

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ПОП-П по специальности
23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 Организация перевозочного процесса на транспорте (железнодорожном)»	
«ПМ.02 Организация движения и обеспечение безопасности на транспорте (железнодорожном)»	
«ПМ.03 Обеспечение грузовых и пассажирских перевозок на транспорте (железнодорожном)»	
«ПМ.04 Выполнение работ оператора по обработке перевозочных документов на железнодорожном транспорте.....	
«ПМ.05 Цифровая экономика.....	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01. «ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА НА
ТРАНСПОРТЕ (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ)»**

Тамбов 2025 г.

Рабочая программа ПМ.01 «Организация перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на автомобильном транспорте), примерной ОПОП по специальности (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 16.12.2024 №01ю-09ю-1329/2024 и в соответствии с учебным планом ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С. Солнцева»

Организация-разработчик: Тамбовское областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Колледж техники и технологии наземного транспорта имени М.С. Солнцева»

Разработчики:

Шутикова Марина Владимировна – преподаватель спецдисциплин

Рассмотрено на заседании ПЦК
профессий и специальностей
железнодорожного транспорта
Протокол № _____
от «__» _____ 2025 г.
Председатель ПЦК _____ Г.В.
Юдаева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы профессионального модуля
2. Результаты освоения профессионального модуля
3. Структура и содержание профессионального модуля
4. Условия реализации программы профессионального модуля
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее — программа) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности для специальности: 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Организация перевозочного процесса на транспорте (железнодорожного транспорта) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ✓ Планировать, выполнять и контролировать перевозочный процесс на транспорте, в том числе, с применением с применением современных информационных технологий управления перевозками.
- ✓ Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих 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.

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

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

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

знать:

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

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

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля ПМ.01:

всего — 732 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 624 часа;
учебная и производственная практика- 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Планировать, выполнять и контролировать перевозочный процесс на транспорте, в том числе, с применением с применением современных информационных технологий управления перевозками
ПК 1.2	Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. практич. занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект) часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
ПК 1,2; 1.3	МДК.01.01. Технология перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)	188	188	116	30	-	-	
ПК 1.1, 1.3	МДК.01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)	116	116	93	-	-	-	
ПК 1.1, 1.3	МДК.01.03. Автоматизированные системы управления на транспорте (на железнодорожном транспорте)	107	107	86	-	-	-	
	МДК.01.04. Станции и узлы	213	213	136	-	-	-	
ПК.1.1	Учебная практика, часов	36	36	-	-	36	-	
	Производственная практика, часов	72	72	-	-	-	72	
	Всего:	732	732	431	30	-	36	72

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 работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Формируемые ПК и ОК2
МДК 01.01 Технология перевозочного процесса			188	
Раздел 1 Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала		8	
	1	Исходные понятия и определения эксплуатационной работы железных дорог Понятие о транспортном производстве, эксплуатационной работе, транспортном обслуживании. Основные требования к управлению движением на железнодорожном транспорте. Транспортный процесс и его характеристики. Основные понятия эксплуатационной работы железных дорог. Перспективы развития железнодорожного транспорта	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.2
	2	Практическая работа №1 1.Расчёт показателей работы железнодорожного транспорта.	2	
	Содержание учебного материала			
	3	Тема 1.2 Документы, регламентирующие эксплуатационную работу железных дорог Нормативно-правовая база деятельности железнодорожного транспорта. Документы, регламентирующие перевозочный процесс. Документы, регламентирующие безопасность	2	ОК - 01 ОК - 02 ПК 1.1 ПК 1.2
	4	Тема 1.3 Классификация и индексация поездов Понятие о поезде и сопровождающих его документах. Классификация грузовых и пассажирских поездов. Понятие индекса поезда. Нумерация и индексация поездов	2	
	5	Практическая работа №2 Вагонный лист, его содержание. Составление вагонного листа. Ознакомление с документами сопровождающими поезд до станции назначения. Предупреждения действующие на пути следования.	3	
	6	Тема 1.4 Система управления на железнодорожном транспорте Формы и структура управления эксплуатационной работой железнодорожного транспорта. Структурное реформирование железнодорожной отрасли. Организация работы персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций	2	ОК - 01 ОК - 02 ПК 1.1 ПК 1.2
Раздел 2 Управление и технология работы станций	Содержание учебного материала			
	1	Технологический процесс работы станций Понятие о технологическом процессе, его содержание. Типовые технологические процессы, их роль. Порядок разработки и утверждения техпроцесса работы станций	2	ОК - 01 ОК - 02

	2	Общие сведения о работе станций Назначение и классификация железнодорожных станций, их техническое оснащение. Общая характеристика работы станций. Документы, регламентирующие работу станций	2	ПК 1.1 ПК 1.2
		Практическая работа №3 . Изучение техническо-распорядительного акта и технологического процесса работы станции на примере реального объекта.(станция Тамбов-1)	4	
Тема 2.3 Маневровая работа.	Содержание учебного материала			
		Маневровая работа Понятие маневровой работы. Маневровые районы. Технические средства для производства маневровых операций. Виды маневров. Элементы маневровой работы. Нормирование маневровых операций. Организация маневровой работы. Руководство маневрами. Охрана труда при производстве маневров	2	
		Практическая работа №4 1.Расчет технологического времени на сортировку и осаживание вагонов. 2.Подготовительно-заключительные операции (расцепка вагонов, подача сигналов, перевод стрелок). 3.Нормирование маневровых операций на вытяжных путях	4	
Тема 2.4 Организация работы промежуточных станций	Содержание учебного материала			
		Организация работы промежуточных станций Техническая характеристика промежуточных станций, структура управления, выполняемые операции. Порядок приема, отправления и пропуска поездов на промежуточных станциях. Работа со сборными поездами. Нормирование маневровых операций на промежуточных станциях	2	
		Практическая работа №5 Составление технологических графиков обработки сборных поездов.	4	
Тема 2.5 Технология обработки транзитных поездов на участковых и сортировочных станциях.	Содержание учебного материала			
		Технология обработки транзитных поездов на участковых и сортировочных станциях Технология обработки транзитных поездов, проходящих станцию без переработки. Или с частичной переработкой. Техническое обслуживание и коммерческий осмотр поездов. Технология обслуживания поездов, следующих со сменой локомотивных бригад.	2	
Тема 2.6 Технология обработки поездов по прибытии на технических	Содержание учебного материала			
	6	Технология обработки поездов по прибытии на технических станциях 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 их коммерческого	2	

станциях.		и технического обслуживания.		
		Практические работы №6-71. Заполнение натурального листа по заданным параметрам. Составление сортировочного листка на основе натурального листа. 2. Решение задач по расчёту времени обработки поездов с учётом технологических норм.	10	
Содержание учебного материала				
Тема 2.7 Технология расформирования и формирования поездов на горочных станциях	7	Технология расформирования и формирования поездов на горочных станциях Организация работы сортировочной горки. Технические средства для управления роспуском вагонов. Определение горочного цикла и горочного интервала. Технологические графики работы сортировочной горки. Расчет перерабатывающей способности сортировочных горок, способы ее повышения. Охрана труда при работе на горочных станциях	4	
		Практическая работа №8 1. Расчёт горочного цикла и интервала — на основе заданных параметров (время заезда, надвига, роспуска и осаживания) студенты строят технологический график работы горки и рассчитывают эти показатели. 2. Организация работы сортировочной горки. Расчет перерабатывающей способности горки. Составление графика.	8	
Тема 2.8 Обработка составов по отправлению на технических станциях	8	Обработка составов по отправлению на технических станциях Процесс накопления вагонов на состав. Организация формирования поездов и перестановка поездов в парк отправления. Обработка поездов в парке отправления. Организация осмотра и безотцепочного ремонта вагонов на путях сортировочного парка и в парке отправления. Охрана труда в парке отправления при обработке поездов	2	
		Практическая работа №9-101. Расчёт показателей накопления вагонов, определение ключевых параметров процесса накопления вагонов. Составление плана формирования поездов. Расчёт времени перестановки состава. 2. Составление технологического графика обработки поезда в парке отправления. Анализ охраны труда при обработке поездов.	14	
Содержание учебного материала				
Тема 2.9 Организация обработки поездной информации и перевозочных документов	9	Организация обработки поездной информации и перевозочных документов Назначение, оборудование и размещение на станции станционного технологического центра. Операции, выполняемые СТЦ. Кодирование объектов железнодорожного транспорта. Информационное обеспечение станций. Получение информации о подходе поездов. Обработка перевозочных документов, корректировка натурального листа состава прибывшего поезда по данным перевозочных документов, списывания, технического и коммерческого осмотров. Учет накопления вагонов. Подборка документов на формируемые составы поездов.	2	2
		Практическая работа №111. Изучение структуры и функций СТЦ на примере конкретной станции. (Тамбов-1) Ознакомление с оборудованием и технологиями, используемыми в СТЦ. Отработка навыков	6	

		кодирования объектов железнодорожного транспорта.		
Тема 2.10 Взаимодействие в работе элементов станции между собой и с прилегающими перегонами.	Содержание учебного материала			
		Взаимодействие в работе элементов станции между собой и с прилегающими перегонами 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 взаимодействия. 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	2	
		Практическая работа №12 1. Методы расчета станционных процессов. Методы нормирования межоперационных простоев, пути их сокращения.	8	
Тема 2.11 Организация местной работы на станциях.	Содержание учебного материала			
		Организация местной работы на станциях Технология работы с местными вагонами. Особенности технологии работы с местными вагонами на сортировочных, участковых и грузовых станциях. Организация руководства. Организация подачи и уборки местных вагонов. Особенности организации маневровой работы с местными вагонами.	2	
		Практическая работа №13 1. Расчет норм времени на выполнение операций с местными вагонами. Разработка графика обработки местных вагонов.	4	
Тема 2.12 Суточный план-график работы станции	Содержание учебного материала			
		Суточный план-график работы станции 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.	2	
		Руководство работой станции 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.	2	
		Практическая работа №14-15 1. Расчет показателей работы станции, определяемые по суточному плану-графику. Построение графика исполненной работы для заданного периода с отражением операций с поездами и вагонами. 2. Анализ графика исполненной работы для выявления нарушений и разработки мер по их	12	

		устранению.		
Тема 2.14 Учет и анализ работы станции.	Содержание учебного материала			
		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	2	
		Практическая работа №16-17 1. Заполнение первичных учётных документов (ДУ-1, ДУ-2, ГУ-34ВЦ и др.); 2. Расчёт показателей простоя вагонов номерным способом -заполнение ДУ-8. Расчёт показателей простоя вагонов безномерным способом -заполнение ДУ-9	12	
Тема 2.15 Особенности организации работы станции в зимних условиях.	Содержание учебного материала			
		Содержание учебного материала		
		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.	2	
	Практическая работа №18 1. Изучение оперативного плана снегоборьбы и его элементов . Анализ реальных ситуаций нарушения работы станции из-за снеготаносов и разработка мер по их предотвращению.	4		
Тема 2.16 Обеспечение безопасности движения на станции.	Содержание учебного материала			
		Обеспечение безопасности движения поездов и маневровой работы на станции. Факторы, определяющие состояние безопасности движения поездов. Организационные меры, направленные на обеспечение безопасности движения. Контроль выполнения требований безопасности движения.	2	
		Практическая работа №19 1. Отработка действий при аварийных ситуациях (сходы с рельсов, пожары, утечки опасных грузов). 2. Анализ реальных случаев нарушений безопасности с разбором ошибок и разработкой мер предотвращения.	8	
Тема 2.17 Организация работы железнодорожного узла.	Содержание учебного материала			
		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.	1	

	<p>Практические работы №20-21 1. Анализ структуры вагонопотоков в заданном железнодорожном узле с определением долей транзитных, местных и перерабатываемых вагонов.3. Разработка мероприятий по совершенствованию работы узла. Внедрение параллельного роспуска составов или автоматизированных систем управления.</p>	14	
<p>Курсовой проект (30 часов)</p>	<p>Примерная тематика курсовых проектов: Общие вопросы организации перевозочного процесса 1.Технология организации вагонопотоков на полигоне железной дороги: расчёт и оптимизация. 2.Принципы построения графика движения поездов и его влияние на эффективность перевозочного процесса. 3.Система оперативного планирования работы станций и участков: методы и инструменты. Технология работы станций разного типа 4.Технология работы сортировочной станции: расформирование и формирование составов. 5.Организация работы участковой станции: обработка транзитных поездов и местных вагонопотоков. 6.Технология работы грузовой станции: приём, выдача, погрузка и выгрузка грузов. 7.Особенности работы пассажирской станции: обслуживание поездов и пассажиров. 8.Технология работы промежуточной станции: приём, отправление и пропуск поездов, манёвры. 9.Разработка суточного плана графика работы станции: методика и примеры. 10.Расчёт перерабатывающей способности сортировочной горки и пути её повышения. 11.Построение графика движения поездов на однопутном/двухпутном участке: алгоритмы и критерии оптимизации. 12.Организация «окон» в графике движения: планирование и влияние на перевозочный процесс. Маневровая работа и её организация 13.Организация манёвровой работы на станции: виды манёвров, средства механизации, нормирование времени. 14.Технология работы сортировочной горки: роспуск составов, горочный цикл и интервал. 15.Оптимизация манёвровой работы на вытяжных путях: расчёт времени и ресурсов. Обработка поездов и вагонов 16.Технология обработки поездов по прибытии: технический и коммерческий осмотр, документальное оформление. 17.Организация безотцепочного ремонта вагонов на станциях. 18.Технология обслуживания поездов со сменой локомотивов и бригад. 19.Обработка транзитных поездов без переработки: операции и нормативы времени.</p>		

МДК.01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)		116/9 3	
Тема 1. Основные принципы, методы и свойства информационных технологий	Содержание		
	Информационные технологии и системы Информационно-аналитические системы на железнодорожном транспорте: информационное хранилище ОАО «РЖД», центр ситуационного управления (ЦСУ «РЖД»). Технологии проектирования информационных систем: понятия и этапы разработки. Модели жизненного цикла информационной системы. Нормативные документы по проектированию информационных систем, технологии и инструментальные средства их разработки. Современные проблемы информатизации железнодорожного транспорта. Технология обработки информации Технология обработки данных. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Использование средств Интернет. Доменная система. Сетевые информационные технологии Локальные, глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет и Интранет. Система передачи данных (СПД). Модели системы управления Распределённая система управления. Структура и модель системы управления. Промышленные коммуникации. Информационные модели и информационные потоки		
	В том числе практических занятий	93	
	Практическое занятие № 1. Современные проблемы информатизации железнодорожного транспорта	2	2
	Практическое занятие № 2. Технические средства защиты в вычислительных сетях	2	
	Практическое занятие № 3. Программное обеспечение	4	
	Практическое занятие № 4. Состав пакета электронного офиса	3	
	Практическое занятие № 5. Автоматизированные информационные технологии организации вагонопотоков (АСОВ)	4	
	Практическое занятие № 6. Автоматизированные системы расчёта плана формирования поездов (АС РПФП)	4	
	Практическое занятие № 7. Автоматизированная система разработки графиков движения поездов	4	
	Практическое занятие № 8. Разработка технологических алгоритмов текущего планирования поездной работы сортировочной станции	2	
	Практическое занятие № 9. Автоматизированная система оперативного управления перевозками (АСОУП)	4	
Практическое занятие № 10. Автоматизированная система управления пассажирскими перевозками «Экспресс-3»	6		

		Практическое занятие № 11. Технология мультимедиа. Проект	19	
		Практическое занятие № 12. Основные понятия компьютерных сетей	8	
		Практическое занятие № 13. Основы работы в Интернет	14	
		Практическое занятие № 14. Автоматизация обработки документов	8	
		Практическое занятие № 15. Экспертные системы	9	
МДК.01.03. Автоматизированные системы управления на транспорте (на железнодорожном транспорте)			107/ 86	
Тема 1.1. Автоматизированные информационные системы и технологии		Содержание	21	
		<p>Автоматизированные информационные системы Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Проектирование АИС. Порядок построения автоматизированных информационных технологий.</p> <p>Деловые АРМ Понятие автоматизированное рабочее место (АРМ). Система построения АРМ. Функциональные возможности АРМ на железнодорожном транспорте</p> <p>Технические средства информационных технологий. Типы компьютеров, их принципиальное устройство. Дополнительные внешние устройства. Назначение сервера. Монфрейм.</p> <p>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.</p> <p>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> <p>Назначение, задачи и структура автоматизированных систем управления железнодорожным транспортом (АСУЖТ) Функциональная часть АСУ на транспорте. Развитие АСУ на железнодорожном транспорте их задачи. Региональные отделы АСУ (РОАСУ). История создания ГВЦ. Функции и структура ГВЦ.</p> <p>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</p>		

	<p>Технические средства АСУЖТ Основные принципы создания комплексов технических средств и их состав. Средства регистрации, сбора, подготовки передачи и данных. Современные каналы связи.</p> <p>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 объёма информации, степени подробности, частоты обновления, требуемого времени доставки информации.</p> <p>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 расчёта вспомогательных таблиц плана формирования. Программа расчёта привязки железнодорожных станций погрузки к межгосударственным стыковым пунктам. Другие прикладные программы</p>		
	В том числе практических занятий	17	
	Практическое занятие № 1. Расчёт количества АРМ работников сортировочной (участковой, грузовой) железнодорожной станции	3	
	Практическое занятие № 2. Схема передачи информационных сообщений при осуществлении перевозочного процесса	3	
	Практическое занятие № 3. Построение модели АРМ работников сортировочной (участковой, грузовой) станции	3	
	Практическое занятие № 4. Решение транспортных задач с применением электронных таблиц	3	
	Практическое занятие № 5. Обработка данных средствами базы данных Access при решении эксплуатационных задач	3	
	Практическое занятие № 6. Определение величины информационных потоков для АСУ грузовой (участковой, сортировочной) железнодорожной станции	1	
	Практическое занятие № 7. Расчёт технических норм эксплуатационной работы инфраструктуры с применением программного обеспечения имитационного тренажёра АПК Эльбрус	1	
Тема 1.2. Современные информационно-управляющие системы в управлении перевозками на железнодорожном транспорте	Содержание	86	
	<p>Информационно-управляющие системы в управлении движением на железнодорожном транспорте Понятие единой комплексной автоматизированной информационно-управляющей системы управления эксплуатационной работой железнодорожного транспорта. Основные функции системы: прогноз, планирование, управление, реализация, контроль, анализ. План формирования поездов. Автоматизированные информационные системы и автоматизированные системы управления, входящие в единый комплекс.</p> <p>Составление графиков в автоматизированном, электронном виде Составление суточного плана графика. Составление графика исполненного движения. Использование ГИД-Урал. Определение показателей графика исполненного движения, суточного плана графика.</p> <p>Структура и функции автоматизированной системы управления перевозками (АСОУП)</p>		

	<p>Структура АСОУП. Задачи и функции АСОУП. Сообщения в АСОУП. Центр управления перевозками.</p> <p>Автоматизированная система управления сортировочной железнодорожной станцией (АСУСС)</p> <p>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) Кодирование информации.</p> <p>Комплексная система автоматизированных рабочих мест</p> <p>Комплексная автоматизация технологических цепочек производственного процесса с полным набором АРМ для работников, принимающих участие в организации перевозочного процесса и его документальном оформлении.</p> <p>Назначение и функциональные возможности АРМ дежурного по железнодорожной станции (АРМ ДСП), Считывание информации с подвижного состава. Устройства для считывания информации. Порядок считывания информации. Система Глонасс и GPS навигация в перевозочном процессе.</p> <p>Задачи автоматизированной системы номерного учёта простоя вагонов (ДИСПАРК)</p> <p>Номерной учёт простоя вагонов. Дислокация и слежение за продвижением железнодорожного подвижного состава.</p> <p>Задачи системы ДИСКОР</p> <p>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 отчёты и накопление отчётных данных. Использование сведений за предыдущие периоды для прогнозирования.</p> <p>Диспетчерский центр управления перевозками</p> <p>Функции диспетчерского центра управления перевозками (ДЦУП). Формирование вертикали управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте.</p> <p>Автоматизация управления локомотивным парком</p> <p>Маршрут машиниста. Выдача предупреждений машинисту. Система «Пальма». Напольные и локомотивные устройства. Средства сигнализации и средства управления.</p> <p>Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКОПВ)</p> <p>АСКОПВ. Назначение, порядок использования. Связь с другими системами.</p> <p>АСУ грузовой работой, грузовой железнодорожной станции (АСУГС) и контейнерными перевозками (ДИСКОН)</p> <p>АСУ грузовой железнодорожной 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 приёмосдатчика контейнерной площадки (АРМ ПСК): основные функции.</p> <p>Автоматизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов «ЭТРАН»</p>	
--	---	--

	<p>Функции ЭТРАН. Электронный документооборот. Электронно-цифровая подпись (ЭЦП). Взаимодействие с пользователями услуг. Базы данных ЭТРАН. Назначение АКС ФТО. Современные информационно-управляющие системы Развитие современных информационно-управляющих систем. Автоматизация получения информации. Получение информации в реальном режиме времени. Перспективы развития</p>		
	В том числе практических занятий	69	
	Практическая работа № 8. Составление СПГ в электронном виде	12	
	Практическая работа № 9. Ознакомление и работа в программе «ГИД-Урал»	12	
	Практическая работа № 10. Работа в программе АСУ железнодорожных станций	12	
	Практическая работа № 11. Работа в программе АРМ ДСП (ДНЦ) с применением программного комплекса «Поездной диспетчер/дежурный по станции»	11	
	Практическая работа № 12. Ознакомление и работа в программе ЭТРАН	11	
	Практическая работа № 13. Ознакомление с работой АСУ в пассажирских перевозках	11	
МДК 01.04 Станции и узлы		213/ 136	
Введение	Содержание учебного материала		
	Содержание учебной дисциплины, её роль в формировании специалиста, связь с другими учебными дисциплинами. Общие сведения о железнодорожных линиях, их классификация. Раздельные пункты, их назначение в организации перевозочного процесса.	4	3
Раздел 1. Путь и путевое хозяйство			
Тема 1.1. Трасса, план и профиль пути	Содержание учебного материала	2	3
	Практическое занятие Расчет и построение нормального профиля пути общей протяженностью 2500 м.	8	
Тема 1.2. Земляное полотно	Содержание учебного материала	4	3
	Практическое занятие Построение поперечного профиля земляного полотна на станции	10	
Тема 1.3. Искусственные сооружения	Содержание учебного материала Назначение и виды искусственных сооружений. Основные сведения об устройстве мостов, тоннелей, подпорных стен и других сооружений. Искусственные сооружения на станциях	4	3
Тема 1.4. Верхнее	Содержание учебного материала	4	3

строение пути	Назначение и составные элементы верхнего строения пути. Рельсы, рельсовые стыки и стыковые скрепления, промежуточные рельсовые скрепления. Рельсовые опоры. Бесстыковой путь. Угон пути и противоугонные устройства. Балластный слой. Типы верхнего строения пути.		
Тема 1.5. Устройство и содержание рельсовой колеи	Содержание учебного материала Взаимодействие пути и подвижного состава. Условие прохождения подвижного состава по рельсовому пути. Расположение рельсовых нитей по уровню. Содержание пути в плане. Переходные кривые. Уширение колеи, междупутья и возвышение наружных рельсовых нитей.	4	3
Тема 1.6. Стрелочные переводы	Содержание учебного материала Назначение, разновидности и область применения стрелочных переводов. Основные части стрелочного перевода и их устройство. Понятие об эпюрах стрелочных переводов. Изображение стрелочных переводов на схемах. Основные геометрические элементы стрелочного перевода	4	3
	Практическое занятие Определение расстояний между центрами стрелочных переводов	12	
Тема 1.7. Переезды, путевые заграждения, путевые знаки и путевые здания.	Содержание учебного материала Переезды их назначение и классификация, устройство и техническое оснащение. Путевые заграждения. Путевые знаки. Путевые здания.	4	3
Раздел 2. Общие требования к проектированию пути и станций			3
Тема 2.1. Изыскания и проектирование железных дорог	Содержание учебного материала Назначение и виды габаритов. Габариты приближения строения и подвижного состава. Междупутья. Параллельное смещение путей.	2	3
Тема 2.2. Виды соединения и пересечения путей	Содержание учебного материала Виды соединений путей. Съезды и их расчет. Глухие пересечения. Стрелочные улицы.	2	3
	Практическое занятие Расчет конечного соединения путей, съезда и стрелочной улицы.	12	
Тема 2.3. Станционные пути	Содержание учебного материала Виды и назначение станционных путей. Расположение станционных путей в плане и профиле. Предельные столбики, светофоры и места их установки. Полная и полезная длина путей. Проектируемые полезные длины приемоотправочных путей	4	3

	Практическое занятие Определение расстояний до предельных столбиков	12	
Тема 2.4. Парки путей и горловины станций	Содержание учебного материала Назначение и виды парков. Понятие о горловинах станций и принципы проектирования. Нумерация путей, стрелочных переводов и обозначение светофоров. Ведомость стрелочных переводов. Координирование элементов станций. Ведомость путей.	4	3
Раздел 3. Промежуточные раздельные пункты			
Тема 3.1. Посты, разъезды и обгонные пункты	Содержание учебного материала Разъезды. Обгонные пункты. Организация безостановочного пропуска и обгона поездов. Пути для пропуска длинносоставных поездов, с негабаритными и опасными грузами.	2	3
Тема 3.2. Промежуточные станции	Содержание учебного материала Схемы промежуточных станций различных типов на однопутных линиях. Условия применения схем. Особенности схем промежуточных станций на линиях высокоскоростного движения. Число и длина путей. Пассажирские и грузовые устройства. Прием, отправление, пропуск и маневровая работа на промежуточных станциях.	4	3
	Практическое занятие Проектирование и разработка схемы промежуточной станции	24	
Раздел 4. Участковые станции			
Тема 4.1. Назначение, работа и комплекс устройств	Содержание учебного материала Назначение и работа участковых станций. Виды, комплекс устройств и их помещение. Характеристика вагонопотоков и поездопотоков обрабатываемых на станции	2	3
Тема 4.2. Схемы участковых станций	Содержание учебного материала Схемы участковых станций и их сравнительная характеристика. Приемоотправочные пути и расчет их количества. Ходовые, сортировочные и вытяжные пути.	2	3
	Практическое занятие Расчет потребного числа приемоотправочных, вытяжных и сортировочных путей	8	
	Практическое занятие Разработка немасштабной схемы участковой станции в осях	10	
Раздел 5. Сортировочные станции			
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	3	3

Назначения, классификация, работа, размещение на сети и схемы сортировочных станций	Назначение и технология работы сортировочных станций, их классификация. Характеристика вагоно- и поездопотоков сортировочных станций. Размещение сортировочных станций на сети железных дорог. Основные устройства.		
Тема 5.2. Сортировочные устройства	Содержание учебного материала Виды и характеристика сортировочных устройств. Тормозные средства, применяемые при сортировке вагонов. Расчет высоты сортировочной горки. Расчет мощности тормозных позиций.	2	3
	Практическое занятие Расчет высоты сортировочной горки и мощности тормозных позиций	10	
Тема 5.3. Проектирование сортировочных станций и их развитие	Содержание учебного материала Порядок проектирования сортировочных станций и общие условия содержания проекта. Расчет числа путей в парках станции. Конструкция горловин парка прибытия, сортировочного и транзитно-отправочного парков. Примыкание подъездных путей. Развитие сортировочных станций и основные направления их проектирования.	4	3
Раздел 6. Пассажирские станции			
Тема 6.1. Назначение пассажирских станций	Содержание учебного материала Схемы пассажирских станций. Вокзалы и привокзальные площади. Пассажирские платформы и переходы. Багажные и почтовые устройства. Остановочные пункты и зонные станции. Расчет числа путей.	2	3
Тема 6.2. Технические устройства пассажирских станций	Содержание учебного материала Назначение технических устройств пассажирских станций. Комплекс устройств; схемы технических устройств и их взаимное расположение.	2	3
	Практическое занятие Расчет числа путей на пассажирской станции	8	
Раздел 7. Грузовые станции			
Тема 7.1. Неспециализированные грузовые станции	Содержание учебного материала Назначение грузовых станций. Основные устройства и схемы грузовых станций. Расчет числа путей. Развитие грузовых станций и дворов.	2	3
	Практическое занятие Расчет числа путей на грузовой станции	6	
Тема 7.2. Специализированные грузовые	Содержание учебного материала Грузовые станции не общего пользования: заводские, угольно-рудные, нефтеналивные, промывочно-пропарочные. Портовые и перегрузочные станции. Паромные переправы.	2	3

станции	Железнодорожные устройства на указанных станциях.		
	Практическое занятие Вычерчивание схемы грузовых станций	8	
Раздел 8. Пропускная и перерабатывающая способность станции			
Тема 8.1. Пропускная и перерабатывающая способность станции	Содержание учебного материала Понятие о пропускной и перерабатывающей способности станции. Расчет пропускной способности. Назначение расчетов. Методы расчетов. Аналитический расчет пропускной способности станций.	2	3
	Практическое занятие Решение задач по определению пропускной и перерабатывающей способности	8	
Раздел 9. Железнодорожные узлы			
Тема 9.1. Назначение и классификация железнодорожных узлов	Содержание учебного материала Общие понятия. Значение узлов в эксплуатационной работе. Классификация ж/д узлов. Основные устройства в узлах. Характеристика вагоно- и поездопотоков. Основы технологии работы.	2	3
Тема 9.2. Схемы узлов и их развитие	Содержание учебного материала Основные схемы железнодорожных узлов: с одной станцией, треугольного и крестообразного типов, с последовательным и параллельным расположением станций, кольцевого, полукольцевого, радиального, тупикового и других типов. Железнодорожные узлы крупных городов и промышленных районов.. Размещение основных устройств.	2	3
Тема 9.3. Развязки, соединительные пути и обходы	Содержание учебного материала Основные виды развязок подходы и обходы пути	1	
	Итоговое занятие	1	
Учебная практика (36 часов)	Виды работ: 1.Обработка оперативной информации с применением информационных технологий. 2.Оформление технической с применением информационных технологий.	36	
Производственная практика (72 часа)	Виды работ: 1.Составление и оформление документов, регламентирующих работу ж/д транспорта. 2.Ведение типовой технической и перевозочной документации при организации перевозочного процесса на железнодорожном транспорте. 3. Ведение технической документации по организации перевозочного процесса. 4. Контроль выполнения заданий и технологических графиков	72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

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

Оборудование учебного кабинета:

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

Оборудование лаборатории «Управления движением»:

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

Оборудование лаборатории «Автоматизированные системы управления»:

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

Технические средства обучения:

- лицензионные офисные программы, базы данных;
- графические редакторы;
- программы контроля 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;
- документкамера ;
- мультимедиапроектор;
- экран;
- выход в Интернет.

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники для МДК.01.01:

1. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».
2. Инструкция РФ от 2.10.2017 г. № ЦД-206 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».
3. Инструкция РФ от 26.04.2017 г. № ЦРБ-176 «Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации».
4. Инструкция РФ от 19.03.2017 г. № 4895 «Инструкция по составлению натурального листа поезда формы ДУ-1».
5. Инструкция МПС РФ от 28.07.1997 г. № ЦП-485 «Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ».
6. 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».

7. Боровикова М.С. Организация движения на железнодорожном транспорте. М.: «Транспорт», 2024.

8. Бройтман Э.З. Эксплуатационная работа станций и отделений. М.: Желдориздат, 2024.

9. 10. Кудрявцев В.А. Управление движением на железнодорожном транспорте. М.: УМК МПС России, 2024.

Дополнительные источники МДК.01.01:

1. Постановление Госгортехнадзора России от 16.08.2016 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, 2018.

3. Горожанкина Е.Н. Меры безопасности при выполнении работ персоналом хозяйства электроснабжения: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: УМК МПС России, 2017.

Основные источники для МДК.01.02:

1. Горбатова О.В. Информатика. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

2. Седышев В.В. Информационные технологии в промышленности. Челябинск: УрГУПС, 2017.

3. Тулупов Л.П. Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

Дополнительная литература для МДК.01.02:

Журналы:

1. РЖД Партнер.

2. Железнодорожный транспорт.

3. Железные дороги мира.

4. Автоматика, телемеханика и связь.

Основные источники для МДК.01.03:

1. Вальт Э.Б. Технология и автоматизация коммерческих операций на железнодорожном транспорте. Екатеринбург: УрГУПС, 2017.

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

3. Сидорова Е.Н. Автоматизированные системы управления в эксплуатационной работе. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

4. Тулупов Л.П. Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

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», 2012.

Журналы:

1. РЖД Партнер.

2. Железнодорожный транспорт.

3. Железные дороги мира.

4. Автоматика, телемеханика и связь.

Основные источники для МДК.01.04:

1. СП.119.13330.2017 (24.12.2023) Железные дороги колеи 1520 мм
Актуализированная редакция СНиП 32-01-95
2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации от 23 июня 2022г. №250.
3. Приложение №2 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации, 2022.
4. Методическое пособие по проведению практических работ для специальности 23.02.01 – М.: УМЦ ЖДТ, 2023.
5. Железнодорожные станции и узлы: учебник / В.И. Апатцев и др.; под ред. В.И. Апатцева и Ю.И. Ефименко. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2023. — 855 с
6. Железнодорожные станции и узлы, - М.: Альянс, 2022. Э.З. Бройтман – 372 с.
7. Левин, Д. Ю. Железнодорожные станции и узлы : учебник для СПО / Д. Ю. Левин. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 447 с.

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, 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.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего образования, соответствующего профессиональному циклу по специальности для специальности: 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на железнодорожном транспорте)», опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной для специальности: 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на железнодорожном транспорте)» сферы и прохождения стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Планировать, выполнять и контролировать перевозочный процесс на транспорте, в том числе 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;</p> <p>определение функциональных возможностей автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических и лабораторных занятий), защита рефератов</p>
ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса	<p>ведение технической документации;</p> <p>выполнение графиков обработки поездов различных категорий</p>	<p>экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических и лабораторных занятий), защита курсового проекта, рефератов</p>

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация интереса к будущей профессии	- текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; - тестирование по разделам и темам.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- 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. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- 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. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач	- текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; - тестирование
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач	- текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; - тестирование по разделам и темам.
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения	- текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; - тестирование по разделам и темам.

<p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях заданий</p>	<p>умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях</p>	<p>- текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; - тестирование по разделам и темам.</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности</p>	<p>- текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; - тестирование по разделам и темам.</p>
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Использование документации на государственном и иностранном языках в профессиональной деятельности</p>	<p>- текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; - тестирование по разделам и темам.</p>

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ТРАНСПОРТЕ (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ)»

2025 г.

Рабочая программа ПМ.01 «Организация перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на автомобильном транспорте), примерной ОПОП по специальности (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 16.12.2024 №01ю-09ю-1329/2024 и в соответствии с учебным планом ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С. Солнцева»

Организация-разработчик: Тамбовское областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Колледж техники и технологии наземного транспорта имени М.С. Солнцева»

Разработчики:

Шутикова Марина Владимировна – преподаватель спецдисциплин

Рассмотрено на заседании ПЦК
профессий и специальностей
железнодорожного транспорта
Протокол № _____
от «__» _____ 2025 г.
Председатель ПЦК _____ Г.В.
Юдаева

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

2.4. Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	-
ОК 02	<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств</p>	-
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной</p>	-

		деятельности	
ПК 2.1	<p>обеспечивать управление движением поездов;</p> <p>разрабатывать график движения поездов;</p> <p>использовать алгоритмы деятельности, связанные с организацией движения в нестандартных ситуациях</p>	<p>основные принципы организации движения на железнодорожном транспорте; действия работников при технической эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств в соответствии с нормами и правилами на железнодорожном транспорте</p>	<p>разработки графика движения поездов с учетом пропускной способности и технических возможностей инфраструктуры</p>
ПК 2.2	<p>организовывать, планировать перевозочный процесс и управлять им; обеспечивать безопасность движения в соответствии с требованиями нормативных документов на железнодорожном транспорте;</p> <p>организовывать работу оперативного персонала по обеспечению безопасности перевозок на железнодорожном транспорте;</p> <p>классифицировать и анализировать причины нарушения безопасности движения на железнодорожном транспорте;</p> <p>выбирать оптимальные решения при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций</p>	<p>систему организации движения поездов;</p> <p>назначение и функциональные возможности информационных автоматизированных систем, применяемых для организации перевозочного процесса на железнодорожном транспорте;</p> <p>систему управления безопасностью движения поездов;</p> <p>нормативно-правовую базу обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте</p>	<p>организации движения поездов при соблюдении требований безопасности эксплуатации объектов инфраструктуры;</p> <p>организации работы персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работе в условиях нестандартных и аварийных ситуаций на железнодорожном транспорте;</p> <p>использования документов, регламентирующих безопасность движения поездов</p>
ПК 2.3	<p>анализировать данные, связанные с контролем выполнения показателей эксплуатационной работы;</p> <p>оформлять документацию по контролю выполнения показателей эксплуатационной работы;</p> <p>принимать решения по результатам контроля выполнения показателей эксплуатационной работы</p>	<p>методики расчета показателей работы объектов железнодорожного транспорта;</p> <p>виды контроля выполнения плановых заданий;</p> <p>ресурсосберегающие технологии при организации перевозок и управлении на железнодорожном транспорте</p>	<p>расчета норм времени на выполнение операций технологических процессов на железнодорожном транспорте;</p> <p>контроля выполнения плановых заданий;</p> <p>расчета и анализа показателей эксплуатационной работы объектов железнодорожного транспорта</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	321	206
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т. ч.:	252	252
учебная	108	108
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	36	36
Всего	643	561

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т. ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т. ч.	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1- 2.3 ОК 01, 02, 04	Раздел 1. Организация планирование и управление перевозочным процессом	182	160	182	152	30	-		
ПК 2.1- 2.3 ОК 01, 02, 04	Раздел 2. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	97	72	97	97		-		
ПК 2.1- 2.3 ОК 01, 02, 04	Раздел 2. Менеджмент	42	34	42	42				
ПК 2.1- 2.3 ОК 01, 02, 04	Учебная практика	108	108					108	
ПК 2.1- 2.3 ОК 01, 02, 04	Производственная практика	144	144						144
	Всего:	613	518	573	543	30	-	108	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю «ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ)»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые ОК, ПК
1	2	3	4
Раздел 1. Организация, планирование и управление перевозочным процессом	знать: - основные принципы организации движения на железнодорожном транспорте; - действия работников при технической эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств в соответствии с нормами и правилами на железнодорожном транспорте уметь: - обеспечивать управление движением поездов; - разрабатывать график движения поездов; - использовать алгоритмы деятельности, связанные с организацией движения в нестандартных ситуациях		
МДК 02.01 Организация движения (на железнодорожном транспорте)		182	
Тема 1.1. Организация вагонопотоков	Содержание	12	ПК 2.1-2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	1 Основы организации вагонопотоков Понятие о вагонопотоках, формы их представления. Определение мощности струй. Эффективность концентрации сортировочной работы на железнодорожных станциях сети. Выбор рационального направления следования вагонопотоков. Ступенчатые графики вагонопотоков. Организация вагонопотоков.	4	
	2 Организация вагонопотоков с мест погрузки Понятие о маршруте. Виды маршрутов. Условия назначения маршрутов. Передовые методы организации маршрутных перевозок. Эффективность маршрутизации с мест погрузки и погрузочно-выгрузочные возможности станций. Разработка планов маршрутизации		
	3 Разработка плана формирования поездов на технических железнодорожных станциях		

		<p>Исходные данные и последовательность составления плана формирования поездов. Процесс накопления вагонов; затраты вагоночасов на накопление; пути сокращения продолжительности накопления; расчет экономии вагоночасов при пропуске вагонов через технические железнодорожные станции без переработки. План формирования поездов, его задачи.</p> <p>Принципы и основные методы составления плана формирования поездов. Основные условия выполнения плана формирования поездов. Оперативная корректировка формирования дальних сквозных поездов сверх плана</p> <p>Расчет плана формирования одногруппных сквозных поездов различными методами. Организация местных вагонопотоков. Назначение участковых, сборных и вывозных поездов.</p> <p>Организация групповых поездов. Ускоренные грузовые поезда. Соответствие плана формирования путевому развитию и перерабатывающей способности железнодорожных станций. Контроль и анализ выполнения плана формирования поездов</p>		
		Практические занятия	8	ПК 2.1-2.3
	1	Анализ организации вагонопотоков и выбор оптимального варианта плана формирования грузовых поездов	8	ОК 01 ОК -02 ОК- 04
Тема 1.2. Организация пассажиропотоков		Содержание	13	
	1	Основы организации пассажиропотоков Мощность и распределение пассажиропотоков на железнодорожных направлениях. Требования к организации пассажирского движения. Виды пассажирских сообщений. Назначение и категории пассажирских поездов. Нумерация пассажирских поездов. Технические нормы пассажирского движения. Статистическая отчетность по пассажирским перевозкам. Оперативное руководство пассажирскими перевозками.	5	ПК 2.1-2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	2	Организация дальнего и местного пассажиропотоков Скорости движения пассажирских поездов. Расчет размеров пассажирского движения. Организация высокоскоростного движения пассажирских поездов. Разработка схематического графика движения пассажирских поездов Расписание движения пассажирских поездов. Единая система составления книжек служебного расписания движения пассажирских поездов. Оборот состава пассажирского поезда. Включение составов в общий оборот. Поезда постоянного формирования. Эксплуатационные показатели использования пассажирского подвижного состава.		
	3	Организация пригородного пассажирского движения		

		Особенности пригородного движения, требования, предъявляемые к его организации. Расчет числа пригородных поездов и распределение их по времени суток. График оборота пригородных составов, расчет необходимого количества составов.		
	4	Технология работы пассажирских станций. Особенности технологического процесса работы пассажирских станций. Обработка транзитных пассажирских поездов. Обработка пассажирских поездов по прибытии на конечную станцию. Технология обработки составов на технической станции. Обработка пассажирских поездов по отправлению. Обработка пригородных поездов. Оперативное управление и планирование работы пассажирской станции		
		Практические занятия	8	
	1	Расчёт числа пригородных поездов и распределение их по времени суток	8	
Тема 1.3. График движения поездов и пропускная способность участка железных дорог	Содержание		63	
	1	Основы теории графика движения поездов Значение графика движения поездов, требования Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ) к графику движения, форма и содержание. Графическое изображение движения поездов. Классификация графиков движения поездов и условия их применения. Расписание движения поездов.	9	
	2	Расчет элементов графика движения поездов Элементы графика движения поездов. Расчет нормы массы и длины поездов. Нормы стоянки поездов на отдельных пунктах. Нормы времени нахождения локомотивов на железнодорожных станциях основного и оборотного депо. Станционные интервалы, их расчет, схемы. Технологические графики выполнения операций в основные станционные интервалы. Межпоездные интервалы. Расчет интервалов между поездами, схема интервалов. Обеспечение требований безопасности движения поездов при расчете интервалов.		ПК 2.1-2.3
	3	Пропускная и провозная способности железнодорожных линий Понятие о пропускной и провозной способности железнодорожных линий. Расчет пропускной способности однопутной и двухпутной линий. Максимальные и ограничивающие перегоны. Период графика. Схемы пропуска поездов через труднейший перегон. Пропускная способность однопутных участков при различных типах графиков. Расчет пропускной способности однопутных перегонов с двухпутными вставками. Пропускная способность участков при параллельном и непараллельном графике. Понятие и расчет провозной способности железнодорожных линий.		ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	4	Тяговое обслуживание движения поездов Сооружения и устройства локомотивного хозяйства. Локомотивный парк. Основы		

	организации обслуживания поездов локомотивами и локомотивными бригадами. Участки обращения локомотивов. Технологические нормы на операции с локомотивами. Увязка графика движения поездов и оборота локомотивов. Организация труда и отдыха локомотивных бригад.		
5	Организация местной работы на участках и направлениях Понятие о местной работе участка и направления. Способы обслуживания местной работы на промежуточных железнодорожных станциях. Объем местной работы с груженными и порожними вагонами. Варианты обслуживания местной работы участков. Схемы работы сборных, вывозных поездов и диспетчерских и маневровых локомотивов. Тяговое обслуживание местной работы на электрифицированных линиях. План-график местной работы участка. Прокладка на графике поездов, обслуживающих местную работу. План-график местной работы. Стратегия повышения качества организации местной работы.		
6	Организация пассажирского движения Требования к прокладыванию на графике движения пассажирских и пригородных поездов. Согласование расписания пассажирских поездов с работой других видов транспорта. Согласование расписаний дальних, местных и пригородных поездов различных направлений. Согласование расписаний поездов с беспересадочными вагонами.		ПК 2.1-2.3
7	Составление графика движения поездов Исходные данные, порядок составления графика движения поездов. Методика составления графика. Прокладка на графике пассажирских поездов. График движения поездов и пропускная способность пригородных линий. Специализация «ниток» на графике для тяжеловесных и сдвоенных поездов. Технологические окна в графике для ремонтных и строительных работ. Вариантные графики движения поездов. Принципы разработки совмещённых графиков движения. Централизованная система составления графика движения с использованием средств вычислительной техники. Показатели графика и их экономическая оценка. Обеспечение выполнения графика движения. Учет выполнения графика движения пассажирских поездов		ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	Практические занятия	54	
1	Расчет станционных интервалов	13	
2	Расчет межпоездных интервалов	13	
3	Расчет пропускной способности участков по перегонам	14	
4	Планирование развоза местного груза и выбор оптимального варианта организации местной работы участка.	14	

Тема 1.4. Управление эксплуатационной работой	Содержание		64	
	1	Показатели использования грузовых вагонов Работа структурных подразделений дирекции управления движения; показатели использования порожнего и местного вагонов; коэффициент местной работы. Пробег вагонов, коэффициент порожнего пробега. Рейсы вагонов. Статическая и динамическая нагрузки вагонов. Оборот вагона, разложение его на составные элементы и пути его уменьшения. Среднесуточный пробег и производительность вагона. Расчет нормы парка грузовых вагонов	4	ПК 2.1-2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	2	Показатели использования локомотивов Локомотивный парк и его подразделение. Показатели использования локомотивов. Пробег локомотивов. Среднесуточный пробег. Производительность локомотива. Расчет потребного парка локомотивов. Пути улучшения использования локомотивов.		ПК 2.1-2.3
	3	Технология оперативного планирования эксплуатационной работы Порядок разработки суточного и сменного планов. Задачи оперативного планирования работы структурных подразделений дирекции управления движением. Организация обмена информацией. Информационно-управляющие системы. Способы регулирования объема погрузки, вагонных парков, вагонопотоков. Регулирование движения поездов. Оперативная корректировка размеров движения, потребного парка локомотивов и локомотивных бригад.		ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	4	Диспетчерское руководство движением поездов Структура диспетчерского руководства. Требования к организации работы персонала по обслуживанию перевозочного процесса, с учетом особенностей и технологий. Требования к управлению персоналом. Центры управления перевозками. Значение диспетчерской системы руководства движением поездов. Задачи и структура управления. Обязанности поездного диспетчера.		
	4	График исполненного движения поездов. Автоматизированное ведение и анализ графика исполненного движения поездов. Методы диспетчерского руководства движением поездов. Диспетчерское управление движением пассажирских поездов. Ввод в график опаздывающего пассажирского поезда Особенности диспетчерского регулирования при пропуске тяжеловесных и соединенных поездов на электрифицированных участках. Руководство движением поездов на участках с диспетчерской централизацией. Ресурсосберегающие технологии при организации перевозок и управлении на железнодорожном транспорте.		
	Практические занятия	60		
1	Расчет количественных норм работы дороги, норм передачи по стыкам поездов и вагонов	14		

	2	Расчет показателей использования грузовых вагонов	13	
	3	Расчет показателей использования локомотивов	13	
	4	Решение задач по применению методов диспетчерского регулирования	20	
Курсовой проект			30	ПК 2.1-2.3
Организация движения поездов на железнодорожном полигоне				
Содержание				ОК 01 ОК -02 ОК- 04
1. Техничко-эксплуатационная характеристика участков железнодорожного полигона.				
2. Расчет станционных и межпоездных интервалов.				
3. Расчет пропускной способности участков.				
4. Организация местной работы на участках железнодорожного полигона.				
5. Составление графика движения поездов и расчет его показателей.				
6. Разработка мероприятий по обеспечению безопасности движения, охране труда, технике безопасности				
Раздел 2. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	уметь:	-организовывать, планировать перевозочный процесс и управлять им; - обеспечивать безопасность движения в соответствии с требованиями нормативных документов на железнодорожном транспорте; - организовывать работу оперативного персонала по обеспечению безопасности перевозок на железнодорожном транспорте; - классифицировать и анализировать причины нарушения безопасности движения на железнодорожном транспорте; - выбирать оптимальные решения при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций		
	знать:	- систему организации движения поездов; - назначение и функциональные возможности информационных автоматизированных систем, применяемых для организации перевозочного процесса на железнодорожном транспорте; - систему управления безопасностью движения поездов; - нормативно-правовую базу обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте		
МДК 02.02. Обеспечение безопасности на железнодорожном транспорте			97	
Тема 2.1. Основные инструкции и приказы по	Содержание		5	
	1	Введение. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Ответственность работников железнодорожного транспорта за обеспечение	1	ПК 2.1-

обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте. Требования Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации		безопасности движения. Значение, содержание и задачи дисциплины. Основные инструкции и приказы по обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте, их назначение. Правила технической эксплуатации железных дорог российской Федерации (ПТЭ). Общие положения. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за обеспечение безопасности движения поездов. Основные определения, установленные ПТЭ. Требования Федерального закона № 17 – ФЗ «О железнодорожном транспорте» к обеспечению безопасности движения. Понятие безопасность движения. Виды ответственности за обеспечение безопасности движения на железнодорожном транспорте. Степень ответственности за выполнение ПТЭ и инструкций..		2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	2	Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Общие требования к содержанию сооружений и устройств. Содержание железнодорожных сооружений и устройств, порядок их сдачи и приемки в эксплуатацию. Габариты, применяемые на железнодорожном транспорте. Значение габаритов приближения строений, подвижного состава и погрузки для обеспечения безопасности движения поездов. Требования к расстояниям между осями смежных путей на перегонах и станциях. Порядок размещения и закрепления около путей выгруженных или подготовленных к погрузке грузов. Требования ПТЭ к путевому развитию и техническому оснащению станций. Виды пассажирских и грузовых платформ. Требования к аварийно – восстановительным пунктам. Требования к освещению станционных устройств. Требования к оборудованию и устройству служебных зданий и помещений.		
	3	Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта Требования технической эксплуатации к осмотру сооружений и устройств и служебно-технических зданий. Требования к производству ремонта и техническому обслуживанию сооружений и устройств. Порядок ведения журнала осмотра. Закрытие перегона для производства работ.		ПК 2.1-2.3
	4	Требования правил технической эксплуатации к пропуску скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов по перегонам и железнодорожным станциям. Требования к объектам инфраструктуры, железнодорожного подвижного состава и организации движения на участках обращения скоростных и высокоскоростных пассажирских поездов		ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	Практические занятия			4
1	Оформление записей в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ,		4	

		связи и контактной сети (ф. ДУ-46)»		
Тема 2.2. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства	Содержание		11	
	1	Сооружения и устройства путевого хозяйства. Требования ПТЭ к содержанию железнодорожного пути. Требования к расположению линий и отдельных пунктов в плане и профиле. Требования к содержанию земляного полотна и искусственных сооружений. Контроль состояния пути и сооружений. Нормы и допуски по содержанию колеи. Требования ПТЭ к установке путевых и сигнальных знаков.	1	ПК 2.1-2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	2	Требования правил технической эксплуатации к стрелочным переводам. Пересечения, переезды и примыкания железных дорог. Требования к эксплуатации стрелочных переводов и глухих пересечений. Применяемые марки крестовин. Неисправности стрелочных переводов, при которых запрещается их эксплуатировать. Требования ПТЭ к содержанию и оборудованию нецентрализованных стрелок. Пересечения, переезды и примыкания железных дорог. Классификация и оборудование переездов		ПК 2.1-2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	Практические занятия		10	
	1	Определение неисправностей стрелочных переводов, с которыми запрещается их эксплуатировать	10	
Тема 2.3. Техническая эксплуатация сооружений и устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта	Содержание		1	
	1	Устройства СЦБ на перегонах и железнодорожных станциях. Сигналы на железнодорожном транспорте. Требования ПТЭ к видимости сигнальных огней. Виды светофоров, требования ПТЭ к установке светофоров. Требования ПТЭ предъявляемые к автоматической блокировке, полуавтоматической блокировке. Требования, предъявляемые к диспетчерской централизации, электрической централизации стрелок и сигналов, автоматической локомотивной сигнализации. Требования, предъявляемые к контрольным стрелочным и сигнальным замкам, устройствам ключевой зависимости и станционной блокировке. Автоматические системы оповещения о приближении поезда. Устройства путевого ограждения. Указатели наличия неисправных вагонов в поездах. Требования к устройствам автоматической переездной сигнализации	1	ПК 2.1-2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
Тема 2.4. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава	Содержание		1	
	1	Требования ПТЭ к подвижному составу и его содержанию. Знаки и надписи на подвижном составе. Требования к освидетельствованию, формированию колесных пар и нанесению на них знаков и клейм. Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава. Требования	1	ПК 2.1-2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04

		ПТЭ к автосцепке. Неисправности колесных пар. Нанесение на колесные пары знаков и клейм		
Тема 2.5 Требования правил технической эксплуатации к организации движения поездов на железнодорожном транспорте	Содержание		26	ПК 2.1-2.3
	1	Требования правил технической эксплуатации к сводному графику движения поездов. Значение сводного графика движения поездов и предъявляемые к нему требования. Порядок назначения и отмены поездов, их нумерация. Приоритетность поездов в зависимости от очередности перевозок.	2	ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	2	Раздельные пункты Требования ПТЭ к раздельным пунктам. Граница железнодорожной станции. Деление железнодорожных линий. Виды раздельных пунктов. Требования ПТЭ к делению железнодорожных путей, нумерации путей, стрелочных переводов, станционных постов централизации и стрелочных постов. Основные определения, установленные ПТЭ. Назначение, содержание технико-распорядительного акта железнодорожной станции. Управление стрелками и сигналами. Требования ПТЭ к переводу стрелок.		
	3	Требования правил технической эксплуатации к организации маневровой работы на станции. Требования к организации маневровой работы на станции. Руководство маневровой работой. Состав маневровых бригад. Требования к работникам при производстве маневров. Закрепление вагонов. Нормы и правила закрепления вагонов на станционных путях. Регламент закрепления вагонов. Регламент переговоров при выполнении операций по закреплению подвижного состава на станционных железнодорожных путях. Скорости при маневрах. Маневры на сортировочных горках и вытяжных железнодорожных путях. Маневры на главных и приемоотправочных железнодорожных путях. Маневровая работа в районах железнодорожных станций, не обслуживаемых дежурными стрелочных постов. Регламент переговоров ДСП станции с машинистами поездов (ТЧМ) и составителя поездов при маневрах.		ПК 2.1-2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
4	Требования правил технической эксплуатации к формированию поездов различных категорий. Понятие о поезде. Требования к формированию поездов. Особенности формирования поездов различных категорий. Требования к вагонам при постановке их в поезда. Нормы прикрытия в поездах и при маневрах с грузами, требующими особой осторожности, значение цифр специального штампа. Порядок постановки в поезда специального подвижного состава и вагонов с грузами, требующими особой осторожности и негабаритными грузами. Требования по обеспечению поездов тормозными средствами,		ПК 2.1-2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04	

		расчет норм. Порядок включения автоматических тормозов в поезда, обеспечение поезда ручными тормозами. Порядок и случаи опробования тормозов. Порядок обслуживания поездов локомотивами, локомотивными бригадами, проводниками, кондукторами.		
		Практические занятия	24	
	1	Расчет норм закрепления подвижного состава на путях железнодорожной станции, в соответствии с требованиями нормативных документов на железнодорожном транспорте	24	
	2	Проверка обеспечения грузового поезда автоматическими и ручными тормозами. Заполнение справки об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии		
Тема 2.6. Система сигнализации на железнодорожном транспорте. Типы сигнальных приборов для подачи сигналов. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации		Содержание	20	
	1	Система сигнализации на железнодорожном транспорте. Сигналы и светофоры на железнодорожном транспорте Общие положения. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами. Значение инструкции по сигнализации. Сигналы и их деление. Сигнальные цвета. Порядок подачи сигналов. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами. Пригласительный сигнал, условия его применения. Условно – разрешающий сигнал светофора. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами (независимо от места установки и их назначения). Обозначение недействующих светофоров. Видимость сигнальных огней. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами	6	ПК 2.1-2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	2	Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте Сигнализация и места установки постоянных дисков уменьшения скорости. Сигнальные знаки обозначения начала и конца опасного места. Требования к ограждению опасного места, не требующего остановки поезда. Ограждение мест, требующих уменьшения скорости на перегоне, расположенного вблизи железнодорожной станции и на железнодорожной станции. Переносные сигналы и условия их применения. Порядок ограждения мест препятствий и мест производства работ на перегонах и станциях. Ограждение подвижного состава на станционных путях и при вынужденной остановке на перегоне. Порядок ограждения внезапно возникшего препятствия и участков, проходимых поездами с проводниками		
	3	Ручные сигналы на железнодорожном транспорте Виды ручных сигналов и предъявляемые ими требования на перегонах и станциях. Подача сигналов ручными сигнальными приборами.		
	4	Сигнальные указатели и знаки на железнодорожном транспорте Указатели: маршрутные, стрелочные, путевого заграждения, гидравлических колонок, наличия неисправных вагонов в поездах и «опустить токоприемник». Постоянные и		

		временные сигнальные знаки и места их установки. Виды, назначение и места установки сигнальных знаков.		
	5	Сигналы, применяемые при маневровой работе Ручные и звуковые сигналы при маневровой работе. Сигналы, подаваемые маневровыми и горочными светофорами.		ПК 2.1-2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	6	Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава Порядок обозначения сигналами головы и хвоста пассажирских и грузовых поездов, локомотивов без вагонов и снегоочистителей. Сигналы на локомотивах при маневровых передвижениях. Сигналы при движении дрезин съёмного типа, путевых вагончиков и других съёмных единиц. Сигналы при уборке с перегона поезда по частям.		
	7	Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте. Сигналы тревоги и специальные указатели Звуковые сигналы, применяемые при движении поездов, порядок их подачи. Оповестительные сигналы, сигналы бдительности и бодрствования, сигнал «Внимание! Внимание! Слушайте все!». Действие работников при подаче сигнала «Внимание! Внимание! Слушайте все!». Сигналы тревоги и специальные указатели		
	Практические занятия		14	
	1	Применение схем ограждения опасных мест и мест производства работ на железнодорожных путях общего и необщего пользования.	14	ПК 2.1-2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
Тема 2.7. Правила движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте российской	Содержание		22	
	1	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте российской Федерации. Порядок организации приема и отправления поездов Обязанности и ответственность дежурного по станции по обеспечению безопасного и бесперебойного движения на станции. Порядок организации приема и отправления поездов. Общие положения по организации приема и отправления поездов. Порядок и правила оформления журнала движения поездов и локомотивов. Обязанности дежурного по станции (ДСП) перед вступлением и вступившего на дежурство. Прием поезда на станцию при запрещающем показании входного светофора. Регламент переговоров ДСП станции с машинистами поездов (ТЧМ) при приеме, отправлении и пропуске поездов по	10	ПК 2.1-2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04

Федерации		железнодорожной станции. Примерный перечень регламентов переговоров о приготовлении маршрутов		
	2	Порядок организации движения поездов при автоматической блокировке Общие положения. Прием и отправление поездов. Порядок действий при неисправности автоблокировки. Прекращение действий автоблокировки. Восстановление движения по автоматической блокировке. Движение поездов при автоматической локомотивной сигнализации, применяемой как самостоятельное средство сигнализации и связи		
	3	Порядок организации движения поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией Общие положения. Прием и отправление поездов. Производство маневров. Порядок действий при неисправности устройств диспетчерской централизации.		ПК 2.1-2.3
	4	Порядок организации движения поездов на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой Прием и отправление поездов. Движение поездов по перегонам, имеющим путевые посты (блок - посты). Движение поездов при неисправности полуавтоматической блокировки.		ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	5	Порядок движения поездов при электрожелезнодорожной системе Общие положения. Прием и отправление поездов. Движение поездов при наличии примыканий на перегоне. Движение поездов при неисправности электрожелезнодорожной системы и порядок регулировки жезлов в жезловых аппаратах.		
	6	Порядок организации движения поездов при телефонных средствах связи Общие положения. Порядок ведения журнала поездных телефонограмм. Формы телефонограмм при движении поездов на однопутных и двухпутных участках.		
	7	Порядок организации движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи Общие положения. Порядок движения поездов при перерыве действия всех установленных средств сигнализации и связи на однопутных и двухпутных перегонах.		
	8	Порядок организации движения поездов с разграничением временем Порядок движения поездов с разграничением временем (вслед). Случаи отправления поездов вслед. Перечень поездов, которые запрещается отправлять вслед.		
	9	Порядок организации работы поездного диспетчера Обязанности поездного диспетчера. Порядок ведения графика исполненного движения поездов. Порядок перехода с одних средств сигнализации и связи при движении поездов на другие. Порядок движения поездов при неисправности поездной диспетчерской связи. Порядок оформления журнала диспетчерских распоряжений (ДУ – 58). Формы,		

		содержание и порядок передачи диспетчерских приказов. Порядок закрытия однопутного перегона или одного главного пути на двух путном (многопутном) перегоне.		
10		Порядок организации движения восстановительных, пожарных поездов, специального самоходного подвижного состава и вспомогательных локомотивов Порядок отправления поезда с железнодорожной станции на перегон. Возвращение поезда с перегона на железнодорожную станцию. Оказание помощи остановившемуся на перегоне поезду локомотивом сзади идущего поезда.		
11		Порядок организации движения хозяйственных поездов, специального самоходного подвижного состава при производстве работ на железнодорожных путях и искусственных сооружениях Организация движения хозяйственных поездов, специального самоходного подвижного состава при производстве работ на железнодорожных путях и искусственных сооружениях. Порядок заполнения документации при закрытии перегона, заполнение разрешения при отправлении хозяйственных поездов на закрытый перегон. Порядок отправления нескольких хозяйственных поездов для производства работ на закрытый перегон.		ПК 2.1-2.3
12		Порядок организации приема, отправления поездов и производства маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ на железнодорожных станциях Действия ДСП при обнаружении неисправности устройств СЦБ: при невозможности перевода стрелки электрической централизации, показаниях ложной занятости и ложной свободности станционных путей, стрелочных секций и блок – участков удаления. Порядок действий неисправности контрольного замка на стрелке, оборудованного ключевой зависимостью. Порядок приема, отправления по пригласительному сигналу. Порядок действий при самопроизвольном перекрытии входного или выходного светофора. Способы и порядок выключения устройств из централизации и зависимости. Порядок оформления записей в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети (ф. ДУ – 46).		ОК 01 ОК -02 ОК- 04
13		Порядок выдачи предупреждений Виды предупреждений и случаи их выдачи. Порядок подачи заявки на выдачу предупреждения. Порядок выдачи предупреждений. Порядок выдачи предупреждений для выполнения непредвиденных работ по устранению обнаруженных неисправностей. Ведение книги записей предупреждений на поезда. Заполнение бланков предупреждений		
Практические занятия			12	
Отработка действий дежурного по железнодорожной станции при организации движения при			12	

	телефонных средствах связи. Оформление поездной документации		
	Ведение книги записей предупреждений на поезда формы ДУ – 60. Заполнение бланков предупреждений формы ДУ – 61		
Тема 2.8. Обеспечение безопасности движения на железных дорогах	Содержание	23	
	Мероприятия по обеспечению безопасности движением на железнодорожном транспорте. Классификация транспортных происшествий Мероприятия по обеспечению безопасности движения и комплекс мер, направленных на укрепление дисциплины среди железнодорожников, повышение их квалификации, решение социальных вопросов, содержание технических средств. Классификация транспортных происшествий. Значение приказов и указаний по обеспечению безопасности движения. Профилактические мероприятия по предупреждению аварийности на железнодорожном транспорте.	2	ПК 2.1-2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	Регламент действий работников в нестандартных и аварийных ситуациях Порядок действий работников в нестандартных и аварийных ситуациях: нарушение графика движения поездов; пропуск поезда, не предусмотренного расписанием; движение поезда, потерявшего управления тормозами; уход вагонов со станции на перегон; вынужденная остановка поезда на перегоне из-за самопроизвольного срабатывания тормозов; сход вагонов на перегоне с выходом за габарит; обнаружение неисправности «толчка в пути».		
	Разработка техническо-распорядительного акта железнодорожной станции. Инструкция по составлению техническо-распорядительного акта железнодорожной станции Порядок разработки, согласования и утверждения техническо-распорядительного акта железнодорожной станции. Содержание и порядок разработки техническо-распорядительного акта железнодорожной станции. Порядок оформления техническо-распорядительного акта железнодорожной станции. Приложения к техническо-распорядительного акта железнодорожной станции		
	Практические занятия	21	ПК 2.1- 2.3
	Составление ТРА промежуточной железнодорожной станции	21	ОК 01 ОК -02 ОК- 04
МДК.02.03 Менеджмент		42	
	Содержание учебного материала	2	ПК 2.1-

Тема 1. Цели и задачи управления организациями различными организационно – правовыми форм.		Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. Особенности управления организациями различных организационно-правовых форм.	2	2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
Тема 2. Эволюция менеджмента: этапы, теории, школы.	Содержание учебного материала		2	ПК 2.1- 2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
		Школы научного менеджмента. Рациональная организация труда по Тейлору. Труд исполнительский и труд распорядительский. Развитие научного менеджмента в США.	2	
Тема 3. Функции менеджмента.	Содержание учебного материала		2	ПК 2.1- 2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	1	Функции менеджмента. Цикл менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль) - основы управленческой деятельности. Характеристика функций цикла Взаимосвязь и взаимообусловленность функций управленческого цикла.	2	
Тема 4. Внутренняя и внешняя среда организации	Практические занятия		2	ПК 2.1- 2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
		Организация как объект менеджмента. Внешняя среда организации. Факторы среды прямого воздействия поставщика (трудовых ресурсов, материалов, капитала), потребители, конкуренты, профсоюзы, законы и государственные органы. Факторы среды косвенного воздействия состояние экономики, политические факторы, социально-культурные факторы, международные события, научно-технический прогресс. Внутренняя среда организации структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура.	2	
Тема 5. Основы теории принятия управленческих решений.	Практические занятия		2	ПК 2.1- 2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
		Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия решений. Матрицы принятия решений. Уровни принятия решений рутинный, селективный, адаптационный, инновационный. Этапы принятия решений установление проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и принятие решения.	2	
Тема 6. Структура управления.	Практические занятия		2	ПК 2.1- 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК- 04
		Элементы структуры управления. Особенности управленческих структур. Виды структур. Построение организационных структур.	2	
Тема 7. Система	Практические занятия		2	

мотивации труда.		Мотивация и критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивации. Ступени мотивации Правила работы с группой. Мотивация и иерархия потребностей. Первичные и вторичные потребности. Потребности и мотивационное поведение Процессуальные теории мотивации Сущность делегирования. Правила и принципы делегирования	2	
Тема 8. Управление конфликтами и стрессами.	Практические занятия		2	
		Конфликты в коллективе как органическая составляющая жизни организации Сущность и классификация конфликтов внутриличностный, межличностный, между личностью и группой, межгрупповой. Причины возникновения конфликтов. Стадии развития конфликта. Типичные конфликтные ситуации. Правила поведения в конфликте. Методы управления конфликтами. Последствия конфликтов: функциональные и дисфункциональные.	2	
Тема 9. Управление рисками.	Практические занятия		2	
		Виды рисков, предпринимательский, коммерческий и финансовый. Методика оценки капиталовложений и выбор наименее рискованного варианта' по средней арифметической и по коэффициенту вариации.	2	
Тема 10. Этика делового общения.	Практические занятия		10	
	1	Деловое общение, его характеристика Фазы делового общения начало беседы, передача информации, аргументирование, опровержение доводов собеседника, принятие решения	10	
Тема 11. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	Практические занятия		4	ПК 2.1- 2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	1	Понятие руководства и власти Управление человеком и управление группой Планирование работы менеджера Затраты и потери рабочего времени Основные направления улучшения использования времени Организация рабочего дня, рабочей недели, рабочего места Улучшение условий и режима работы Рабочее место руководителя, его эргономические характеристики Стили управления и факторы его формирования "Решетка менеджмента" Связь стиля управления и ситуации	4	
Тема 12. Психология менеджмента.	Практические занятия		7	ПК 2.1- 2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	1	Понятие о психике Личность и ее структура Индивидуально-типологические особенности личности типы темперамента, акцентуация характера, организаторские способности. Психологические аспекты малых групп и коллективов- классификация и стадии развития групп, формальные и неформальные группы. Социально-психологический климат в коллективе. Власть и лидерство Понятие имиджа, его составные компоненты.	7	

Тема 13. Стратегический менеджмент.	Практические занятия		2	ПК 2.1- 2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
	1	Стратегический менеджмент. Процесс стратегического планирования: миссия и цели, анализ внешней среды, анализ сильных и слабых сторон, анализ альтернатив и выбор стратегии, управление реализацией стратегии, оценка стратегии	2	
		Дифференцированный зачет	1	
Учебная практика Виды работ:			108	ПК 2.1- 2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
<ol style="list-style-type: none"> 1. организация приема, отправления и пропуска поездов, производства маневров при нормальном действии устройств сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожных станциях при соблюдении требований безопасности эксплуатации объектов инфраструктуры; 2. организация приема, отправления и пропуска поездов по железнодорожной станции и выбор оптимальных решений при работе в аварийных и нестандартных ситуациях; 3. оформление поездной и технической документации; 4. ведение переговоров в соответствии с регламентом; 5. контроль выполнения нормативного графика движения поездов 				
Производственная практика (180 часов) Виды работ:			144	ПК 2.1- 2.3 ОК 01 ОК -02 ОК- 04
<ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с планом формирования поездов; 2. Исследование плана-графика местной работы участка; 3. Работа с нормативным и вариантным графиками движения поездов с учетом пропускной способности и технических возможностей инфраструктуры; 4. Работа с графиком исполненного движения поездов; 5. Анализ отчетов технического нормирования эксплуатационной работы дороги; 6. Заполнение поездной документации; 7. Анализ случаев нарушения безопасности движения; 8. Анализ технической документации; 9. Применение регламента переговоров при поездной и маневровой работе. 10. Использование документов, регламентирующих безопасность движения поездов. 11. Определение норм времени на выполнение операций технологических процессов на железнодорожном транспорте; 12. Контроль выполнения плановых заданий; 13. Анализ показателей эксплуатационной работы объектов железнодорожного транспорта 				
Всего			732	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта по данному модулю является обязательным.

Примерная тематика курсового проекта:

1. Организация движения поездов на железнодорожном полигоне.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты: *Организация движения, Обеспечение безопасности движения*, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

Лаборатории: *Автоматизированные системы управления, Управление движением*, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

Базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Боровикова М.С. (под ред.) Управление перевозочным процессом на железнодорожном транспорте: учебник — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 552 с. — ISBN 978-5-907206-71-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczt.ru/books/40/251714/>.

2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации от 23 июня 2022г.№250.

3. Приложение №2 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации, 2022.

4. Приложение №1 Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации, 2022

5. Грунтов П.С. и др. Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте. М.: Транспорт, 2021.

6. Сотников И.Б. Эксплуатация железных дорог (в примерах и задачах). М.: Транспорт, 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывает график движения поездов в соответствии с нормативными документами; - применяет алгоритмы действий в нестандартных и аварийных ситуациях; -выполняет работы по планированию и организации перевозочного процесса 	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач.</p> <p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; <p>- экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного</p>
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет работы по обеспечению безопасности движения в соответствии с требованиями нормативных документов; - организует работу оперативного персонала по обеспечению безопасности перевозок; – классифицирует и анализирует причины нарушения безопасности движения; - выбирает оптимальные решения при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций 	
ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> - определяет и анализирует количественные показатели эксплуатационной работы; - определяет и анализирует качественные показатели эксплуатационной работы 	
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; - оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - определяет цели и задачи профессиональной деятельности; - знает требования нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности 	
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию и выделяет наиболее значимое в результатах поиска информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - знает современные средства и устройства информатизации; - применяет программное обеспечение в профессиональной деятельности 	
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - организует работу коллектива и команды; - осуществляет внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; - соблюдает этические, психологические принципы делового общения; - знает требования к управлению персоналом; - анализирует причины, виды и способы разрешения конфликтов; - распределяет функции и ответственность между участниками команды 	

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРУЗОВЫХ И ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК
НА ТРАНСПОРТЕ (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ)»

Тамбов 2025 г.

Профессиональный модуль разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте» и в соответствии с учебным планом ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта имени М.С. Солнцева»

Организация-разработчик: Тамбовское областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Колледж техники и технологии наземного транспорта имени М.С. Солнцева»

Разработчики:

Ломовцева Ирина Леонидовна – преподаватель спецдисциплин

Шутикова Марина Владимировна – преподаватель спецдисциплин

Рассмотрено на заседании ПЦК
профессий и специальностей
железнодорожного транспорта

Протокол № _____ от _____ 2025 г.

Председатель ПЦК _____ Г.В. Юдаева

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	
<i>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	
<i>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	
<u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u>	
<i>2.1. Трудоемкость освоения модуля</i>	
<i>2.2. Структура профессионального модуля</i>	
<i>2.3. Примерное содержание профессионального модуля</i>	
<i>2.4. Курсовой проект (работа)</i>	
<u>3. Условия реализации профессионального модуля</u>	
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРУЗОВЫХ И ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК НА ТРАНСПОРТЕ (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение грузовых и пассажирских перевозок на транспорте (по видам транспорта)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности: «Обеспечение перевозок и управление на транспорте (по видам транспорта)».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП СПО).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с	-

	использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	использованием цифровых средств	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ПК 3.1 Планировать и организовывать работы по транспортно-логистическому обслуживанию в сфере грузовых перевозок	оформлять перевозочные документы на транспортное обслуживание и оказание услуг, связанных с перевозкой груза, с применением автоматизированных систем; организовывать выполнение погрузочно-разгрузочных операций в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; определять условия перевозки грузов различных категорий, в том числе опасных; анализировать работу железнодорожного транспорта в сфере грузовых перевозок	ресурсы и инфраструктуру железнодорожного транспорта; нормативно-техническую и руководящую документацию, регламентирующую деятельность по транспортному обслуживанию в области грузовых перевозок; маркетинговую деятельность и планирование на железнодорожном транспорте; организацию грузовой работы на железнодорожном транспорте; основные принципы транспортной логистики; правила перевозок грузов, в том числе опасных; тарифы на перевозку грузов и правила их исчисления; требования к обеспечению безопасности при перевозке грузов на особых условиях; порядок ведения установленной документации по транспортному обслуживанию и оказанию услуг, связанных с перевозкой грузов; формы грузовых перевозочных документов и договоров на транспортное обслуживание и оказание услуг, связанных с перевозкой грузов; правила документального оформления перевозок грузов на особых условиях; основные положения, регламентирующие взаимоотношения грузоотправителей (грузополучателей) с перевозчиком на железнодорожном транспорте	применения действующих положений по организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; обеспечения грузовых и коммерческих операций; ведения перевозочной, учетной и отчетной документации на объектах железнодорожного транспорта
ПК 3.2 Планировать и организовывать работу по транспортному обслуживанию	организовывать обслуживание в сфере пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте; анализировать данные, связанные с организацией работы по оформлению и продаже	нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие деятельность по транспортному обслуживанию в области пассажирских	применения действующих положений по организации пассажирских перевозок на

<p>в сфере пассажирских перевозок</p>	<p>проездных и перевозочных документов; контролировать и анализировать работу железнодорожного транспорта в сфере пассажирских перевозок</p>	<p>перевозок; правила перевозки пассажиров и багажа на железнодорожном транспорте; формы перевозочных и проездных документов на железнодорожном транспорте; систему учета, отчета в сфере пассажирских перевозок; требования к управлению персоналом</p>	<p>железнодорожном транспорте расчета плат и сборов за перевозку пассажиров и багажа; ведения информационно-справочной, учетной и отчетной документации в сфере пассажирских перевозок на объектах железнодорожного транспорта</p>
---------------------------------------	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т. ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	594	411
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	72	72
производственная	216	216
Всего	882	699

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. Учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Учебная часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. практич. Занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект) часов		
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1, 3.2	Раздел 1. Транспортно-экспедиционная деятельность (на железнодорожном транспорте)	201	201	115	-	-	-
ПК 3.2	Раздел 2. Обеспечение грузовых перевозок (на железнодорожном транспорте)	190	190	144	-	-	-
ПК 3.2	Раздел 3. Перевозка грузов на особых условиях	61	61	49	-	-	-
ПК 3.1, 3.2	Раздел 4. Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров (на железнодорожном транспорте)	68	68	54			
ПК 3.4	Раздел 5. Маркетинг.	74	74	49	-	-	-
ПК 3.1, 3.2	УП 03.01- Практика для получения первичных профессиональных навыков по транспортно -логистической деятельности	72	-	-	-	72	-
ПК 3.1, 3.2	ПП 03.01 Выполнение работ приемосдатчика груза и багажа	216	-	-	-	-	216
	Всего:	882	594	411	-	72	216

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 работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые ОК, ПК	
Раздел 1. Осуществление транспортно-экспедиционной деятельности на железнодорожном транспорте.	уметь: - оформлять договора на транспортно-экспедиторское обслуживание. знать: - виды экспедиторских услуг; - страхование грузов; - оформление документов.			
МДК 03.01. Транспортно-экспедиционная деятельность на железнодорожном транспорте.		201		
Тема 1.1 Введение в логистику	Содержание учебного материала		14	ОК-01, ОК-02 ПК-3.1 ПК-3.2,
	1	Организация товародвижения.	6	
	2	Логистические потоки и их характеристики		
	3	Логистика как производственная структура экономики. Основные цели и концепции логистики.		
	4	Функциональные сферы логистики.		
	5	Понятия транспортной логистики; ее сущность и задачи		
	Практическое занятие №1		8	
	1	Составление схемы материальных потоков на производстве.		
	2	Составление схемы информационных потоков на производстве.		
	3	Расчет потребности производства в материалах.		
4	Расчет величин материальных потоков для контейнерной площадки			
Тема 1.2. Логистические системы и транспорт	Содержание учебного материала		10	ОК-01, ОК-02 ПК-3.1 ПК-3.2,
	1	Виды логистических систем. Транспортная составляющая логистических систем	10	
	2	Участники доставки грузов и пассажиров.		
	3	Транспортный и экспедиторский сервис, организация и технология транспортно-экспедиционных операций		
	4	Критерии оптимизации грузовых и пассажирских перевозок		
	5	Смешанные (комбинированные) и интермодальные перевозки с участием различных видов транспорта		
	6	Транспортное обеспечение внешнеэкономической деятельности. Международные транспортные коридоры.		

Тема 1.3. Построение транспортных логистических цепей	Содержание учебного материала		22	ОК-01, ОК-02 ПК-3.1 ПК-3.2,
	1	Характеристики логистических транспортных цепей.	6	
	2	Логистические цепи при доставке грузов технологическими маршрутами		
	3	Понятие о функции срочности доставки		
	4	Определение величины транспортной партии груза		
	Практическое занятие №2-3		16	
	1	Анализ рисков Оценить риски, связанные с задержками и ростом издержек на определённом направлении и другими факторами.		
	2	Расчёт оптимального размера заказа. Известно, что стоимость доставки одного заказа составляет 750 руб., годовая потребность в комплектующем изделии — 2500 шт., цена единицы комплектующего изделия — 75 руб., стоимость содержания комплектующего изделия на складе равна 20% его цены. Требуется определить оптимальный размер заказа.		
	3	Выбор поставщика. Установить значимость критериев оценки поставщика (цена, качество, удалённость и др.) Оценить каждого поставщика по выбранным критериям, присваивая баллы от 1 до 10.		
	4	Оценка ускоренной доставки груза в логистической цепи: источник сырья— производство		
	5	Моделирование логистической цепи, создать модель цепи поставок, проверить её устойчивость к сезонным перегрузкам и пиковым нагрузкам		
	6	Расчет оптимизации маршрутов и запасов.		
7	Определение оптимальной партии груза в логистической цепи: производство— транспорт— потребитель			
8	Изучить системы прогнозирования спроса и управления запасами на основе ИИ. Это снизит риски избыточных или недостаточных запасов.			
Тема 1.4. Склады в логистике.	Содержание учебного материала		26	ОК-01, ОК-02 ПК-3.1 ПК-3.2,
	1	Назначение, разновидности и функции складов и терминалов	8	
	2	Принципы формирования дислокации складской цепи		
	3	Координация развития и технологического взаимодействия в работе транспорта и складов.		
	4	Планирование подачи—уборки грузов на склады		
	5	Логистические центры		
	6	Таможенные терминалы		
	Практическое занятие №3-4		18	
	1	Анализ и классификация складов		
	2	Определение оптимального места расположения склада на заданном полигоне		
3	Расчёт складских параметров.			

	4	Планирование рейса маневрового локомотива, погрузчика, по заданию преподавателя		
	5	Разобрать элементы маневровой работы.		
	6	Рассчитать время полурейса аналитическим методом.		
	7	Составление последовательности рейсов для расформирования состава		
	8	Расчет времени рейса и составление графика работы.		
	9	Спланировать рейс при ограничении по времени(моделирование ситуации)		
Тема 1.5. Маркетинг транспортно-складских услуг	Содержание учебного материала		3	ОК-01 ОК-02 ПК-3.1 ПК-3.2,
	1	Связь маркетинга и логистики: сходства и различия	3	
	2	Каналы товародвижения и структурные схемы размещения торговых складов на каналах товародвижения		
Тема 1.6. Логистические аспекты тары и упаковки, контейнерные перевозки	Содержание учебного материала		9	
	1	Виды тары и упаковки, методы ее проверки.	5	
	2	Требования к таре и упаковке грузов.		
	3	Упаковка грузов для комбинированных (смешанных) перевозок.		
	4	Требования к контейнерам		
	5	Пакетирование и контейнеризация грузов, их эффективность		
	Практическое задание №5		4	
	Определение тары для перевозки различных видов груза.			

		Практическое занятие №10		
	1	Оценка параметров информационных потоков в рамках закупочной, складской, транспортной и распределительной логистики.	2	
Тема 1.10. Транспорт как отрасль экономики	Содержание учебного материала		9	
	1	Транспортная продукция, ее особенности и измерители.	4	
	2	Объемные и качественные показатели эксплуатационной работ		
	Практическое занятие №11			
	1	Расчет грузооборота и пассажирооборота		
	2	Анализ пробега подвижного состава.	5	
	3	Расчёта ключевых показателей и анализ данных для принятия решений в условиях реальных логистических задач.		ОК-01,
Тема 1.11. Основы организации и нормирования труда. Ресурсы управления	Содержание учебного материала		21	
	1	Особенности организации труда на железнодорожном транспорте.		
	2	Основные направления совершенствования организации труда на станции		
	3	Понятие о рабочем времени. Бюджет рабочего времени.	5	
	4	Нормирование труда.		
	5	Классификация затрат рабочего времени.		
	Практические занятия №12-13			
	1	Обработка материалов индивидуальной фотографии рабочего дня. Заполнение наблюдательного листа.		
	2	Составление баланса рабочего времени. Коэффициент использования рабочего времени.		
	3	Разработка мероприятий по сокращению потерь (например, оптимизация организации труда, пересмотр регламентов, обучение персонала).		
	4	Обработка материалов хронометража.		
	5	Составление хронометражно-нормировочной карты (ТНУ-5)		
	6	Расчет средних значений и коэффициентов устойчивости		
7	Заполнение дефектной ведомости с предложениями по оптимизации.			
6	Расчет норм затрат труда. Методы расчета.	16	ПК-3.1	
	7	Расчет трудозатрат на проект. Расчет стоимости услуг.		
	8	Учёт непроизводственных затрат		ПК-3.2

Тема 1.12. Трудовые ресурсы и оплата труда	Содержание учебного материала		16	ОК-01, ОК-02 ПК-3.1 ПК-3.2,
	1	Производительность труда. Понятие и сущность производительности труда.	8	
	2	Показатели производительности труда: выработка, трудоемкость.		
	3	Формы и системы оплаты труда.		
	4	Сущность, принципы и механизм формирования заработной платы в организациях железнодорожного транспорта.		
	Практические занятия №14		8	
	1	Расчет производительности труда.		
	2	Расчет заработной платы работников станции. Расчет среднемесячного заработка работников станции.		
	3	Расчет доплаты за ночные смены, праздничные дни, вредные условия труда и другие компенсации.		
	4	Расчет численности различных категорий работников станции.		
	5	Расчет фонда оплаты труда.		
Тема 1.13. Маркетинговая деятельность и планирование на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала		18	
	1	Особенности организации и планирования работы на станции.	14	
	2	Понятие себестоимости перевозок, пути ее снижения.		
	3	Тарифы на грузовые перевозки, перечень документов, их содержание.		
	4	Повышение качества пассажирских перевозок. Пассажирские тарифы.		
	5	Производственно-финансовая деятельность станции		
	6	Особенности организации и планирования работы по обслуживанию пассажиров.		
	7	Рекламы на новый вид продукции и услуг.		
	Практическое занятие №15		4	
1	Расчет формирования стоимости грузоперевозок на ж.д. транспорте, в зависимости от типа груза.			
Тема 1.14. Инвестиционная политика предприятия	Содержание учебного материала		6	
	1	Инновации; понятие и классификация.	4	
	2	Инвестиции, их типы, основные сферы.		
	3	Принципы инвестирования. Методы расчета эффективности инвестиций		
	Практические занятия №16		2	
4	Расчет краткосрочных проектов статическим методом.			
	5	Расчет долгосрочных проектов динамическим методом.		
Дифференцированный зачет			2	

Раздел 2. Обеспечение грузовых перевозок на железнодорожном транспорте.	уметь: - определять сроки доставки; - оформлять перевозочные документы. знать: - правила перевозок на железнодорожном транспорте; - организацию грузовой работы на железнодорожном транспорте.		
МДК 03.02. Обеспечение грузовых перевозок на железнодорожном транспорте.		190	
Тема 2.1. Основы организации грузовой и коммерческой работы	Содержание учебного материала	8	ОК-01, ОК-02 ПК-3.1 ПК-3.2
	1 Общие сведения о перевозочном процессе. Грузовые и коммерческие операции. Содержание грузовой и коммерческой работы. Организационная структура управления грузовой и коммерческой работой. Виды сообщений и классификация грузовых перевозок.	2	
	Практические занятия № 1		
	1 Анализ случаев не сохранности грузов и оформление коммерческих актов.	6	
	2 Изучение правил перевозок скоропортящихся и опасных грузов.		
	3 Решение задач по определению кратчайшего (тарифного) расстояния перевозки.		
4 Моделирование ситуаций взаимодействия с грузоотправителями и грузополучателями при возникновении претензий и споров.			
Тема 2.2. Погрузочно-разгрузочные работы	Содержание учебного материала	5	
	1 Характеристика погрузочно-разгрузочных работ и складских операций. Положения Устава о порядке выполнения операций по погрузке, выгрузке и сортировке грузов.	1	
	Практические занятия №2		
	1 Составление акта приёма-передачи, товарной накладной, счёт-фактуры.	4	
2 Составление упаковочного листа, транспортной накладной, доверенности.			
Тема 2.3. Транспортные характеристики грузов, тары и упаковок и их влияние на выбор технических средств и условий перевозок.	Содержание учебного материала	10	ОК-01, ОК-02
	1 Транспортные характеристики грузов. Классификация грузов. Основные свойства грузов и их влияние на выбор технических средств и условий перевозок. Естественная убыль грузов. Назначение и классификация тары.	2	
	Практические занятия №3		
	1 Расчёт объёмной массы и удельного объёма грузов для выбора подвижного состава и складского оборудования.	8	
	2 Анализ влияния физико-химических свойств грузов на условия перевозки и хранения.		
3 Определение норм естественной убыли для конкретных видов грузов и маршрутов.			
4 Выбор типа тары и упаковки с учётом свойств груза и требований к транспортировке.			
Тема 2.4. Грузовые станции.	Содержание учебного материала	6	

	1	Назначение и классификация грузовых станций. Технические средства на станциях для выполнения грузовых и коммерческих операций. Специализация грузовых станций в крупных узлах.	2	
		Практические занятия №4		
	1	Анализ схемы грузовой станции — изучение планировки тупиковой или сквозной станции, определение элементов путевого развития и грузовых устройств	4	ПК-3.1
	2	Расчёт потребности в технических средствах — определение количества путей, складов, погрузочно-разгрузочных машин в зависимости от объёма и типа грузов.		
Тема 2.5. Техническое оснащение хозяйства грузовой и коммерческой работы на железнодорожных станциях.	Содержание учебного материала		14	ПК-3.2
	1	Назначение, классификация и техническое оснащение грузовых районов. Назначение и классификация железнодорожных складов.	2	
	2	Специальные погрузочно-разгрузочные устройства. Автоматизированное рабочее место приемосдатчика груза.	2	
		Практические занятия №5		
	1	Расчёт размеров складов и погрузочно-разгрузочных фронтов с учётом типа грузов, объёма работы и других параметров.	10	ОК-01,
	2	Ознакомление с устройством складов на транспортно-складском комплексе, изучение их назначения и классификации.		ОК-02
	3	Определение оптимального места расположения склада на заданном полигоне.		
	4	Расчёт основных параметров складов, включая длину, ширину, высоту, количество погрузочно-разгрузочных путей и механизмов		
5	Изучение методов механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ, выбор оборудования в зависимости от типа грузов.			
Тема 2.6. Технические средства для измерения массы грузов.	Содержание учебного материала		8	ПК-3.1
	1	Значение измерения массы груза. Типы, принцип действия и устройство весов. Электронные весы. Вагонеточные, крановые, конвейерные, монорельсовые весы, автоматические электронные весы, весы-дозаторы.	2	ПК-3.2
		Практические занятия №6		
	1	Изучение устройства и принципа работы весов — разбор конструкции механических и электронных весов, знакомство с тензодатчиками и их ролью.	6	
	2	Взвешивание грузов — определение массы различных объектов с использованием рычажных и электронных весов, заполнение таблиц с результатами.		
3	Сравнение методов взвешивания — анализ преимуществ и недостатков статического и динамического методов (например, для вагонных весов).			
Тема 2.7. Планирование грузовых	Содержание учебного материала		10	

перевозок.	1	Порядок представления, рассмотрения и принятия заявок грузоотправителей на перевозку грузов. Учет выполнения заявок на перевозку грузов. Ответственность за невыполнение принятой заявки.	2	
	Практические занятия №7			
	1	Расчёт сроков подачи заявки с учётом типа сообщения (прямое, международное).	8	
	2	Заполнение учётной карточки формы ГУ-1 на основе данных заявки.		
	3	Определение размера штрафа за невыполнение заявки с учётом условий договора и законодательства.		
	4	Анализ типичных ошибок при оформлении заявок и их последствий.		

Тема 2.8. Подготовка и прием груза к перевозке.	Содержание учебного материала		20	ОК-01, ОК-02 ПК-3.1 ПК-3.2
	1	Подготовка груза к перевозке грузоотправителем. Транспортная маркировка грузов. Формы перевозочных документов и требования к их заполнению.	2	
	2	Проверка и визирование накладной. Объявление ценности груза. Прием к перевозке груза, отгружаемого с мест общего пользования станций.	2	
	3	Технология выполнения операций в товарной конторе на станции отправления. Сроки доставки грузов и правила их исчисления.	2	
	Практические занятия №8-9		14	
	1	Анализ образцов перевозочных документов: изучение структуры и заполнения бланков ГУ-27, ГУ-29-0, электронных накладных.		
	2	Практическая маркировка грузов: нанесение основных, дополнительных, информационных надписей и манипуляционных знаков на условные грузовые места с учётом требований ГОСТ 14192-96.		
	3	Заполнение накладной и описи грузов с объявленной ценностью с учётом всех требований к оформлению документов.		
	4	Проверка накладной на соответствие правилам: анализ графов, проверка наличия необходимых отметок и подписей.		
	5	Моделирование ситуации приёма груза к перевозке: оценка состояния груза, вагона/контейнера, соответствие данных в документах фактическому положению.		
6	Оформление вагонного листа.			
	7	Заполнение книги нумерации грузовых отправок по станции (форма ГУ-35).		
Тема 2.9. Погрузка и операции по отправлению грузов.	Содержание учебного материала		12	ОК-01, ОК-02 ПК-3.1
	1	Подготовка вагонов и контейнеров к погрузке. Основные технические условия размещения и крепления грузов в крытых вагонах.	1	
	2	Погрузка повагонных отправок средствами грузоотправителей на местах общего пользования. Правила пломбирования вагонов и контейнеров. Операции по отправлению грузов со станции.	1	
	Практические занятия №10		10	
	1	Расчёт способов размещения и крепления грузов. Студенты учатся выбирать подвижной состав, рассчитывать силы, действующие на груз, определять коэффициент запаса устойчивости, выполнять эскизы размещения и крепления груза в масштабе.		
	2	Анализ нормативных документов. Работа с «Техническими условиями размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах», ГОСТами и другими регламентирующими документами		

	3	Изучение средств крепления. Ознакомление с различными типами средств крепления (растяжки, обвязки, стяжки, деревянные стойки, щиты и др.) и их применением.		ПК-3.2
	4	Моделирование процессов: отработка алгоритмов погрузки, пломбирования и оформления документов в учебных условиях.		
	5	Изучение технических норм: расчёт оптимальной загрузки вагонов с учётом их грузоподъёмности и объёма.		
Тема 2.10. Операции в пути следования.	Содержание учебного материала		18	
	1	Виды операций. Прием и сдача вагонов и перевозочных документов по пути следования грузов. Порядок выявления, устранения и документального оформления коммерческих неисправностей.	2	ОК-01,
	2	Перегрузка и проверка массы груза в пути. Передача грузов между подразделениями перевозчика. Досылка груза и ее оформление. Переадресовка грузов и ее оформление.	2	
	Практические занятия №11-12		14	ОК-02 ПК-3.1 ПК-3.2
	1	Заполнение «Книги регистрации коммерческих неисправностей в пунктах коммерческого осмотра составов» (форма ГУ-98).		
	2	Составление акта общей формы при повреждении пакета с документами или обнаружении неисправностей;		
	3	Оформление акта о выполненных работах (оказанных услугах) с указанием затрат и выполненных работ.		
	4	Моделирование ситуации перегрузки груза из-за неисправности вагона. Оформление акта о техническом состоянии вагона (форма ГУ-106) и коммерческого акта.		
	5	Работа с телеграммой-натурным листом поезда (ТГНЛ). Формирование отчёта о переходе поездов, грузовых вагонов и контейнеров формы ДО-1.		
	6	Оформление досылочной дорожной ведомости (формы ГУ-29у-ВЦ или ГУ-29-О) при недогрузе основной отправки.		
7	Составление заявления о переадресовке с указанием всех необходимых реквизитов. Оформление акта общей формы при переадресовке с изменением станции назначения.			
Тема 2.11. Операции по прибытию и выгрузке грузов.	Содержание учебного материала		10	
	1	Прием груженых вагонов и перевозочных документов на станции назначения. Регистрация прибывших грузов. Уведомление грузополучателей о прибытии груза и времени подачи вагонов, контейнеров под выгрузку. Выгрузка, регистрация и маркировка выгруженных грузов. Очистка и промывка вагонов и контейнеров после выгрузки.	2	ОК-01,
	Практические занятия №13		8	ОК-02

	1	Изучить комплект перевозочных документов (накладная, дорожная ведомость вагонный лист).		ПК-3.1
	2	Заполнить журнал приёма поездов (форма ДУ-2).		
	3	Заполнить книгу прибытия грузов (форма ГУ-42).		
	4	Составить уведомление грузополучателю (форма ГУ-27) на 2–3 вагона. Оформить телефонограмму о прибытии груза.		
Тема 2.12. Технологический процесс работы грузовой станции.	Содержание учебного материала		6	ПК-3.2
	1	Типовой технологический процесс работы грузовой станции. Нормирование времени на выполнение грузовых и коммерческих операций. Графики выполнения грузовых и коммерческих операций. Автоматизированная система управления грузовой станцией.	2	
	Практические занятия №14			
	1	Сменно-суточное планирование и контроль выполнения технологического процесса.		
	2	Учёт выполнения плана перевозок, ведение отчётности по грузовой и коммерческой работе.	4	
Тема 2.13. Перевозка грузов мелкими отправлениями.	Содержание учебного материала		8	ОК-01, ОК-02
	1	Условия предъявления и особенности перевозки грузов мелкими отправлениями. Виды сборных вагонов и контейнеров, план их формирования. Прием к перевозке, погрузка, выгрузка и выдача мелких отправок. Перевозка мелких отправок в сборно-раздаточных вагонах.	2	
	Практические занятия №15			
	1	Составление календарного расписания приёма мелких отправок на станцию — расчёт интервала приёма по назначениям, составление расписания на основе полученных данных.		
	2	Оформление перевозки грузов мелкими отправлениями — заполнение накладных, вагонных листов, оформление документов при погрузке и выгрузке.	6	
	3	Расчёт параметров складов — определение вместимости складов для хранения мелких отправок, учёт специализации участков по назначениям		
Тема 2.14. Перевозка грузов для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с предпринимательской деятельностью.	Содержание учебного материала		4	ПК-3.1 ПК-3.2
	1	Маркировка грузового места — нанесение транспортной и железнодорожной маркировки в соответствии с правилами.	2	
	Практическое занятие №16			
	1	Маркировка грузового места — нанесение транспортной и железнодорожной маркировки в соответствии с правилами.	2	
Тема 2.15. Перевозка грузов	Содержание учебного материала		2	

насыпью, навалом и в открытом подвижном составе. Перевозка автотракторной техники.	1	Особенности перевозок отдельных насыпных и навалочных грузов. Борьба со смерзаемостью грузов. Предупреждение потерь сыпучих грузов при перевозке. Требования к размещению и креплению длинномерных грузов. Приспособления и способы крепления грузов.	2	
Тема 2.16. Перевозка негабаритных грузов.	Содержание учебного материала		6	
	1	Классификация негабаритных грузов. Расчетная негабаритность. Погрузка, прием и отправление негабаритных и тяжеловесных грузов. Характеристика и условия перевозок грузов в ящичной упаковке, неупакованных с плоскими опорами и цилиндрической формы.	2	
	Практическое занятие №17			
	1	Расчет негабаритности груза.	4	
Тема 2.17. Перевозка зерновых грузов и продуктов их переработки.	Содержание учебного материала		7	
	1	Подвижной состав для перевозки зерновых грузов и продуктов их переработки. Условия перевозок. Перевозка зерновых грузов повышенной влажности и зараженных амбарными вредителями.	1	
	Практические занятия №18			
	1	Анализ документов: изучить формы сертификатов качества, требуемые для разных видов зерновых грузов и условий перевозок.		
	2	Расчёт параметров: определить грузоподъемность и объём конкретного типа хоппера-зерновоза, используя технические характеристики из источников.	6	
3	Сравнительный анализ: сравнить условия перевозки зерновых грузов железнодорожным, автомобильным и морским транспортом, выделить преимущества и недостатки каждого способа.			
Тема 2.18. Перевозка скоропортящихся грузов.	Содержание учебного материала		7	
	1	Прием скоропортящихся грузов к перевозке. Требования к размещению и укладке скоропортящихся грузов. Перевозка скоропортящихся грузов мелкими отправлениями и пакетами.	1	
	Практические занятия №19			
	1	Изучение и анализ нормативных документов (приказы Минтранса, ГОСТы, технические условия).		
	2	Анализ случаев нарушения правил перевозки и их последствий.	6	
Тема 2.19. Перевозка животных, грузов, подконтрольных Госветнадзору, продукции	Содержание учебного материала		5	
	1	Технические средства для перевозки животных. Прием, погрузка и размещение в вагоне животных. Обслуживание животных в пути, их выгрузка и выдача.	1	

растительного происхождения из зон, объявленных под карантином.		Практические занятия №20	
	1	Расчёт параметров перевозки. Определите количество животных, которое можно разместить в вагоне, учитывая их вид, размер и требования к пространству. Сравните нормы для разных видов животных.	4
	2	Моделирование погрузки. Используя схемы, продемонстрируйте правильное размещение животных в вагоне с учётом их вида и требований безопасности.	
Тема 2.20. Перевозка грузов в сопровождении и по договорам на особых условиях.	Содержание учебного материала		7
	1	Перевозка грузов в сопровождении. Оформление случаев задержки грузов в сопровождении проводников. Перевозка грузов по договорам на особых условиях.	1
	Практические занятия №21		
	1	Разработка договора на перевозку на особых условиях.	6
	2	Документирование технической неисправности вагона	
	3	Оформление задержки груза из-за отсутствия проводников. Составление акта.	
Тема 2.21. Перевозка наливных грузов.	Содержание учебного материала		7
	1	Характеристика наливных грузов. Налив и слив нефтепродуктов. Порядок возврата порожних цистерн. Промывка и пропарка цистерн. Особенности перевозки пищевых наливных грузов.	1
	Практические занятия №22		
	1	Анализ документации: проверить комплектность и соответствие документов для конкретной партии пищевого наливного груза	6
	2	Расчёт параметров перевозки: определите оптимальный способ загрузки, учитывая вязкость, температуру застывания и другие физико-химические свойства груза.	
	3	Ситуационные задачи: проанализируйте случаи нарушений при перевозке (например, утечка, загрязнение) и предложите меры по их предотвращению.	
Содержание учебного материала		9	
Тема 2.22. Ответственность перевозчика, грузоотправителей и грузополучателей, обеспечение сохранности грузов	1	Ответственность перевозчика за несохранность груза и грузобагажа. Порядок и сроки расследования случаев несохранности грузов и разъединения грузов от документов. Розыск грузов и делопроизводство по нему. Автоматизированная система розыска грузов.	1
Практические занятия №23			
	1	Составление коммерческих актов и розыскных телеграмм.	8
	2	Изучение работы автоматизированных систем розыска грузов (например ЕАСАПР М).	
	3	Анализ конкретных случаев несохранности грузов и определение ответственности перевозчика.	
	4	Решение задач на расчёт ущерба и определение порядка возмещения убытков.	

Раздел 3. Перевозка грузов на особых условиях.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документально оформлять перевозку хлебных грузов, скоропортящихся грузов, животных и птиц, наливных и опасных грузов; - определять вид и степень негабаритности; - оформлять перевозочные документы. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила перевозок хлебных грузов, скоропортящихся грузов, животных и птиц, наливных грузов, опасных грузов; - правила приема погрузки и отправления негабаритных грузов. 																																																		
МДК 03.03. Перевозка грузов на особых условиях.		61																																																	
Тема 3.1. Классификация опасных грузов	<p>Содержание учебного материала</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 25%;">Классы, подклассы, категории, группы и степени опасности грузов</td> <td rowspan="5" style="width: 5%; text-align: center; vertical-align: middle;">2</td> <td rowspan="5" style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Понятие опасного груза; классы опасных грузов. Деление классов по видам и степени опасности на подклассы, категории и группы совместимости. Характеристика и свойства опасных грузов. Классификационный шифр опасного груза, код опасности. Определение класса, подкласса, категории и степени опасности по классификационному шифру.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Опасные грузы, допускаемые к перевозке</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Алфавитный указатель опасных грузов, допущенных к перевозке железнодорожным транспортом. Условия перевозки грузов, не поименованных в алфавитном указателе, сходных с ними по своим химическим свойствам и характеру опасности. Условия перевозки грузов, для которых необходим специальный подвижной состав или особые условия перевозки</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Совместная перевозка с опасными грузами</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Условия совместной перевозки в одном вагоне или контейнере опасных грузов с разными и одинаковыми классификационными шифрами; опасных с неопасными грузами</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Особенности подготовки, упаковки и маркировки взрывчатых материалов</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>Требования к транспортным упаковочным комплектам и радиационным упаковкам</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Практические работы</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>Определение характера опасности перевозимого груза. Код опасности.</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>Определение класса, подкласса, категории, степени опасности, наименования и номера ООН опасных грузов</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>Определение условий перевозки опасного груза в крытом вагоне</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td>Определение условий перевозки опасного груза наливом в вагоне-цистерне</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5</td> <td>Определение возможности совместной перевозки опасных грузов</td> <td></td> </tr> </table>	1	Классы, подклассы, категории, группы и степени опасности грузов	2			Понятие опасного груза; классы опасных грузов. Деление классов по видам и степени опасности на подклассы, категории и группы совместимости. Характеристика и свойства опасных грузов. Классификационный шифр опасного груза, код опасности. Определение класса, подкласса, категории и степени опасности по классификационному шифру.	2	Опасные грузы, допускаемые к перевозке		Алфавитный указатель опасных грузов, допущенных к перевозке железнодорожным транспортом. Условия перевозки грузов, не поименованных в алфавитном указателе, сходных с ними по своим химическим свойствам и характеру опасности. Условия перевозки грузов, для которых необходим специальный подвижной состав или особые условия перевозки	3	Совместная перевозка с опасными грузами		Условия совместной перевозки в одном вагоне или контейнере опасных грузов с разными и одинаковыми классификационными шифрами; опасных с неопасными грузами			4	Особенности подготовки, упаковки и маркировки взрывчатых материалов			5	Требования к транспортным упаковочным комплектам и радиационным упаковкам			Практические работы		16			1	Определение характера опасности перевозимого груза. Код опасности.			2	Определение класса, подкласса, категории, степени опасности, наименования и номера ООН опасных грузов			3	Определение условий перевозки опасного груза в крытом вагоне			4	Определение условий перевозки опасного груза наливом в вагоне-цистерне			5	Определение возможности совместной перевозки опасных грузов			ОК 01 ОК 02 ПК 3.1
1	Классы, подклассы, категории, группы и степени опасности грузов	2																																																	
	Понятие опасного груза; классы опасных грузов. Деление классов по видам и степени опасности на подклассы, категории и группы совместимости. Характеристика и свойства опасных грузов. Классификационный шифр опасного груза, код опасности. Определение класса, подкласса, категории и степени опасности по классификационному шифру.																																																		
2	Опасные грузы, допускаемые к перевозке																																																		
	Алфавитный указатель опасных грузов, допущенных к перевозке железнодорожным транспортом. Условия перевозки грузов, не поименованных в алфавитном указателе, сходных с ними по своим химическим свойствам и характеру опасности. Условия перевозки грузов, для которых необходим специальный подвижной состав или особые условия перевозки																																																		
3	Совместная перевозка с опасными грузами																																																		
	Условия совместной перевозки в одном вагоне или контейнере опасных грузов с разными и одинаковыми классификационными шифрами; опасных с неопасными грузами																																																		
4	Особенности подготовки, упаковки и маркировки взрывчатых материалов																																																		
5	Требования к транспортным упаковочным комплектам и радиационным упаковкам																																																		
Практические работы		16																																																	
	1	Определение характера опасности перевозимого груза. Код опасности.																																																	
	2	Определение класса, подкласса, категории, степени опасности, наименования и номера ООН опасных грузов																																																	
	3	Определение условий перевозки опасного груза в крытом вагоне																																																	
	4	Определение условий перевозки опасного груза наливом в вагоне-цистерне																																																	
	5	Определение возможности совместной перевозки опасных грузов																																																	
Тема 3.2. Тара, упаковка и	Содержание учебного материала	6																																																	

маркировка	1	Требования к таре и упаковке ГОСТ 26319–84 «Грузы опасные. Упаковка». Грузы, требующие герметичной упаковки. Требования к упаковке опасных грузов в стеклянной таре. Требования к таре и упаковке при перевозке повагонными и мелкими отправками, а также при перевозке жидких грузов. Совместная упаковка в одном грузовом месте разных опасных грузов	2	ОК 01
	2	Маркировка грузового места Требования к нанесению маркировки на грузовые места. Знаки опасности, наносимые на транспортную тару. Основной и дополнительные знаки опасности. Маркировка груза, обладающего несколькими видами опасности		ОК 02
	Практические работы		4	ПК 3.1
	1	Маркировка грузового места с опасным грузом Маркировка грузового места с опасным грузом, обладающего несколькими видами опасности		
Тема 3.3. Подвижной состав для перевозки опасных грузов	Содержание учебного материала		14	
	1	Подготовка крытых вагонов и контейнеров Порядок подготовки крытых вагонов и контейнеров под перевозку опасных грузов. Оборудование вагонов. Нанесение знаков опасности на подвижной состав, транспортные ярлыки. Свидетельство о техническом состоянии вагонов (контейнеров) и их запорно-предохранительных устройств для перевозки опасных грузов. Регистрация результатов осмотра вагонов	2	ОК 01
	2	Подготовка специального подвижного состава Внутренняя и наружная очистка, промывка и обезвреживание (дегазирование) специального подвижного состава, справка об обезвреживании и промывке вагонов; контроль органов санитарного надзора. Нанесение знаков опасности и дополнительных надписей на арендованные вагоны. Пересылка порожних специализированных вагонов и контейнеров после выгрузки опасных грузов		ОК 02
	Практические работы		12	ПК 3.1
	1	Нанесение знаков опасности на вагоны		
	2	Нанесение знаков опасности при контейнерной и контрейлерной перевозках		
3	Нанесение знаков опасности и дополнительных надписей на вагоны, находящиеся в собственности грузовладельцев			
Тема 3.4 Документальное	Содержание учебного материала		14	

оформление перевозки опасных грузов, формирование поездов, маневровая работа	1	Оформление перевозки опасных грузов Оформление комплекта перевозочных документов на перевозку опасных грузов. Порядок простановки штампов о характере опасности на накладной, дорожной ведомости. Заполнение графы «Наименование груза». Аварийные карточки. Оформление вагонного и натурального листов. Коды для натурального листа. Отметки, обязательные при перевозке опасного груза. Листок сортировки. Оформление сортировочного листка. Разметка вагонов	2	ОК 01
	2	Маневровая работа, формирование и пропуск поездов Правила технической эксплуатации железных дорог РФ (ПТЭ) о маневровой работе, формировании и пропуске поездов с опасными грузами. Регламентация технико-распорядительным актом станции (ТРА) безопасности приема, отправления, пропуска опасных грузов и производства маневровой работы с ними. Нормы прикрытия для вагонов с ВМ (взрывчатые материалы). Условия роспуска вагонов с опасными грузами с сортировочных горок		ОК 02
	3	Порядок подачи вагонов под погрузку Места погрузки и выгрузки опасных грузов. Порядок подачи и уборки вагонов. Прием и выдача опасных грузов	12	ПК 3.1
	Практические работы			
	1	Оформление перевозочных документов при перевозке опасных грузов		
	2	Оформление кодов для натурального листа при перевозке опасных грузов		
	3	Оформление перевозочных документов при международной перевозке		
Тема 3.5. Характеристики и свойства опасных грузов 1 и 7-го классов	Содержание учебного материала		6	
	1	Особые условия перевозки опасных грузов класса 1 Характеристика и свойства опасных грузов класса 1 — взрывчатые материалы (ВМ). Условный номер ВМ. Порядок разработки, согласования и утверждения на каждый ВМ аварийной карточки; номер аварийной карточки. Порядок погрузки, выгрузки, догрузки ВМ. Требования к упаковке и маркировке ВМ, нанесение знаков опасности. Особенности оформления перевозочных документов: дополнительные записи, штампование; приложение к накладной декларации. Свидетельство о техническом состоянии вагона для перевозки взрывчатых материалов	2	ОК 01
	2	Характеристика и свойства опасных грузов класса 7 — радиоактивные материалы (РМ). Требования к транспортным упаковочным комплектам и радиационным упаковкам. Транспортные категории для опасных грузов класса 7. Организация перевозок радиационных грузов. Условия временного хранения грузов РМ на станциях. Маркировка РМ, нанесение знаков опасности. Особенности оформления перевозочных документов. Отметки в натурном листе. Радиометрическая проверка выгруженных вагонов и дезактивация		ОК 02

	Практические работы		4	
	1	Оформление перевозочных документов, нанесение знаков опасности на вагон при перевозке взрывчатых материалов		
Тема 3.6. Аварийные (чрезвычайные) ситуации с опасными грузами	Содержание учебного материала		2	
	1	Влияние опасных грузов на окружающую среду Вредное воздействие опасных грузов на организм человека. Воздействие на окружающую среду. Охрана труда при выполнении погрузочно-выгрузочных работ с опасными грузами		ОК 01 ОК 02
	2	Порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами Предупреждение возникновения аварийных ситуаций. Классификация чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации аварийных ситуаций. Порядок пользования аварийными карточками. Порядок ликвидации аварийных ситуаций	2	ПК 3.1
Раздел 4. Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров (на железнодорожном транспорте)			68	
Тема 4.1. Общие сведения о пассажирских перевозках	Содержание учебного материала		6	
	1	Введение. Общие сведения о пассажирских перевозках Значение пассажирских перевозок в жизнедеятельности населения и государства. Роль железнодорожного транспорта в обеспечении пассажирских перевозок. Законодательные и нормативные акты в области обеспечения пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте. Виды пассажирских железнодорожных сообщений в Российской Федерации. Государственное регулирование железнодорожных пассажирских перевозок. Функции и задачи в области организации и управления пассажирскими перевозками ОАО «РЖД», Росжелдора и других правительственных структур. Структура ОАО РЖД в области пассажирских перевозок. Структурные подразделения перевозочных компаний и их задачи в обеспечении пассажирских перевозок. Автоматизированные системы в управлении пассажирскими перевозками.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2
		Практические занятия	4	
	1	Практическое занятие № 1. Определение и анализ количественных и качественных показателей пассажирских перевозок	4	
Тема 4.2. Организация	Содержание учебного материала		16	

технологического обслуживания пассажиров	1	Пассажирский подвижной состав Типы локомотивов для пассажирских перевозок и их основные характеристики. Порядок предоставления услуг по использованию локомотивов владельцем инфраструктуры перевозчику. Типы вагонов пассажирского парка. Классы обслуживания. Схемы внутренней планировки различных вагонов. Порядок нумерации мест. Схемы планировки вагонов моторвагонного подвижного состава (МВПС).	4	ОК 01 ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2
	2	Формирование пассажирских поездов дальнего следования Классификация пассажирских поездов. Требования Правил технической эксплуатации железных дорог к формированию пассажирских поездов. Понятие о композиции состава. Схемы составов пассажирских поездов. Порядок разработки схемы состава. Условные обозначения пассажирских вагонов. Понятие о прицепных, беспересадочных, факультативных и других вагонах, включаемых в схему состава. Порядковая нумерация вагонов в составе. Нумерация специализированных вагонов. Выделение служебных мест. Автоматизированная система управления парком вагонов АСУПВ.		
	3	Технические средства пассажирских перевозок Типы и назначение пассажирских станций, их размещение в городах. Вокзалы; их классификация и специализация. Устройства, обеспечивающие безопасное перемещение пассажиров в пределах станции		
	4	Подготовка составов пассажирских поездов в рейс Основные устройства технических пассажирских железнодорожных станций. Средства экипировки. Предрейсовая подготовка поездов дальнего следования. Санитарно-гигиенические требования к составам пассажирских поездов. Порядок приемки пассажирских поездов перед рейсом, состав комиссии при приемке.		
		Практические занятия		
	1	Разработка схемы состава пассажирского поезда дальнего следования	12	
	2	Подготовка пассажирских вагонов в рейс на пассажирских технических железнодорожных станциях		
Тема 4.3. Организация перевозок пассажиров, ручной клади, багажа		Содержание учебного материала	24	
	1	Пассажирские железнодорожные тарифы и сборы Формирование тарифов в регулируемом сегменте. Тарифное руководство. Понятие о пассажирских тарифах, виды тарифов. Тарифные пояса Понятие о тарифных составляющих (инфраструктурная, локомотивная, вагонная, вокзальная, моторвагонная), формы и порядок построения тарифных таблиц. Стоимость проезда. Составляющие стоимости проезда «билет» и «плацкарта».		

	Порядок формирования стоимости проезда. Сборы и платы. Формирование тарифа в дерегулированном сегменте. Стоимость дополнительных услуг, взимание НДС. Сезонные изменения тарифов. Динамическое ценообразование. Акции и программы лояльности. Международные пассажирские тарифы. Соглашение о международном пассажирском сообщении (СМПС).	2	
2	Оформление перевозки пассажиров в поездах дальнего следования Каналы продажи и способы оформления проездных документов. Установленные формы бланков проездных документов. Электронные билеты (формы для печати). Перечень документов, удостоверяющих личность пассажира для оформления поездки. Информация, указываемая в проездном (перевозочном документе). Требования к оформлению бланков. Сроки оформления проездных документов до начала поездки. Требования к оформлению детских проездных документов. Особенности оформления безденежных и льготных проездных документов. Оформление мультимодальных перевозок и «Единых билетов». Особенности оформления проезда по транспортным требованиям работников ОАО РЖД, талонам, особенности оформления проезда групп пассажиров. Оформление проезда пассажиров с ограниченными физическими возможностями. Центр содействия мобильности. Дефекты проездных документов, порядок замены документов. Особенности оформления проезда в международном сообщении.		ОК 01 ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2
3	Условия приема, отправления и оплаты перевозки багажа и грузобагажа Понятие о багаже. Нормы перевозки багажа в багажных вагонах и багажных купе. Порядок оформления перевозки багажа. Перевозочные документы. Определение стоимости перевозки багажа. Дополнительные платные услуги при перевозке багажа. Объявление ценности. Условия приема, оформления и оплаты перевозки грузобагажа.		
4	Перевозка пассажиров в пригородном сообщении Каналы продаж проездных документов (билетов) на пригородные поезда. Пригородные тарифы. Разовые и абонементные билеты. Информация, указываемая в проездном документе (билете). Срок действия проездных документов. Оформление проезда с указанием мест. Сроки продажи. Возврат денег, уплаченных за проезд в поездах пригородного сообщения. Правила проезда детей. Перевозка ручной клади и животных в пригородном поезде. Перевозка детских колясок, велосипедов и пр. Автоматизированные системы пропуска и контроля на пригородных участках.		
	Практические занятия	22	
1	Определение стоимости проезда пассажира	22	
2	Расчет доплат при изменении условий и маршрута проезда.		
3	Расчет стоимости проезда в пригородном сообщении; оформление разового и абонементного билетов		

	4	Определение стоимости и оформление перевозки багажа и грузобагажа		
Тема 4.4. Организация обслуживания пассажиров на вокзалах		Содержание учебного материала	14	
	1	Организация обслуживания пассажиров на вокзалах Назначение вокзалов. Инфраструктура вокзального комплекса. Вокзал, как транспортно-пересадочный узел. Основные технологические документы, регламентирующие работу вокзала. Основные помещения вокзала, схемы размещения помещений вокзала для различных категорий пассажиров. Организация пассажиропотоков на вокзалах. Навигационная система вокзала. Справочно-информационное обслуживание. Обслуживание маломобильных групп пассажиров. Условия пребывания на вокзале. Перечень услуг, включенный в стоимость проезда и услуги за дополнительную плату. Хранение и транспортировка багажа и ручной клади. Санитарно-гигиенические услуги Транспортные услуги. Комната матери и ребенка. Деловые и коммуникационные услуги. Карты и электронные паспорта доступности вокзалов. Обеспечение безопасности на вокзалах.	2	ОК 01 ОК 02
	2	Организация продажи проездных документов в кассах вокзала и терминалах самообслуживания (ТТС) Железнодорожные агентства (ЖА). Производственная деятельность ЖА. Билетно-кассовые услуги. Размещение билетных касс и терминалов (ТТС) на вокзалах и других местах. Оснащение билетных касс, подключенных к системе АСУ ЭКСПРЕСС. Технология работы билетных касс. Отчет о продаже проездных документов. Отчет о денежной выручке		ПК 3.1 ПК 3.2
		Практические занятия	12	
	1	Оформление проездного документа с использованием официального сайта ОАО «РЖД» и мобильных приложений	12	
	2	Расчет потребного количества вокзальных подразделений (билетных касс, «окон» камер хранения, ячеек автоматических камер хранения и др.)		
	3	Расчет классности вокзала и определение пассажиропотоков		
Тема 4.5. Учет и отчетность по пассажирским перевозкам		Содержание учебного материала	6	
	1	Учет и отчетность по пассажирским перевозкам Общие положения по учету проездных документов. Порядок составления отчета о продаже проездных документов. Автоматизированная система учета и отчетности АСУ ЭКСПРЕСС 3. Порядок формирования показателей. Документы первичного учета. Основные показатели статистической отчетности по пассажирским перевозкам	2	ОК 01 ОК 02
		Практические занятия	4	ПК 3.1
		Ведение учета и отчетности по оформлению продажи проездных документов	4	ПК 3.2
Тема 4.6. Перспективы		Содержание учебного материала	2	ОК 01

развития пассажирских перевозок	1	Перспективы развития пассажирских перевозок Развитие скоростных и высокоскоростных перевозок. Система «Умный вокзал». Мобильные и интернет технологии в организации обслуживания пассажиров. Электронные карты. Развитие туристических маршрутов	2	ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2
Раздел 5. Маркетинг			74	
Тема 5.1. Понятие, виды и история развития маркетинга		Содержание учебного материала:		
	1	Сущность и принципы маркетинга. История развития маркетинга и эволюция его концепций. Виды маркетинга.	3	
Тема 5.2. Содержание маркетинговой деятельности предприятия		Содержание учебного материала:	9	ОК 01
	1	Анализ рыночных возможностей. Выбор целевых рынков. Разработка комплекса маркетинга.	2	ОК 02
	1	Практическая работа «Использование результатов маркетингового исследования для принятия основных маркетинговых решений»	7	ПК 3.1 ПК 3.2
Тема 5.3. Маркетинговая среда предприятия		Содержание учебного материала:	2	ОК 01
	1	Понятие маркетинговой среды. Анализ опасности и возможности внешней среды. Управленческое обследование сильных и слабых сторон предприятия. SWOT анализ.	2	ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2
Тема 5.4. Покупательское поведение		Содержание учебного материала:	10	ОК 01
	1	Модель покупательского поведения. Процесс принятия покупательского решения и задачи маркетинга. Методы изучения покупательского поведения.	2	ОК 02
	1	Практическая работа «Оценка и прогнозирование спроса на товары»	8	ПК 3.1 ПК 3.2
Тема 5.5. Рынок как объект маркетинга		Содержание учебного материала:	10	ОК 01
	1	Направления и методы изучения рынка. Выбор целевого рынка. Сегментирование рынка. Жизненный цикл товара. Позиционирование товаров на рынке.	2	ОК 02
	1	Практическая работа «Определение стадии жизненного цикла товара»	8	ПК 3.1 ПК 3.2
Тема 5.6. Товарная политика		Содержание учебного материала:	8	ОК 01

предприятия	1	Маркетинговое понимание товара. Ассортиментная политика предприятия. Формирование ассортимента. Разработка новых товаров. Примерный состав БД “Товар” в маркетинговой информационной системе.	2	ОК 02 ПК 3.1
	1	Практическая работа «Решение о марке товара, упаковке»	6	ПК 3.2
Тема 5.7. Ценовая маркетинговая политика		Содержание учебного материала:	8	ОК 01 ОК 02
	1	Выбор ценовой стратегии предприятия: в зависимости от типа рынка; в зависимости от этапа жизненного цикла товара; в зависимости от экономической политики предприятия. Факторы, влияющие на уровень цены. Методы расчета цен.	2	ПК 3.1 ПК 3.2
	1	Практическая работа «Установление цен на товары, методы расчета цен».	6	
Тема 5.8. Система маркетинговых коммуникаций (система продвижения товаров)		Содержание учебного материала:	8	ОК 01
	1	Понятие о видах продвижения. Разработка стратегии маркетинговых коммуникаций. Реклама. Особенности разработки рекламной компании. Личная продажа. Планирование личной продажи. Стимулирование сбыта. Разработка программы стимулирования. Пропаганда. Подготовка и проведение пропагандистской компании.	2	ОК 02 ПК 3.1
	1	Практическая работа «Определение оптимального бюджета рекламы и экономического эффекта от рекламной деятельности»	6	ПК 3.2
Тема 5.9. Сбытовая политика предприятия		Содержание учебного материала:	2	ОК 01 ОК 02
	1	Каналы распространения товаров. Их функции и виды. Критерии выбора каналов распространения. Товародвижение. Цели и элементы. Оптовая торговля. Виды оптовых предприятий. Розничная торговля. Виды розничной торговли. Маркетинговое решение оптовых и розничных торговцев.	2	ПК 3.1 ПК 3.2
Тема 5.10. Маркетинговая информация и маркетинговые исследования		Содержание учебного материала:	8	ОК 01
	1	Понятие о маркетинговой информации и маркетинговой информационной системе (МИС). Программа маркетингового исследования. Методы сбора первичной маркетинговой информации. Методы анализа маркетинговой информации.	2	ОК 02 ПК 3.1

	1	Практическая работа «Выполнение маркетингового исследования и анализ результатов собранной информации»	6	ПК 3.2
Тема 5.11. Управление маркетингом на предприятии		Содержание учебного материала:	2	ОК 01
	1	Организационная структура службы маркетинга. Планирование маркетинга. Контроль маркетинга.	2	ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2
Тема 5.12. Маркетинг информационных продуктов и услуг		Содержание учебного материала:	2	ОК 01
		Информация как предмет коммерческого распространения. Индустрия коммерческого распространения информации. Организация информационного маркетинга	2	ОК 02 ПК 3.1 ПК 3.2
Учебная практика для получения первичных профессиональных навыков по транспортно-логистической деятельности			72	
Виды работ: – организация рабочего места; – ознакомление с нормативно-справочной литературой; – определение тарифных расстояний; – определение тарифной группы, тарифной позиции и класса груза; – определение провозных платежей; – оформление заявки на перевозку грузов; – ведение учетной карточки выполнения заявки; – оформление перевозочных документов с помощью автоматизированной системы «Этран»				
Производственная практика по выполнению работ приемосдатчика груза и багажа			216	

Приемосдатчик груза и багажа:

Виды работ:

- ✓ прием грузов в вагонах (контейнерах) к перевозке на железнодорожных станциях отправления;
- ✓ выдача грузов из вагонов (контейнеров) на станциях назначения;
- ✓ организация хранения грузов и учета его на местах общего пользования;
- ✓ определение массы перевозимых грузов на железнодорожных станциях отправления или назначения
- ✓ оформление перевозочных документов и контроль за правильностью их оформления по вопросам
- ✓ оформление вагонных листов при приеме и выдаче вагонов, в том числе загруженных контейнерными и мелкими отправлениями;
- ✓ оформление актов общей формы, рапортов на составление коммерческих актов;
- ✓ оформление документов, связанных с ведением станционной коммерческой отчетности (о приеме груза, выгрузке на склад, сортировке и передаче, возвращении вагонов (контейнеров), проведении коммерческого осмотра вагонов или контейнеров);
- ✓ проведение коммерческого осмотра вагонов в поездах или вагонов (контейнеров), подаваемых под погрузку (сдвоенную операцию);
- ✓ организация розыска грузов;
- ✓ составление и рассмотрение материалов расследования по несохранным перевозкам;
- ✓ обеспечение контроля за соблюдением грузоотправителями и грузополучателями требований по обеспечению сохранности вагонного парка при погрузочно-разгрузочных работах на местах общего пользования.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация примерной программы профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Организация транспортно-логистической деятельности (по видам транспорта)» и лаборатории «Автоматизированные системы управления».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект бланков технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- учебно-наглядные пособия.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

– автоматизированные рабочие места обучающихся с программным обеспечением общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации;

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- методические пособия.

Коллекция цифровых образовательных ресурсов:

- электронные учебники;
- электронные плакаты;
- электронные видеоматериалы.

Технические средства обучения:

- принтер;
- сканер;
- мультимедийное оборудование;
- модем (спутниковая система);
- аудиосистема.

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

МДК.03.01. Транспортно-экспедиционная деятельность на железнодорожном транспорте.

Основные источники:

1. Горфинкель В.Я., Швандарева В.А. Экономика организаций (предприятий). М.: Транспорт, 2023.
2. Журавлев Н.П. Транспортно-грузовые системы / Н.П. Журавлев, О.Б. Маликов. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2023.
3. Шишкин Д.Г. Логистика на транспорте / Д.Г. Шишкин, Л.Н. Шишкина. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2025.
4. Номенклатура расходов хозяйственной деятельности железнодорожного транспорта. М.: Транспорт, 2023.

Дополнительные источники:

1. Канке А.А. Логистика / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. М.: ФОРУМ- ИНФРА-М, 2021.
2. Куренков П.В. Внешнеторговые перевозки в смешанном сообщении. Экономика. Логистика. Управление / П.В. Куренков, А.Ф. Котляренко. Самара: СамГУПС, 2025.
3. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.01.19 г. № 135р «Положение о корпоративной системе оплаты труда работников филиалов и структурных подразделений открытого акционерного общества «Российские железные дороги».
4. Суменкова А.М. Экономика материально-технического снабжения. М.: Транспорт, 2024.

МДК 03.02. Обеспечение грузовых перевозок на железнодорожном транспорте.

Основные источники:

1. Перепон В.П. Организация перевозок грузов [Электронный ресурс] / В.П. Перепон. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2024.
2. Дудченко В.А. Технология грузовых перевозок: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2023.
3. Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом: Сборник. Кн. 1. М.: Юртранс, 2023.

4. Федеральный закон от 10.01.11 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (с изменениями на 28 февраля 2023г.)

Дополнительные источники:

1. Прейскурант № 10-01. Тарифы на перевозки грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые Российскими железными дорогами. Тарифное руководство № 1. Ч. 1. ОАО «РЖД» РФ, 2024.

2. Прейскурант № 10-01. Тарифы на перевозки грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые Российскими железными дорогами. Тарифное руководство № 1. Ч. 2. ОАО «РЖД» РФ, 2024.

3. Иловайский Н.Д., Киселев А.Н. Сервис на транспорте (железнодорожном): Учебник для вузов. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2023.

4. Иванкова Л.Н., Иванкова А.Н., Комаров А.В. Сервис на транспорте: Учебное пособие для вузов ж.-д. транспорта. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2023.

5. Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов. Пособие для приемщиков поездов: Учебное пособие / В.Н. Солошенко, Т.А. Винокурова, Е.А. Иконников и др.; под ред. В.Н. Солошенко. М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2025.

6. Распоряжение ОАО «РЖД» от 15.02.2025 г. № 198р. «Типовая должностная инструкция приемосдатчика груза и багажа ОАО «РЖД».

7. Распоряжение ОАО «РЖД» от 01.03.2022 г. № 333р «Инструкция по ведению на станциях коммерческой отчетности при грузовых перевозках ОАО «РЖД».

8. Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах (утв. ОАО «РЖД» России от 27.05.2019 г. № ЦМ-943).

МДК.03.03. Перевозка грузов на особых условиях

Основные источники:

1. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам СГУПС, 2023.

2. Перевозка грузов на особых условиях: учебник. – М.: ФГБУ ДПО «УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте», 2022. – 173 с.

3. Правила перевозок жидких грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума Минтранс России, 2022.

4. Андросюк В.Н. Перевозка взрывчатых материалов по железным дорогам (Правовое регулирование, организация, безопасность)/ В.Н. Андросюк, В.М. Рудановский. М.: УМК России, 2023.

5. Андросюк В.Н. Перевозка радиоактивных материалов железнодорожным транспортом (Правовое регулирование, организация, безопасность)/ В.Н. Андросюк. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2023.

Дополнительные источники:

1. Опасные грузы. Классификация. Знаки опасности. Идентификация: Справочник (под общ. ред. В.Н. Андросюка). М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2022.

2. Постановление Правительства РФ от 10 марта 2022 г. N 341 "Об утверждении перечня видов грузов повышенной опасности".

Справочная литература

1. Федеральный закон от 10.01.03г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».

2. Большая энциклопедия транспорта. В 8 т. Т. 4. Железнодорожный транспорт. / Гл. ред. Н.С. Конарев. М.: Большая российская энциклопедия, 2022.

Профессиональная периодика (журналы):

1. Железнодорожный транспорт.

2. Железные дороги мира (русское издание).

3. РЖД / партнер.

4. Логистика.

5. Экономика железных дорог.

МДК 03.04. Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров (на железнодорожном транспорте)

Основные источники:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации от 23 июня 2022г. №250.

2. Приложение №2 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации, 2022.

3. Приложение №1 Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации, 2022.

4. Боровикова М.С. Организация движения на железнодорожном транспорте. М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ» 2022.

5. Пазойский Ю.О., Шубко В.Г., Вакуленко С.П. Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2023.

Дополнительные источники:

1. Приказ Министерства транспорта РФ от 05.09.2022 г., № 352 «Правила перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа на федеральном железнодорожном транспорте».

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.03.2021 г. № 111 «Правила оказания услуг по перевозке пассажиров, а также грузов, багажа и грузобагажа для личных (бытовых) нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности».

3. Грунтов П.С. и др. Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте. М.: Транспорт, 2022.

4. Кормаков Н.А. Продажа и оформление проездных документов во внутреннем железнодорожном сообщении с использованием АСУ «Экспресс». М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2022.

5. Сотников И.Б. Эксплуатация железных дорог (в примерах и задачах). М.: Транспорт, 2022.

6. Семищенко В.Н. Пассажирские перевозки. Пособие для проводника пассажирского вагона. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2023.

7. Сборник нормативных актов по перевозке пассажиров, багажа и грузобагажа на федеральном железнодорожном транспорте. М.: Контракт, 2022.

Отечественные журналы:

«Железнодорожный транспорт»,

«РЖД-Партнер»,

«Железные дороги мира».

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение расчетов провозных платежей при различных условиях перевозки; - демонстрация заполнения перевозочных документов; - использование программного обеспечения для оформления перевозки. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий, устного опроса)
ПК 3.2. Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов	<ul style="list-style-type: none"> - определение условий перевозки грузов; - обоснование выбора средств и способов крепления грузов; - определение характера опасности перевозимых грузов; - обоснование выбора вида транспорта и способов доставки грузов. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий, устного опроса)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны помочь проверить 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-01. 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.	осуществлять поиск, отбор и критическую оценку данных из цифровых источников (базы данных, электронные библиотеки, профильные онлайн-ресурсы);	- текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; - тестирование по разделам и темам

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ОПЕРАТОРА ПО ОБРАБОТКЕ
ПЕРЕВОЗОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ
ТРАНСПОРТЕ»**

Тамбов, 2025 г.

Рабочая программа ПМ.04 «Выполнение работ оператора по обработке перевозочных документов на железнодорожном транспорте» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (на автомобильном транспорте), примерной ОПОП по специальности (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 16.12.2024 №01Ю-09Ю-1329/2024 и в соответствии с учебным планом ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С. Солнцева»

Организация-разработчик: Тамбовское областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Колледж техники и технологии наземного транспорта имени М.С. Солнцева»

Разработчики: Шутикова Марина Владимировна – преподаватель спецдисциплин

Рассмотрено на заседании ПЦК

профессий и специальностей

железнодорожного транспорта

Протокол № ___ от « ___ » _____ 2025г.

Председатель ПЦК _____ Г.В. Юдаева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы профессионального модуля
2. Результаты освоения профессионального модуля
3. Структура и примерное содержание профессионального модуля
4. Условия реализации программы профессионального модуля
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04 «Выполнение работ оператора по обработке перевозочных документов на железнодорожном транспорте»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Выполнение работ оператора по обработке перевозочных документов на железнодорожном транспорте» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.1 Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессии:

15894 Оператор поста централизации;

18401 Сигналист;

18726 Составитель поездов;

17244 Приемосдатчик груза и багажа;

16033 Оператор сортировочной горки;

25354 Оператор при дежурном по станции.

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:

- обработки информации о составах прибывающих поездов, вагонах, грузах и другие установленные информационные сообщения;

- проверки соответствия перевозочных документов прибывших поездов данным телеграммы-натурного листа, сетевую разметку вагонов с данными натурной проверки, прибывших составов, разметку натурного листа в соответствии с принятой на станции условной разметкой вагонов;

- составления натурного листа поезда, проверять соответствие данных натурного листа фактическому наличию и расположению вагонов в составе;

- обеспечения на автоматизированном рабочем месте оператора станционного технологического центра обработку перевозочных документов (АРМ СТЦ), получения справочной

информации и технологических документов на поезда, кодирование данных о грузах и грузополучателях.

уметь:

- пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами приема информации о перевозочных документах железнодорожного транспорта;
- анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности;
- вести непрерывный номерной учет наличия и расположения вагонов на путях станции, подсчет веса и длины накапливаемых групп вагонов;
- контролировать наличие документов, подлежащих обработке и телеграмм – натуральных листов на поезде, находящиеся на подходе к станции;
- пользоваться средствами радио- и телефонной связи при приеме информации о перевозочных документах железнодорожного транспорта;
- регистрировать перевозочные документы железнодорожного транспорта;
- составлять акты общей формы, оформлять переадресовку вагонов.

знать:

- нормативно-технические и руководящие документы по обработке перевозочных документов железнодорожного транспорта;
- Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей;
- технико-распорядительный акт железнодорожной станции;
- технологический процесс работы железнодорожных станций;
- план формирования поездов;
- порядок составления натурального листа, сортировочного листка;
- правила хранения, сдачи и пакетирования перевозочных документов;
- порядок ведения учетных и отчетных документов;
- инструкцию по единой сетевой разметке перевозочных документов на железных дорогах;
- инструкцию по составлению натурального листа;
- систему нумерации вагонов;
- условную разметку вагонов, порядок кодирования данных о вагонах, грузах и грузополучателях
- требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего 274 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 94 часа;

учебной и производственной практики – 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по выполнению работ по составлению поездов, 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 1.3	Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.
ПК 3.1	Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК- 1.1, 1.2, 3.1	МДК.04.01. Теоретические основы профессии	94	94	47	-	-	-	-	-	-
ПК- 1.1, 1.2, 3.1	Учебная практика	108	108	-	-	-	-	108	-	-
ПК- 1.1, 1.2, 3.1	Производственная практика (по профилю специальности),	72	72	-	-	-	-	-	-	72
	Всего:	274	274	47		-		108		72

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 04 «Выполнение работ оператора по обработке перевозочных документов на железнодорожном транспорте»

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	Сформированные ПК и ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы профессии			
МДК 04.01 Теоретические основы профессии		94	
Тема 1.1 Общие сведения о профессии	Содержание	6	ОК 01-09 ПК 1.1, 1.2, 3.1
	Технологический процесс работы станции. Основные руководящие документы, регламентирующие работу станции. Должностные обязанности оператора по обработке поездной информации и перевозочных документов. Взаимодействие работников железнодорожной станции.		
Тема 1.2 Доставка перевозочных документов железнодорожного транспорта на объекты в пределах железнодорожной станции	Содержание	8	
	Нормативно-технические документы по приему и сдачи перевозочных документов железнодорожного транспорта. Правила приема и сдачи перевозочных документов. Кодирование объектов железнодорожного транспорта. Подготовка документов на формируемый поезд. Порядок доведения до сведения непосредственного руководителя информации о недостатках, обнаруженных во время работы.		
Тема 1.3 Прием и обработка поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта	Содержание	18	
	Нормативно-технические и руководящие документы по приему поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта. Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции. Технологический процесс работы железнодорожной станции. Система нумерации вагонов грузового парка. Коды грузополучателей, груза. Единая сетевая разметка железнодорожных станций. План формирования поездов. Правила оформления перевозочных документов. График отправления грузовых поездов с железнодорожной станции. Правила подготовки и передачи информационных сообщений, вводимых в информационно-аналитическую автоматизированную систему. Правила приема, хранения, сдачи и пакетирования перевозочных документов. Порядок ведения учетных и отчетных форм.		

Тема 1.4 Руководство работой станционного технологического центра обработки поездной информации и перевозочных документов	Содержание		8	2
	Показатели работы железнодорожных станций. Порядок расчета показателей работы железнодорожных станций. Объем и порядок передачи информации о поездах, вагонах, грузе. Правила ведения статистических отчетных форм о работе железнодорожных станций. График движения и план формирования поездов. Правила работы в информационно-аналитических автоматизированных системах.			
Тема 1.5 Обеспечение безопасности движения и личной безопасности при выполнении профессиональных обязанностей	Содержание		5	
	Правила техники безопасности. Особенности режима рабочего времени и времени отдыха. Требование охраны труда, пожарной безопасности. Ответственность за нарушение требований охраны труда.			
Практические занятия			47	
	1	Порядок приёма и сдачи документов железнодорожного транспорта.		2
	2	Ведение оператором по обработке поездной информации и перевозочных документов основной поездной документации.		
	3	Изучение и заполнение ТРА станции.		
	4	Порядок заполнения журналов форм ДУ – 2 и ДУ - 3		
	5	Заполнение журнала осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети (форма ДУ – 46).		
	6	Ведение записей в Книге сдачи грузовых документов формы ГУ – 48.		
	7	Изучение заполнения путевой записки ДУ – 50.		
	8	Операции выполняемые при расформировании составов.		
Дифференцированный зачет			2	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте»; лабораторий: «Управление движением».

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест:

- комплект бланков технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

- компьютерные столы для обучающихся;
- компьютерный стол для преподавателя;
- компьютеры;
- принтер;
- проектор;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации, Интернет, носители информации;
- методические пособия.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Приложение №2 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации, 2022.
2. Федеральный закон от 10.01.03 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации (ред. от 19.10.2023)
3. Инструкция РФ от 19.03.2017 г. № 4895 «Инструкция по составлению натурального листа поезда формы ДУ-1».
4. Боровикова М.С. Организация движения на железнодорожном транспорте. М.: «Транспорт», 2022.

Дополнительные источники:

1. Дудченко В.А. Технология грузовых перевозок: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2023.
2. Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом: Сборник. Кн. 1. М.: Юртранс, 2022.
3. Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах (утв. МПС России от 27.05.2003 г. № ЦМ-943).

Отечественные журналы:

«Железнодорожный транспорт»,

«РЖД-Партнер»,

«Железные дороги мира».

Интернет-ресурсы:

<http://toipkro.ucoz.ru/forum/>

<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?r>

www.politexcolledq.ru

<http://e.lanbook.com/book/90954>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Выполнение работ оператора по обработке перевозочных документов на железнодорожном транспорте» является освоение учебного материала по соответствующим разделам модуля.

Изучению данного модуля должно предшествовать изучению общепрофессиональных дисциплин, дисциплин, вводимых за счет часов из вариативной части: Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения, профессиональных модулей ПМ.01 и ПМ.03.

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

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профессиональному циклу по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)», опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прохождения стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав - наличие высшего профессионального образования, соответствующего профессиональному циклу по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)», опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прохождения стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Планировать, выполнять и контролировать перевозочный процесс с применением современных информационных технологий управления перевозками.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка выполнения практических работ. <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практического задания - оценка ответов на вопросы по знанию и пониманию учебного материала.
<p>ПК 1.2 Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ведение технической документации; - выполнение графиков обработки поездов различных категорий. 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка выполнения практических работ <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практического задания - оценка ответов на вопросы по знанию и пониманию учебного материала
<p>ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по транспортно-логистическому обслуживанию в сфере грузовых перевозок ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по транспортно-логистическому обслуживанию в сфере пассажирских перевозок</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение расчетов провозных платежей при различных условиях перевозки; - демонстрация заполнения перевозочных документов; - использование программного обеспечения для оформления перевозки. 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка выполнения практических работ <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения практического задания - оценка ответов на вопросы по знанию и пониманию учебного материала

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация интереса к будущей профессии	- текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; - тестирование по разделам и темам.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- 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. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- 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. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач	- текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; - тестирование
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач	- текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; - тестирование по разделам и темам.
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения	- текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; - тестирование по разделам и темам.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	- текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; - тестирование по разделам и

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях заданий		темам.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности	- текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; - тестирование по разделам и темам.
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование документации на государственном и иностранном языках в профессиональной деятельности	- текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; - тестирование по разделам и темам.

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.05 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.05 Цифровая экономика»	
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП</i>	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.05 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Применение сервисов и инструментов цифровой среды на железнодорожном транспорте».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы в соответствии с запросом регионального рынка труда и потребностью предприятий-партнеров (потенциальных работодателей).

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника ОПОП 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	- Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять - Результаты поиска - Оценивать практическую значимость результатов поиска - Применять средства	- Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - Приемы структурирования информации - Формат оформления результатов поиска информации - Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	-

	<p>информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> - Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Организовывать работу коллектива и команды - Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - Психологические основы деятельности коллектива - Психологические особенности личности 	-
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке 	<ul style="list-style-type: none"> - Правила оформления документов 	-
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 	<ul style="list-style-type: none"> - Средства профилактики перенапряжения 	-
<p>ПК4.1 Управлять информацией и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать и интерпретировать данные; 	<ul style="list-style-type: none"> - основы теории информации и её свойства; 	<ul style="list-style-type: none"> - управления информационными ресурсами организации;

<p>данными посредством цифровых технологий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - принимать обоснованные решения на основе данных; - обеспечивать защиту и конфиденциальность информации; - визуализировать и представлять данные для принятия решений. 	<ul style="list-style-type: none"> - методы сбора, обработки и анализа данных; - современные технологии управления информацией; - методы защиты информации и обеспечения информационной безопасности; - инструменты хранения и управления данными. 	<ul style="list-style-type: none"> - работы с информационными системами и базами данных.
<p>ПК 4.2 Использовать цифровые технологии на железнодорожном транспорте</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать взаимодействие в цифровом пространстве; - использовать современные цифровые инструменты для коммуникации; - работать в виртуальных командах; - адаптировать цифровые инструменты под задачи взаимодействия. 	<ul style="list-style-type: none"> - основы современных цифровых технологий; - принципы работы цифровых платформ и сервисов; - методы и инструменты цифровой коммуникации 	<ul style="list-style-type: none"> - практического владения цифровыми платформами для коммуникации; - работы с проектными инструментами; - работы с цифровыми архивами и базами данных; - обеспечения кибербезопасности при цифровом взаимодействии; - управления цифровыми проектами и задачами.
<p>ПК 4.3 Контроль за соблюдением информационной безопасности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - диагностировать и устранять неисправности цифровых систем; - внедрять цифровые технологии в процессы управления подвижным составом; - обеспечивать безопасность и надежность цифровых систем подвижного состава автомобиля; - работать с инновационными технологиями. 	<ul style="list-style-type: none"> - основы железнодорожной электроники и цифровых систем управления; - принципы работы современных информационных систем; - технологии телематики и мониторинга транспортных средств; - стандарты и протоколы цифровой связи на железнодорожном транспорте 	<ul style="list-style-type: none"> - практического владения диагностическим оборудованием; - работы с телематическими системами и GPS-навигацией; - установки и настройки компьютеров и систем помощи работникам отрасли; - проведения технического обслуживания с использованием цифровых инструментов.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	170	Профессиональный модуль введен в образовательную программу по запросу работодателя. Он направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы, а также на освоение компетенций цифровой экономики. Профессиональный модуль участвует в освоении вида деятельности «Применение сервисов и инструментов цифровой среды в автомобильной отрасли»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	98	80
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 05.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 05.02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>УП 05 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 05 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 05 в форме экзамена квалификационного</i>	18	18
Всего	188	170

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:					
				Учебные занятия	Лабораторные и практические занятия	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01	МДК.05.01 Цифровые технологии на ж/д транспорте	56	46	56	10	46	-		
ОК 02									
ОК 04	МДК.05.02 Нормативно- правовое регулирование цифровой экономики	42	34	60	8	34	-		
ОК 05									
ОК 08	Учебная практика	36	36						36
ПК 5.1	Производственная практика	36	36						36
ПК 5.2	Промежуточная аттестация	18	18						
ПК 5.3									
	Всего:	188	170		18	80	-		72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Раздел 1. Цифровая экономика		98/78		
МДК 05.01 Цифровые технологии на ж/д транспорте		98/78		
Тема 1.1. Цифровая трансформация транспортной отрасли	Содержание	18/14	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	
	Стратегическое направление в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года. Приоритеты, цели и задачи цифровой трансформации. Проблемы и вызовы цифровой трансформации. Проекты цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года. Оценка влияния результатов проекта на достижение национальных целей и их показателей. Информационное обеспечение транспортного процесса. Информационные технологии в транспортных процессах. Информационные потоки в транспортных системах. Сеть передачи данных Российских автомобильных дорог	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическая работа 1 Интеллектуально-транспортные цифровые технологии на транспорте в логистической деятельности. Вызовы и угрозы цифровой экономики	4		
	Практическая работа 2 Цифровая трансформация – основные направления. Стандартизация информационных технологий цифровой экономики.	4		
	Практическая работа 3 Государственная политика в области цифровой экономики в Российской Федерации. Роль государства в развитии цифровой экономики. Цифровая экономика: компетенции будущего	4		
Практическая работа 4 Анализ цифровой инфраструктуры транспорта	2			

Тема 1.2 Информационные системы в управлении транспортом	Содержание	22/18	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Классификация информационных систем в транспортной отрасли. Архитектура информационных систем управления транспортом. Современные технологии в информационных системах. Системы мониторинга и контроля транспорта. Безопасность информационных систем.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа 5 Изучение основных компонентов информационных систем	4	
	Практическая работа 6 Работа с системами мониторинга транспорта	4	
	Практическая работа 7 Анализ данных в транспортных системах	4	
	Практическая работа 8 Интеграция информационных систем	4	
	Практическая работа 9 Работа с цифровыми двойниками объектов	2	
Тема 1.3 Большие данные в транспортной логистике	Содержание	24/20	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Понятие и характеристики больших данных. Источники данных в транспортной отрасли. Особенности обработки данных в логистике. Технологии обработки больших данных. Аналитика в транспортной логистике. Применение машинного обучения	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа 10 Сбор и обработка данных	4	
	Практическая работа 11 Анализ транспортных потоков	4	
	Практическая работа 12 Прогнозирование в логистике	4	
	Практическая работа 13 Оптимизация маршрутов	4	
	Практическая работа 14 Работа с геоданными	4	

Тема 1.4 Современные цифровые платформы в транспорте	Содержание	24/20	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Определение цифровых платформ. Типы платформ в транспортной отрасли. Особенности применения платформ. Компоненты платформ. Принципы построения. Интеграция с другими системами. Искусственный интеллект. Интернет вещей. Блокчейн-технологии. Облачные решения. Концепция умных транспортных систем. Технологии умных транспортных систем. Интернет вещей (IoT). Искусственный интеллект. Машинное обучение Автоматизированные системы управления	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа 15 Изучение основных цифровых платформ и их применение	4	
	Практическая работа 16 Анализ эффективности платформ	4	
	Практическая работа 17 Облачные вычисления.	4	
	Практическая работа 18 Изучение компонентов умных систем	4	
Практическая работа 19 Безопасность движения	4		
Тема 1.5 Кибербезопасность на транспорте	Содержание	10/6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Понятие информационной безопасности. Специфика транспортной отрасли. Основные угрозы и риски. Нормативно-правовая база. Классификация угроз и уязвимостей Типы кибератак. Методы проникновения злоумышленников. Анализ уязвимостей систем. Последствия нарушений безопасности. Политики безопасности. Управление учетными данными. Многофакторная аутентификация. Электронные подписи.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа 20 Изучение основных технологий шифрования и применения цифровой подписи в ОС Windows.	2	
Практическая работа 21 Управление доступом	2		

	Практическая работа 22 Настройка и возможности пакета антивирусных программ лаборатории Касперского	2	
Раздел 2. Нормативно-правовое регулирование цифровой среды		60/48	
МДК.07.02 Нормативно- правовое регулирование цифровой экономики		60/48	
Тема 2. 1.Общие положения о цифровой среде.	Содержание	14/10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Понятие и становление цифровой среды в современных условиях. Экономическое и социальное значений цифровой среды. Трансформация основных видов деятельности в условиях цифровой среды. Развитие систем искусственного интеллекта и роботизация. Защита прав и свобод человека в условиях цифровой среды.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 1 Цифровизация государственных и муниципальных закупок.	4	
	Практическое занятие 2 Цифровые технологии в сфере интеллектуальной собственности и инноваций.	2	
	Практическая работа 3 Исследование инфраструктуры цифровой среды	4	
Тема 2.2. Правовое регулирование отношений, возникающих в связи с развитием цифровой среды	Содержание	22/18	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Концепция комплексного правового регулирования цифровой среды. Международные соглашения в сфере регулирования цифровой среды. Основные понятия и принципы правового регулирования цифровой среды. Законодательство РФ об интеллектуальной собственности. Законодательство о науке и научно-технической деятельности. Правовое регулирование цифровых платформ. Электронные транспортные накладные. Автоматизированные системы управления	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа 3 Работа с электронными документами	4	
	Практическая работа 4 Электронная коммерция	2	
	Практическая работа 5 Правовой анализ цифровых платформ	4	
	Практическая работа 6 Цифровизация транспортных договоров	4	

	Практическая работа 7 Работа с электронной подписью	4	
Тема 2.3 Государственное регулирование в условиях цифровой среды	Содержание	24/20	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Понятие и основные направления государственного регулирования цифровой среды. Экономические факторы государственного регулирования. Организационные факторы государственного регулирования. Методы противодействия коррупции в условиях цифровой среды. Инструменты государственного регулирования. Формы государственной поддержки научной и инновационной деятельности. Виды правоотношений, возникающих в условиях цифровой среды, их трансформация. Факты, обуславливающие возникновение новых правоотношений	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа 8 Анализ нормативно-правовой базы в сфере цифровой среды	4	
	Практическая работа 9 Государственная поддержка инноваций в транспортной сфере	4	
	Практическая работа 10 Инструменты и механизмы государственного регулирования процессов цифровизации транспорта	4	
	Практическая работа 11 Экономические аспекты регулирования цифровой транспортной среды	4	
	Практическая работа 12 Противодействие коррупции в цифровой транспортной сфере	4	

<p>Производственная практика Виды работ: - ознакомление с предприятием, изучение структуры учетного аппарата, аналитического центра развития предприятия, организации информационной базы, характеризующей деятельность предприятия, а также использования экономико- математических методов принятия решений с применением компьютерной техники и современных пакетов обработки данных; <input type="checkbox"/> проанализировать уровень использования ИТ на исследуемом объекте; выделить узкие места в информационном обеспечении предприятия; <input type="checkbox"/> изучение кадровой политики организации в условиях цифровизации, <input type="checkbox"/> изучение порядка управления затратами и ценообразование в цифровой экономике, <input type="checkbox"/> изучение экономической безопасности предприятия в цифровой экономике, <input type="checkbox"/> изучение интегрированных систем планирования и контроля, <input type="checkbox"/> проанализировать интернет-маркетинг и digital стратегии в цифровой экономике – Поиск и обработка информации в цифровой форме – Работа с современными техническими средствами – Использование пакетов прикладных программ – Работа с информационными сервисами и базами данных – Анализ экономических ситуаций на отраслевом уровне – Анализ макроэкономических показателей – Моделирование экономических ситуаций – Оценка технологических и поведенческих особенностей – Изучение законодательства в сфере цифровой экономики – Анализ нормативных документов – Работа с правовыми системами – Изучение методов защиты информации – Работа с техническими средствами защиты Применение принципов защиты от несанкционированного доступа</p>	<p>72</p>	
<p><i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i></p>	<p>18</p>	
<p>Всего</p>	<p>188/170</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основ цифровой экономики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П:

- автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги);
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги);
- демонстрационные стенды;
- принтеры;
- МФУ;
- интерактивная доска;
- аудиосистема;
- проектор и экран;
- маркерная доска.

Оснащенные базы практики требуют наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : учебник / Л.В. Лапидус. М. : ИНФРА-М, 2024. 479 с.
2. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. М. : ИНФРА-М, 2024. – 186 с.

Основные электронные издания:

1. Горелов Н. А., Кораблева О. Н. - Развитие информационного общества: цифровая экономика. Учебное пособие для вузов - М.:Издательство Юрайт - 2019 - 241с. - ISBN: 978-5-534-10039-6 - Текст электронный // ЭБС ЮРАЙТ
2. Энтин, В. Л. Авторское право в виртуальной реальности (новые возможности и вызовы цифровой эпохи) / В. Л. Энтин. – Москва : Статут, 2019. – 216 с. : табл.
3. Арзуманян, А. Б. Международные стандарты правовой защиты информации и информационных технологий : учебное пособие : [16+] / А. Б.Арзуманян ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 140 с.
4. Гаврилов Л. П. – Электронная коммерция 3-е изд. Учебник и практикум для вузов - М.:Издательство Юрайт - 2019 - 477с.

Дополнительные источники:

1. Эффективность управления кадрами государственной гражданской службы в условиях развития цифровой экономики и общества знаний : монография / под общ. ред. Е.В. Васильевой, Б.Б. Славина. М. : ИНФРА-М, 2021. – 221 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– Выбор и применение способов решения профессиональных	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного – Оценка эффективности и качества выполнения задач развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	– Тестирование – Проверка практических работ – Защита проектов – Анализ кейс-задач – Оценка участия в дискуссиях
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	– Зачет по МДК – Экзамен по модулю – Оценка портфолио – Квалификационный экзамен
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	– Защита практических работ – Оценка комплексных заданий
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; использование средств профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)	

ПК 4.1 Управлять информацией и данными посредством цифровых технологий	<ul style="list-style-type: none"> - Управления информационными ресурсами организации; - Работа с информационными системами и базами данных. 	
ПК4.2 Использовать цифровые технологии в железнодорожной отрасли	<ul style="list-style-type: none"> - Практическое владение цифровыми платформами для коммуникации; - Работа с проектными инструментами; - Работа с цифровыми архивами и базами данных; - Обеспечение кибербезопасности при цифровом взаимодействии; - Управление цифровыми проектами и задачами. 	
ПК 4.3 Контроль за соблюдением информационной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - Практическое владение диагностическим оборудованием; - Работа с телематическими системами и GPS-навигацией; - Установка и настройка бортовых компьютеров и систем помощи водителю; - Проведение технического обслуживания с использованием цифровых инструментов. 	