, содержание, порядок и методика разработки суточного плана-графика работы станции. Особенности суточных планов-графиков участковых, сортировочных, грузовых и пассажирских станций. Показатели работы станции, определяемые по суточному плану-графику. Методика расчета норм простоя вагонов с расчленением его по элементам	<b>3</b>
	<i><b>Практические занятия:</b></i> 1.Расчет показателей работы станции	<b>4</b>
	Самостоятельная работа обучающегося: Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации. Подготовка сообщения на тему «Методика расчета норм простоя вагонов с расчленением его	<b>18</b>

	по элементам»	
<b>Курсовой проект</b>	<p>Содержание пояснительной записки.</p> <p>Введение.</p> <p>1. Общие вопросы работы станции.</p> <p>2. Оперативное руководство и планирование работы станции.</p> <p>3. Технология обработки поездов.</p> <p>4. Организация маневровой работы.</p> <p>5. Нормирование технологических операций.</p> <p>6. Разработка суточного плана-графика.</p> <p>7. Расчет показателей работы станции.</p> <p>8. Мероприятия по обеспечению безопасности движения.</p> <p>9. Мероприятия по охране труда и защите окружающей среды.</p> <p>Заключение.</p> <p>Графическая часть.</p> <p>Лист 1. Суточный план-график работы участковой станции.</p>	<b>30</b>
<b>Тема 13. Руководство работой станции</b>	Цели и задачи оперативного планирования работы станции. Виды оперативных планов, порядок их составления. Оперативное руководство работой станции. Работа станционного и маневрового диспетчера, дежурных по станциям, горкам, паркам. График исполненной работы. Контроль выполнения технологического процесса.	<b>2</b>
	<p>Самостоятельная работа обучающегося:</p> <p>Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме;</p> <p>подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации.</p> <p>Подготовка сообщения на тему «График исполненной работы»</p>	<b>1</b>
<b>Тема 14. Учет и анализ работы станции</b>	Значение и виды учета. Действующие формы учета и отчетности. Учет простоя вагонов на станции. Цель, значение и виды анализа работы станции. Оперативный, периодический и целевой анализы. Анализ графика исполненной работы	<b>2</b>
	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Учет простоя вагонов по формам ДУ-8, ДУ-9</p>	<b>4</b>
	<p>Самостоятельная работа обучающегося:</p> <p>Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме;</p> <p>подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с</p>	<b>3</b>

	целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации. Подготовка сообщения на тему «Анализ графика исполненной работы»	
<b>Тема 15. Особенности работы станции в зимних условиях</b>	Основные мероприятия по подготовке станции к работе в зимних условиях. Организация и технология работы станции зимой. Организация уборки снега, очередность уборки станционных путей. Снегоборьба на станциях. Обеспечение охраны труда работников станции в зимних условиях.	<b>4</b>
	Самостоятельная работа обучающегося: Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации. Подготовка сообщения на тему «Снегоборьба на станциях»	<b>2</b>
<b>Тема 16. Обеспечение безопасности движения на станции</b>	Обеспечение безопасности движения поездов и маневровой работы на станции. Факторы, определяющие состояние безопасности движения поездов. Организационные меры, направленные на обеспечение безопасности движения. Контроль выполнения требований безопасности движения.	<b>3</b>
	Самостоятельная работа обучающегося: Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации. Подготовка сообщения на тему «Контроль выполнения требований безопасности движения»	<b>2</b>
<b>Тема 17. Организация работы железнодорожного узла</b>	Значение железнодорожных и транспортных узлов в перевозочном процессе. Особенности технологии работы железнодорожных узлов в зависимости от характера работы. Структура вагонопотоков в узле. Распределение работы в узле. Специализация станций в узле. Схемы рациональных маршрутов следования вагонопотоков в узле. Оперативное планирование и руководство работой в узле.	<b>3</b>
	Самостоятельная работа обучающегося: Повторение материала по лекционному курсу; изучение отдельных тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение; подготовка реферата по заданной теме; подготовка к выполнению контрольной работы и тестов ;повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации. Подготовка сообщения на тему «Оперативное планирование и руководство работой в узле»	<b>2</b>
<b>Дифференцированный</b>	Контроль полученных знаний и умений обучающихся по изученным темам учебного курса	<b>2</b>

зачет		
Всего		155
<b>МДК 01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)</b>		93
<b>Тема 2.1. Основные принципы, методы и свойства информационных технологий</b>	<b>Содержание</b>	28
	1. 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
	<b>Практическое занятие №1</b> Кодирование информации с использованием классификаторов	4
	2. Информационные технологии и системы Понятие информационной технологии, информационного процесса, информационной системы. Классификация информационных систем. Структура информационного процесса	2
	<b>Практическое занятие №2</b> Логический и форматный контроль информации	6
	3. Технология обработки информации Технология обработки данных. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Использование средств Интернет. Доменная система.	2
	4. Сетевые информационные технологии Локальные, глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет и Интранет. Система передачи данных (СПД)	4
	<b>Практическое занятие №3</b> Поиск заданной информации в сети Интернет или Интранет	4
	5. Модели системы управления Распределенная система управления. Структура и модель системы управления.	4

	Промышленные коммуникации. Информационные модели и информационные потоки. <b>Интерактивные формы обучения:</b> Метод проектов, компьютерная симуляция	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся - докладов на темы:</b> 1. Создание мультимедиа проекта информационных моделей или информационных систем. Кодирование железнодорожного транспорта. Источники информации. Понятия обработки информации (данных). Методы контроля и защиты информации. 2. Понятие модели. Классификация моделей. Цели построения моделей. Связь процесса построения модели с ее исследованием. 3. Информационные динамические модели. 4. Функциональные модели. Динамические (событийные) модели для автоматизированных систем управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте: поездная модель дороги (ПМД); вагонная модель дороги (ВМД); контейнерная модель дороги (КМД); отправочная модель дороги (ОМД); локомотивная модель дороги (ЛМД) и другие. Понятие информационного потока и его направленности. 5. Определение величины информационных потоков.	14
<b>Тема 2.2. Автоматизированные информационные системы и технологии</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>
	1. Автоматизированные информационные системы Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Проектирование АИС. Порядок построения автоматизированных информационных технологий.	2
	2. Деловые АРМ Понятие АРМ. Система построения АРМ. Функциональные возможности АРМ на железнодорожном транспорте	2
	<b>Практическое занятие №4</b> Расчет количества АРМ работников сортировочной (участковой, грузовой) станции.	4
	<b>Практическое занятие №5</b> «Построение модели АРМ работников сортировочной (участковой, грузовой) станции»	8
	<b>Практическое занятие №6</b> Схема передачи информационных сообщений при осуществлении перевозочного процесса	4
	<b>Практическое занятие №7</b> Решение транспортной задачи с применением электронных таблиц	6

	<p><b>Интерактивные формы обучения:</b> Деловая игра, «мозговой штурм»</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся - подготовка докладов на темы:</b> 1. Определение величины информационных потоков. 2. Модели АРМ в перевозочном процессе. 3. Информационно- управляющие системы. 4. Взаимодействие АРМ с информационными системами. 5. Эффективность внедрения АРМ в перевозочном процессе. 6. Проектирование АРМ в перевозочном процессе.</p>	10
<b>Тема 2.3. Технические средства и программное обеспечение информационных технологий</b>	<b>Содержание</b>	8
	<p>1. Технические средства ИТ Типы компьютеров, их принципиальное устройство. Дополнительные внешние устройства. Назначение сервера. Монфрейм.</p>	2
	<p>2. Программное обеспечение информационных технологий Общие сведения о программах. Понятия программного обеспечения и его виды. Системное программное обеспечение. Системы меню и подсказок. Прикладные программы запросов к базам данных. Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности железнодорожного транспорта Системы баз данных. Понятие базы данных (БД). Виды систем баз данных. Организация и структура баз данных. Системы управления базами данных (СУБД). Шлюзы. Формирования информационного пространства. Основы обработки данных. Защита данных и безопасность БД. Средства поддержки баз данных и их расширения. Понятие хранилища данных. Принципы создания единого корпоративного информационного хранилища</p>	2
	<p><b>Практическое занятие №8</b> Обработка данных средствами базы данных Access при решении эксплуатационных задач</p>	4
	<p><b>Интерактивные формы обучения:</b> Проблемная лекция, круглый стол, компьютерная симуляция</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся - докладов на темы:</b> 1 Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий. 2. Мультимедийные технологии. Особенности мультимедиа, возможности, область применения. 3. Технические и программные средства мультимедийных технологий. 4. Структура обмена информацией.</p>	7

	5. Организация информационного процесса обработки информации. 6. Компоненты архитектуры БД и их характеристика. Принципы организаций БД. Современные базы данных. Развитие баз данных.	
<b>Всего</b>		<b>93</b>
<b>МДК 01.03. Автоматизированные системы управления (на железнодорожном транспорте)</b>		
<b>Тема 3.1. Общая характеристика комплекса задач</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	1. Назначение, задачи и структура автоматизированных систем управления (АСУЖТ) Функциональная часть АСУ на транспорте. Развитие АСУ на транспорте и их задачи. Структура подразделений на предприятиях АСУ. Региональные отделы АСУ (РОАСУ). История создания ГВЦ. Функции и структура ГВЦ.	2
	2. Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог. Классификация задач управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте. Характеристика функциональных задач управления перевозочным процессом, оперативного управления, планирования и прогнозирования.	4
	<b>Практическое занятие №1</b> Определение величины информационных потоков для АСУ грузовой (участковой, сортировочной) станции	8
	<b>Практическое занятие №2</b> Расчет технических норм эксплуатационной работы инфраструктуры на ЭВМ	6
	<b>Интерактивные методы обучения:</b> «мозговой штурм», Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), «мозговая атака», презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся- подготовка докладов на темы:</b> 1. Задачи и технические средства главного вычислительного центра (ГВЦ, ИВЦ); Базы данных ГВЦ, ИВЦ. Система управления ГВЦ, ИВЦ. Назначение мофрейма, сервера. Скорость передачи информации.	8
<b>Тема 3.2. Обеспечивающая часть</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>

<b>АСУ перевозками</b>		
	1.Технические средства АСУЖТ. Основные принципы создания комплексов технических средств и их состав. Средства регистрации, сбора и подготовки данных. Современные каналы связи.	2
	2.Информационное обеспечение 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.	6
	3.Программное обеспечение Современные требования к программному обеспечению. Программное обеспечение для передачи информации и его функции. Системное программное обеспечение. Программные прикладные комплексы АСОУП. Система сообщений в АСОУП. Программы расчета вспомогательных таблиц плана формирования. Программа расчета привязки станций погрузки к межгосударственным стыковым пунктам. Другие прикладные программы	6
	<b>Интерактивные методы на лекциях:</b> презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, просмотр и обсуждение видеофильмов, интервью и обратная связь.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся - подготовка докладов на темы:</b> 1. Средства обработки данных. Сферы применения различных ЭВМ. 2. Программы расчета вспомогательных таблиц плана формирования и другие прикладные программы. 3. Система сообщений в АСОУП. 4. Регулирование вагонопотоками в ЦУМР. Моделирование процесса принятия решений в режиме диалога с ЭВМ.	10
<b>Тема 3.3. Современные информационно-управляющие системы в управлении перевозками на железнодорожном транспорте</b>	<b>Содержание</b>	<b>56</b>
	1. Информационно-управляющие системы в управлении движением на железнодорожном транспорте Понятие единой комплексной автоматизированной информационно-управляющей системы управления эксплуатационной работой железнодорожного транспорта. Основные функции системы: прогноз, планирование, управление, реализация, контроль, анализ. План	2

<p>формирования поездов. Автоматизированные информационные системы и автоматизированные системы управления, входящие в единый комплекс. Составление графиков автоматизированном, электронном виде Составление суточного плана графика. Составление графика исполненного движения. Использование ГИД-Урал. Определение показателей графика исполненного движения, суточного плана графика.</p>	
<p><b>Практическое занятие №3</b> Составление СПГ в электронном виде</p>	6
<p><b>Практическое занятие №4</b> Работа в программе «ГИД-Урал»</p>	4
<p>2. Структура и функции автоматизированной системы управления перевозками (АСОУП) Структура АСОУП. Задачи и функции АСОУП. Сообщения в АСОУП. Центр управления перевозками. Автоматизированная система управления сортировочной станцией (АСУСС) Задачи АСУСС. Основные оперативные сообщения, используемые АСУСС. Рабочая документация, сообщения, запросы. Станционный технологический центр обработки поездной информации и перевозочных документов (СТЦ); назначение и размещение на территории владельца инфраструктуры. Автоматизация обработки информации и технологических документов. Получение справок. Автоматизированный роспуск составов (ГАЦ).</p>	2
<p><b>Практическое занятие №5</b> Работа в АРМ СТЦ</p>	4
<p>3. Комплексная система автоматизации рабочих мест Комплексная автоматизация технологических цепочек производственного процесса с полным набором АРМ для работников, принимающих участие в организации перевозочного процесса и его документальном оформлении. (КСАРМ). Назначение и функциональные возможности АРМ дежурного по станции (АРМ ДСП). Считывание информации с подвижного состава. Устройства для считывания информации. Порядок считывания информации. Система Глонасс и gps навигация в перевозочном процессе</p>	2
<p><b>Практическое занятие №6</b> Работа в АРМ ДСП (ДНЦ)</p>	4
<p>4. Задачи автоматизированной системы номерного учета простоя вагонов (ДИСПАРК) Номерной учет простоя вагонов. Дислокация и слежение за продвижением подвижного состава.</p>	2
<p>5. Задачи системы ДИСКОР Назначение ДИСКОР. Уровни контроля. Информационная база системы. Получение исходной информации, ведение баз данных, нормативно-справочной информации (НСИ) и архива.</p>	2

	Информационно-справочное обслуживание пользователей на всех уровнях для принятия решений в эксплуатационной работе. Свободные отчеты и накопление отчетных данных. Использование сведений за предыдущие периоды прогнозирования.	
	6. Диспетчерский центр управления перевозками Функции ДЦУП. Формирование вертикали управления перевозочным процессом ЦУП РЖД – ДЦУП. Автоматизация управления локомотивным парком Маршрут машиниста. Выдача предупреждений машинисту. Система «Пальма». Напольные и локомотивные устройства. Средства сигнализации и средства управления.	2
	7. Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКОПВ) АСКОПВ. Назначение, порядок использования. Связь с другими системами. АСУ грузовой работой, грузовой станции (АСУГС) и контейнерными перевозками (ДИСКОН) АСУ грузовой станции. Функции АСУГС. Взаимодействие АСУГС с другими системами. Задачи системы ДИСКОН. Общая характеристика системы, основные функции и структура, уровни системы, выходная информация. Линейный уровень ДИС-КОН, основные задачи, средства. АРМ приемосдатчика контейнерной площадки (АРМ ПСК), основные функции.	2
	<b>Практическое занятие №7</b> Работа в АРМ ПС	4
	8. Автоматизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов «ЭТРАН» Функции ЭТРАН. Электронный документооборот. Электронно-цифровая подпись (ЭЦП). Взаимодействие с пользователями услуг. Базы данных ЭТРАН. Назначение АКС ФТО. Создание паспорта клиента.	2
	<b>Практическое занятие №8</b> Ознакомление и работа в ЭТРАН	6
	9. АСУ пассажирскими перевозками История развития системы «Экспресс». Характеристика системы «Экспресс». Функциональные возможности.	2
	<b>Практическое занятие №9</b> Ознакомление с работой системы «Экспресс-3»	4
	<b>Практическое занятие №10</b> Определение эффективности внедрения системы «Экспресс-3» для фрагмента полигона дороги	4
	10. Современные информационно-управляющие системы Развитие современных информационно-управляющих систем. Автоматизация получения	2

	информации. Получение информации в реальном режиме времени. Перспективы развития.	
	<b>Интерактивные методы обучения:</b> презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, просмотр и обсуждение видеофильмов, интервью и обратная связь, «мозговой штурм» и «мозговая атака».	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся - подготовка докладов на темы:</b> 1. Порядок закрепления подвижного состава при ведении ГИД. 2. Просмотр дополнительных возможностей в ГИД-Урал. 3. Новейшие устройства для считывания информации с подвижного состава. 4. Базы данных АСОУП. Оформление заявки на перевозку груза в электронном виде. 5. Накопление и составообразование в АРМ СТЦ. 6. Справочник классификаторов. 7. Габаритные ворота и электронное взвешивание в АСКОПВ. Информационные потоки при обработке заявок, при планировании перевозок. Схема вагонопотоков. 8. Диспетчерское руководство при функционировании АСУСС. 9. Назначение и функциональные возможности АРМ маневрового диспетчера (АРМ ДСЦ, ДНЦ). 10. Обработка поездной информации в АРМ СТЦ. 11. Система выдачи предупреждений машинисту. 12. Кодирование и передача сообщений о работе с поездом. 13. Система электронного документооборота при взаимодействии с ЭЦП. 14. Заготовки электронных документов в ЭТРАН. Автоматизированная комплексная система фирменного транспортно-го обслуживания (АКС ФТО). 15. Получение выходных форм в АРМ ПСК. 16. Автоматизация операций в АСУГС. 17. Дислокация и слежение за продвижением контейнеров в ДИСКОН. 18. ЭЦП клиента. 19. Электронное ЗПУ. 20. Перспективы развития обслуживания пассажиров через Internet. 21. Конфигуратор ВК «Экспресс-3». 22. Схема информационных потоков систем резервирования АСУ «Экспресс-3».	26
<b>Всего</b>		<b>88</b>
<b>УП 01.01. Учебная практика</b>		<b>36</b>
	<b>Содержание</b>	36
	Технология перевозочного процесса по управлению движением. Практика для получения первичных профессиональных навыков (далее учебная) по	

	<p>технологии перевозочного процесса предполагает приобретение навыков в управлении движением поездов. Учебная практика является первым этапом производственной профессиональной практики, составной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление знаний и умений, полученных обучающимися в процессе обучения, а также расширение знаний в области управления движением. Учебная практика предусматривает практическое обучение первичным навыкам пользования аппаратами управления систем регулирования движения поездов на железнодорожном транспорте. Учебная практика базируется на знании технологии перевозочного процесса и является заключительной частью учебного процесса по учебной дисциплине «Технология перевозочного процесса». При проведении учебной практики учитывать межпредметные связи с дисциплинами «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения», «Системы регулирования движения поездов»</p>	
	<p>Базы практики Лаборатория «Автоматизированные системы управления», предприятия ОАО «РЖД». Лаборатория должна быть оснащена действующим комплексом тренажеров для ДСП.</p> <p>Контроль работы практикантов и отчетность</p> <p>По итогам практики обучающийся составляет отчет и проводится итоговый дифференцированный зачет.</p>	
	<p>Содержание практики или виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация работы ДСП по приему, отправлению поездов и производству маневровой работы. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Движение поездов при оборудовании перегона автоблокировкой.</li> <li>1.2. Движение поездов при оборудовании перегона полуавтоблокировкой.</li> <li>1.3. Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией.</li> </ol> </li> <li>2. Работа оператора при ДСП.</li> <li>3. Работа дежурного по стрелочному посту (сигналиста).</li> <li>4. Работа поездного диспетчера. <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Ознакомление с рабочим местом ДНЦ. Прием и сдача дежурства. Изучение порядка ведения графика движения поездов.</li> </ol> </li> </ol> <p>Действия ДНЦ при наличии предупреждений на участке, закрытии пути перегона; неисправности устройств СЦБ и связи; движения поездов, требующих особых условий.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Регламент действий ДСП и ДНЦ в аварийных и нестандартных ситуациях. <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Работа по приему, отправлению поездов при перерыве в работе всех установленных средств сигнализации и связи.</li> <li>5.2. Работа по отправлению восстановительных, пожарных поездов и вспомогательных</li> </ol> </li> </ol>	

	<p>локомотивов.</p> <p>5.3. Работа по приему, отправлению поездов и производству маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ на станциях и перегонах.</p> <p>5.4. Выключение устройств СЦБ из зависимости с сохранением пользования сигналами.</p> <p>6. Движение поездов при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях</p>	
<b>ПП 01.01</b> <b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>Содержание</b>	<b>180</b>
	<p>Виды работ, обязательные для выполнения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– закрепление железнодорожного подвижного состава;</li> <li>– управление централизованными стрелками и сигналами в малодеятельных и напряженных маневровых районах железнодорожного транспорта общего пользования;</li> <li>– управление централизованными стрелками и сигналами в маневровых районах железнодорожного транспорта общего пользования;</li> <li>– управление централизованными стрелками и сигналами при обслуживании сортировочных горок малой и средней мощности;</li> <li>– управление роспуском составов на механизированных и автоматизированных сортировочных горках;</li> <li>– обслуживание стрелочных переводов нецентрализованного управления на железнодорожных путях общего и необщего пользования;</li> <li>– выполнение маневровой работы в малодеятельных районах железнодорожного транспорта необщего пользования;</li> <li>– выполнение маневровой работы в напряженных районах железнодорожного транспорта необщего пользования и малодеятельных районах железнодорожного транспорта общего пользования;</li> <li>– информационное обеспечение производства маневровой работы;</li> <li>– организация и контроль выполнения маневровой работы в обслуживаемом маневровом районе железнодорожной станции;</li> <li>– организация и контроль выполнения маневровой работой в обслуживаемом маневровом районе железнодорожной станции;</li> <li>– организация маневровой работы в парке железнодорожной станции, обработка информационных сообщений;</li> <li>– планирование и организация выполнения маневровой работы и роспуска вагонов с сортировочной горки железнодорожной станции, железнодорожных путей необщего пользования железнодорожной станции;</li> </ul> <p>планирование и организация работы на сортировочной железнодорожной станции.</p>	<b>180</b>



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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; 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 обучающимися и преподавателями в ходе обучения	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам

1	2	3
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; 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
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	проявление интереса к исполнению воинской обязанности; развитие логического мышления	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Реализация программы профессионального модуля ПМ.01 предполагает наличие учебного кабинета «Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте»; лабораторий: «Автоматизированные системы управления»; «Управление движением».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- техническая документация.
- Оборудование лаборатории «Управления движением»:
- рабочие места лаборатории — пульты контроля и управления ДСП;
- телефоны;
- компьютеры по количеству рабочих мест;
- техническая документация.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.
- Оборудование лаборатории «Автоматизированные системы управления»:
- рабочие столы для студентов;
- рабочий стол с АРМ преподавателя;
- персональные компьютеры для студентов;
- принтер;
- проектор;
- экран.

Технические средства обучения:

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

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

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

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

При работе над курсовым проектом обучающимся оказываются консультации.

## 7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Для обучающихся:

1. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».
2. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12.2010 г. № 286 «Об утверждении правил технической эксплуатации железных дорог РФ».
3. Инструкция МПС РФ от 2.10.1993 г. № ЦД-206 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».
4. Инструкция МПС РФ от 26.04.1993 г. № ЦРБ-176 «Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации».
5. Инструкция МПС РФ от 19.03.1992 г. № 4895 «Инструкция по составлению натурального листа поезда формы ДУ-1».
6. Инструкция МПС РФ от 28.07.1997 г. № ЦП-485 «Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ».
7. Инструкция МПС РФ от 31.12.1997 г. № ЦШ-530 «Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ».
8. Боровикова М.С. Организация движения на железнодорожном транспорте. М.: «Транспорт», 2010.
9. Бройтман Э.З. Эксплуатационная работа станций и отделений. М.: Жел-дориздат, 2002.
10. Кудрявцев В.А. Управление движением на железнодорожном транспорте. М.: УМК МПС России, 2003.

### Для преподавателей:

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 МПС России, 2002.
3. Горожанкина Е.Н. Меры безопасности при выполнении работ персоналом хозяйства электроснабжения: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: УМК МПС России, 2002.