

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет
путей сообщения» в г. Новоалтайске

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА
(ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)**

специальность

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

базовая подготовка среднего профессионального образования

Новоалтайск
2025

Одобрена
цикловой комиссией
Организация перевозок и Техническая
эксплуатация подвижного состава
Протокол № 1 от «28» августа 2025 г.
Председатель ЦК _____ Е. В.
Белоусова

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта
среднего профессионального
образования по специальности
23.02.01 Организация перевозок и
управление на транспорте (по
видам)

Утверждена
Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
_____ Т. В. Добшикова
« 29 » августа 2025 г.

Составители:

Ананьина С.Л., преподаватель филиала СГУПС в г. Новоалтайске;
Ишутина Г.А., преподаватель филиала СГУПС в г. Новоалтайске;
Выжимова Л.А., преподаватель филиала СГУСП в г. Новоалтайске.

Согласовано: Курчанов Е.В., главный инженер станции Алтайская
« _____ » _____ 2025 г. Подпись _____

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация перевозочного процесса на транспорте (по видам транспорта)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по рабочим профессиям:

- Оператор по обработке перевозочных документов;
- Оператор поста централизации
- Составитель поездов;
- Приемосдатчик груза и багажа;
- Оператор сортировочной горки;
- Оператор при дежурном по станции.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<p>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</p> <p>-анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с</p>	<p>- а к т у а л ь н ы й профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>-методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	

	помощью наставника)		
ОК 02	<p>-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>-выделять наиболее значимое в перечне информации, - структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>- о ц е н и в а т ь практическую значимость результатов поиска</p> <p>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>- и с п о л ь з о в а т ь современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>- н о м е н к л а т у р а информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>- п р и е м ы структурирования информации</p> <p>-формат оформления результатов поиска информации</p> <p>-современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>- п р о г р а м м н о е обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>- п с и х о л о г и ч е с к и е основы деятельности коллектива</p>	
ОК 04	<p>-организовывать работу коллектива и команды</p> <p>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- п с и х о л о г и ч е с к и е особенности личности</p> <p>-правила оформления документов</p>	
ОК 05	<p>-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>- п р о я в л я т ь толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>-правила построения устных сообщений</p> <p>- о с о б е н н о с т и социального и культурного контекста</p>	
ОК 09	<p>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы</p>	<p>-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p>	

	<p>(профессиональные и бытовые),</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать тексты на базовые профессиональные темы -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<p>- о с н о в н ы е общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>- о с о б е н н о с т и произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК.1.1	<ul style="list-style-type: none"> - и с п о л ь з о в а т ь специализированное программное обеспечение для решения транспортных задач в перевозочном процессе -обрабатывать и передавать оперативную информацию -анализировать и применять документы, регламентирующие работу на транспорте (по видам транспорта) 	<p>- о п е р а т и в н о е планирование, формы и структуру управления работой на различных видах транспорта</p> <p>-основы эксплуатации технических средств состав,</p> <p>-функции и возможности информационных и телекоммуникационных технологий и систем в профессиональной деятельности.</p>	<p>-использования в работе информационных технологий для обработки оперативной информации и перевозочных документов</p> <p>-ведения технической документации,</p> <p>-контроля выполнения заданий и технологических графиков</p>
ПК.1.2	<ul style="list-style-type: none"> -организовывать работу с документами -оформлять техническую и перевозочную документацию, регламентирующую работу на транспорте (по видам транспорта) 	<p>-требования к оформлению документов, регламентирующих организацию перевозочного процесса на транспорте (по видам)</p>	<p>-составления и оформления документов, регламентирующих работу на транспорте (по видам транспорта)</p> <p>-ведения типовой технической и перевозочной документации при организации перевозочного процесса</p>

Личностными результатами (ЛР) реализации программы воспитания

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 01
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 01, 04, 09
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 01
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 01
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 01
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 0., 02
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10	ОК 05, 09
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в железнодорожной отрасли личностного роста как профессионала.	ЛР 13	ОК 04
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.	ЛР 15	ОК 01.

Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем на железнодорожном транспорте.	ЛР 16	ОК 04, 05, 09
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17	ОК 09
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.	ЛР 19	ОК 02
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	ЛР 20	ОК 02

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	335	128
Курсовой проект	30	30
Самостоятельная работа	90	42
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	-	-
производственная	180	180
Промежуточная аттестация	9	
Всего	635	380

2.2 Структура профессионального модуля

Очная форма обучения

Коды ОК, ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч. курсовой проект, часов	Всего, часов	в т.ч. курсовой проект, часов		
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1	Раздел 1. Технология и управление перевозочным процессом (по видам транспорта)	240	198	58	30	42	16		

ПК.1.2									
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2	Раздел 2 Информационные технологии и автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте	206	164	70	-	42	-		
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2	Производственная практика (по профилю специальности)	180	180						180
	Промежуточная аттестация	9	3			6			
	Всего	635	545	128	30	90	16		180

2.3 Содержание профессионального модуля

Очная форма обучения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Технология и управление перевозочным процессом (по видам транспорта)		240
МДК 01.01 Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте		240
Тема 1.1 Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте	Содержание	16
	1 Основные понятия перевозочного процесса Понятие о перевозочном процессе. Требования к организации перевозочного процесса.	4

		Элементы перевозочного процесса. Перспективы развития перевозочного процесса.	
	2	Документы, регламентирующие перевозочный процесс Нормативно-правовые документы. Документы, регламентирующие организацию движения поездов. Основные понятия Устава железнодорожного транспорта в области перевозочного процесса.	2
	3	Система управления перевозочным процессом Структура управления перевозочным процессом. Функции и задачи Центральной дирекции управления движением, Региональной дирекции управления движением, Дорожного центра организации работы железнодорожных станций	2
	4	Классификация и индексация поездов Понятие о поезде и сопровождающих его документах. Классификация и нумерация грузовых поездов. Классификация и нумерация пассажирских поездов.	2
		Практическое занятие № 1 Построение диаграммы вагонопотоков	4
		Самостоятельная работа Оформление отчета и подготовка к защите практического занятия	2
Тема 1.2 Общие сведения о работе железнодорожных станций		Содержание	4
	5	Понятие железнодорожной станции. Операции, выполняемые на железнодорожных станциях. Классификация и назначение жд станций, их техническое оснащение. Документы, регламентирующие работу железнодорожных станций. Положение о железнодорожной станции.	4
Тема 1.3 Технологический процесс работы железнодорожной станции		Содержание	2
	6	Технологический процесс работы станции. Типовые технологические процессы работы железнодорожных станций. Характеристика поездо- и вагонопотоков. Формы изображения вагонопотоков.	2
Тема 1.4 Маневровая работа		Содержание	14
	7	Понятие маневровой работы. Технические средства для производства маневровых операций. Виды маневров. Элементы маневровой работы. Нормирование маневровых операций на вытяжных путях. Способы производства маневров на вытяжных путях. Организация маневровой работы. Руководство маневрами. Правила техники безопасности при выполнении маневровой работы.	6
		Практическое занятие № 2 Нормирование маневровых операций на вытяжных путях железнодорожной станции	6

		Самостоятельная работа Оформление отчета и подготовка к защите практического занятия	2
Тема 1.5 Организация работы промежуточных железнодорожных станций		Содержание	16
	8	Технологическая карта работы промежуточных железнодорожных станций. Техническая характеристика промежуточных железнодорожных станций. Операции, выполняемые на промежуточных станциях. Схема оперативного руководства работой станции. Порядок приема, отправления и пропуска поездов на промежуточной железнодорожной станции. Организация работы со сборным поездом. Нормирование маневровых операций на промежуточных станциях. Опорные промежуточные станции.	6
		Практическое занятие № 3 Составление и анализ плана работы со сборным поездом на промежуточной железнодорожной станции	8
		Самостоятельная работа Оформление отчета и подготовка к защите практического занятия	2
Тема 1.6 Организация работы технических (участковых и сортировочных) железнодорожных станциях		Содержание	2
	9	Организация работы участковых и сортировочных станций. Схема оперативного руководства участковой и сортировочной станций. Операции, выполняемые на участковых и сортировочных станциях.	2
Тема 1.7 Технология обработки транзитных поездов на технических (участковых и сортировочных) железнодорожных станциях		Содержание	4
	10	Технология обработки транзитных поездов. Обработка транзитных поездов, проходящих станцию без переработки, а также транзитных поездов с частичной переработкой. Техническое обслуживание и коммерческий осмотр поездов. Технология обслуживания поездов, следующих со сменой локомотивов и поездных бригад.	4
Тема 1.8 Технология обработки поездов по прибытии на технических (участковых и сортировочных) железнодорожных станциях		Содержание	4
	11	Предварительная информация о поездах, следующих в расформирование. Натурный лист поезда, его содержание. Сортировочный листок, его назначение, содержание, составление. Технология обработки поездов по прибытии. Организация коммерческого и технического осмотра.	4
Тема 1.9 Технология расформирования и формирования поездов на технических (участковых и сортировочных) железнодорожных станциях		Содержание	22
	12	Классификация сортировочных горок. Оборудование горочных постов. Организация работы сортировочной горки. Определение горочного цикла и горочного интервала. Технологические графики работы сортировочной горки. Перерабатывающая способность горки, ее расчет и способы ее повышения. Техника безопасности при производстве работ	8

		на сортировочных горках.	
		Практическое занятие № 4 Нормирование маневровых операций на сортировочных горках	4
		Практическое занятие № 5 Разработка технологических графиков работы сортировочных горок.	4
		Самостоятельная работа Оформление отчетов и подготовка к защите практических работ. Подготовка сообщения в форме презентаций на тему: «Оборудование горочных постов»	6
Тема 1.10 Технология обработки поездов по отправлению на технических (участковых и сортировочных) железнодорожных станциях		Содержание	10
	13	Операции по окончанию формирования состава. Обработка поездов в парке отправления. Организация осмотра и безотцепочного ремонта вагонов на путях сортировочного парка и в парке отправления. Техника безопасности при обработке поездов в парке отправления.	4
		Практическое занятие № 6 Разработка технологических графиков обработки грузовых поездов различных категорий.	4
		Самостоятельная работа Оформление отчетов и подготовка к защите практических работ.	2
Тема 1.11 Организация обработки поездной информации и перевозочных документов		Содержание	16
	14	Назначение, оборудование и размещение станционного технологического центра (СТЦ). Распределение обязанностей между технологическими группами СТЦ. Кодирование объектов железнодорожного транспорта. Получение информации о подходе поездов. Обработка перевозочных документов, корректировка натурального листа по данным перевозочных документов. списывания, технического и коммерческого осмотров. Учет накопления вагонов. Подборка документов на формируемый состав поезда.	8
		Практическое занятие № 7 Составление натурального листа поезда и сортировочного листка	6
		Самостоятельная работа Оформление отчетов и подготовка к защите практических работ.	2
Тема 1.12 Взаимодействие в работе элементов железнодорожной станции между собой и прилегающими перегонами		Содержание	12
	15	Принципы взаимодействия в работе элементов железнодорожной станции между собой и с прилегающими перегонами. Понятие темпа и интервала станционных операций и событий. Условия рационального взаимодействия в работе парков железнодорожной станции и сортировочных устройств между собой и с прилегающими перегонами. Расчет числа маневровых локомотивов.	6

		Практическое занятие № 8 Условия взаимодействия в работе элементов станции	4
		Самостоятельная работа Оформление отчетов и подготовка к защите практических работ	2
Тема 1.13 Организация местной работы на железнодорожных станциях		Содержание	14
	16	Понятие местной работы и виды местных вагонов. Общее и оперативное руководство местной работы на железнодорожных станциях. Операции, выполняемые с местными вагонами. Технологический график обработки местных вагонов. Технология работы с местными вагонами на технических и грузовых станциях. Организация подачи и уборки местных вагонов на железнодорожные пути общего и необщего пользования. Особенности организации маневровой работы с местными вагонами. Нормирование маневровой работы с местными вагонами. Простой местных вагонов на железнодорожной станции. Понятие о Едином технологическом процессе работы железнодорожной станции и железнодорожных путей необщего пользования промышленных предприятий.	6
		Практическое занятие № 9 Расчет времени на выполнение операций с местными вагонами. Разработка технологического графика обработки местных вагонов	6
		Самостоятельная работа Оформление отчетов и подготовка к защите практических работ.	2
Тема 1.14 Суточный план-график работы железнодорожной станции		Содержание	20
	17	Назначение, содержание, порядок и методика разработки суточного плана-графика работы железнодорожной станции. Особенности суточных планов-графиков участковых, сортировочных, грузовых и пассажирских железнодорожных станций. Показатели работы железнодорожной станции, определяемые по суточному плану-графику. Методика расчета норм простоя вагонов с расчленением его по элементам.	10
		Практическое занятие № 10 Расчет показателей работы станции	8
		Самостоятельная работа Решение задач по определению простоя вагонов. Подготовка к практическому занятию и оформление.	2
Тема 1.15 Технология работы пассажирских железнодорожных станций		Содержание	6
	18	Особенности технологического процесса работы пассажирских железнодорожных станций. Технология обработки транзитных пассажирских поездов. Обработка пассажирских поездов по прибытии на железнодорожную станцию оборота состава. Технология обработки составов на технической пассажирской станции. Обработка пассажирских поездов по отправлению. Обработка пригородных поездов. Особенности	6

		маневровой работы на пассажирской железнодорожной станции. Суточный план-график работы пассажирской технической станции. Оперативное руководство работой пассажирской железнодорожной станции.	
Тема 1.16 Оперативное планирование и руководство работой железнодорожной станции		Содержание	6
	19	Цели и задачи оперативного планирования работы железнодорожной станции. Виды оперативных планов, порядок их составления. Оперативное руководство работой железнодорожной станции. График исполненной работы. Контроль выполнения технологического процесса работы железнодорожной станции.	4
		Самостоятельная работа Подготовка сообщения на тему: «Структурная схема оперативного руководства работой станции».	2
Тема 1.17 Учет и анализ работы железнодорожной станции		Содержание	10
	20	Значение и виды учета. Действующие формы учета и отчетности. Учет простоя вагонов на железнодорожной станции. Цель, значение и виды анализа работы железнодорожной станции. Анализ графика исполненной работы железнодорожной станции.	4
		Практическое занятие № 11 Учет простоя вагонов на станциях	4
		Самостоятельная работа Оформление отчетов и подготовка к защите практических работ.	2
Тема 1.18 Особенности работы железнодорожной станции в зимних условиях		Содержание	4
	21	Основные мероприятия по подготовке железнодорожной станции к работе в зимних условиях. Организация и технология работы железнодорожной станции в зимний период. Организация уборки снега, очередность уборки станционных железнодорожных путей. Правила техники безопасности при перемещении по междупутью работников железнодорожной станции в зимних условиях.	4
Тема 1.19 Организация работы железнодорожного узла		Содержание	4
	22	Значение железнодорожных и транспортных узлов в перевозочном процессе. Особенности технологии работы железнодорожных узлов в зависимости от характера работы. Структура вагонопотоков в узле. Специализация железнодорожных станций в узле. Схемы рациональных маршрутов следования вагонопотоков в узле. Оперативное планирование и руководство работой в узле.	4
	23	Контрольное тестирование	2

Курсовой проект Технологический процесс работы участковой станции Содержание пояснительной записки. Введение 1. Общие вопросы станции 2. Оперативное планирование и руководство работы станции 3. Технология обработки поездов 4. Организация маневровой работы 5. Нормирование технологических операций 6. Разработка суточного плана-графика 7. Расчет показателей работы станции 8. Мероприятия по обеспечению безопасности движения 9. Мероприятия по охране труда и защите окружающей среды Заключение Графическая часть Лист 1. Суточный план-график работы участковой станции		30
Самостоятельная работа по курсовому проекту		16
Промежуточная аттестация		6
Раздел 2 Применение информационных технологий и автоматизированных систем управления перевозочным процессом на транспорте (по видам транспорта)		206
МДК 01.02 Информационные технологии и автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте		206
Тема 2.1. Основные принципы, методы и свойства	Содержание	20

информационных технологий	1	Общие сведения об информации. Основные понятия и базовые и базовые термины. Единицы измерения информации. Входная и выходная информация, нормативно-справочная информация. Классификация и кодирование информации с использованием цифровых и телекоммуникационных технологий. Классификаторы. Информационная среда. Понятие информатизации. Понятие обработки информации в компьютерных системах.	2
	2	Информационные технологии и системы. Понятие информационной технологии, информационного процесса, информационной системы. Классификация информационных систем и их использование в телекоммуникационных технологиях. Структура информационного процесса в цифровой среде.	4
		Практическое занятие №1 Кодирование информации с использованием классификаторов	4
		Практическое занятие №2 Определение характеристик объектов и ошибочно введенной информации при кодировании натурального листа	4
	3	Самостоятельная работа по теме: Технология обработки информации. Технология обработки данных. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Использование средств Интернет. Доменная система имен, информация о компьютерах (хостах), включенных в сеть Internet	2
	4	Сетевые информационные потоки. Локальные, глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет и Интранет. Система передачи данных (СПД)	2
		Лабораторная работа №1 Поиск заданной информации в сети Интернет или Интранет.	2
Тема 2.2. Автоматизированные информационные системы и технологии	Содержание	36	
1	Автоматизированные информационные системы. Автоматизированные информационные системы (АИС). Общие принципы их формирования и функционирования. Проектирование АИС. Порядок построения автоматизированных информационных технологий. Построение графика работы маневровых локомотивов на станции, определение их занятость, подготовка экономических расчетов по снижению себестоимости эксплуатации. Определение технологических норм работы участковой станции	18	
	Практическое занятие №3 Определение величины информационных потоков для АСУ сортировочных станций	2	

		Самостоятельная работа Подготовка схема построения автоматизированных информационных систем. Оформить Лабораторные работы с использованием цифровых технологий, приложений Microsoft Office Excel, Word	6
	2	Деловые АРМ. Понятие АРМ. Система построения АРМ. Функциональные возможности АРМ.	2
		Практическое занятие №4 Расчет количество АРМ на сортировочной станции	4
		Лабораторная работа №2 Построение модели АРМ работников сортировочной станции и схемы передачи информации по ЛВС	4
Тема 2.3. Технические средства и программное обеспечение информационных технологий	Содержание		16
	1	Технические средства ИТ Типы компьютеров, их принципиальное устройство. Дополнительные внешние устройства. Назначение сервера. Мэйнфреймы	2
	2	Программное обеспечение информационных технологий. Общие сведения о программах. Понятия программного обеспечения и его виды. Системное программное обеспечение. Системы меню и подсказок. Прикладные программы запросов к базам данных.. Системы управления базами данных (СУБД). Шлюзы. Обработка данных средствами базы данных. Работа с операционными системами	6
		Самостоятельная работа Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности железнодорожного транспорта Подготовка схемы меню и подсказок. Подготовка таблицы с прикладными запросами к базам данных. Подготовка блок схемы с проблемно-ориентированными пакетами прикладных программ	2
	3	Самостоятельная работа. Назначение, задачи и структура эксплуатационных систем управления (АСУЖТ) . Функциональная часть АСУ на транспорте. Развитие АСУ на транспорте их задачи. Структура подразделений на предприятиях АСУ. Региональные отделы (РОАСУ). История создания ВЦ. Функции и структуры ГВЦ	2
	2	Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог. Классификация задач управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте. Характеристика функциональных задач управления перевозочным процессом, оперативного управления, планирования и прогнозирования. Расчет и анализ технических норм эксплуатационной работы	4

Тема 2.4. Обеспечивающая часть АСУ перевозками	Содержание		8
	1	Технические средства АСУЖТ Основные принципы создания комплексов технических средств и их состав. Средства регистрации, сбора и подготовки данных. Современные каналы связи	2
	2	Информационное обеспечение Требование к функциям информационного обеспечения по управлению движением. Возможность получения информации в масштабе реального времени. Необходимость различного информационного обслуживания для каждого уровня управления в плане объема информации, степени подробности, частоты обновления, требуемого времени доставки информации	2
	3	Программное обеспечение. . Программное обеспечение для передачи информации его функции. Системное программное обеспечение. Программные прикладные комплексы АСОУП. Система сообщений в АСОУП. Программа расчета вспомогательных таблиц плана формирования. Программа расчета привязки станций погрузки к межгосударственным стыковым пунктам. Другие прикладные программы.	2
	Самостоятельная работа Современные требования к программному обеспечению Подготовка таблицы требований к программному обеспечению	2	
Тема 2.5. Современные информационно-управляющие системы в управлении перевозками на железнодорожном транспорте	Содержание		120
	1	Информационно-управляющие системы в управлении движением на железнодорожном транспорте Понятие единой комплексной автоматизированной информационно-управляющей системы управления эксплуатационной работой железнодорожного транспорта. Основные функции системы: прогноз, планирование, управление, реализация, контроль, анализ. План формирования поездов, автоматизированные информационные системы и автоматизированные системы управления, входящие в единый комплекс	2
		Практические занятия №5 Планирование поездообразования на станции, организация вагонопотоков, корректировка нормативного плана формирования	4
		Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специально технической литературы, оформление отчетов и подготовка к их защите	2
2	Составление графиков в автоматизированном, электронном виде Составление суточного плана графика. Составление графика исполненного движения. Использование Гид Урал. Определение показателей графика исполненного движения,	4	

		суточного плана графика	
	3	Структура и функции автоматизированной системы управления перевозками (АСОУП). Структура АСОУП. Задачи и функции АСОУП. Сообщения в АСОУП. Центр управления перевозками .	2
		Практические занятия №6 Кодирование и передача сообщений в АСОУП	4
		Практические занятия №7 Кодирование и передача сообщений об операциях с вагонами	2
		Практические занятия №8 Логический и форматный контроль информации в АСУЖТ	4
		Самостоятельная работа Подготовка схемы функциональных возможностей системы АСОУП. Подготовка к лабораторной работе и практическим занятиям, оформление отчетов и подготовка к их защите .Кодирование и формирование аналитических справок в систему АСОУП	4
	4	Автоматизированная система управления сортировочной станцией 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)	4
		Практическое занятие №9 Составление натурного листа по индивидуальному заданию	6
		Практическое занятие №10 Формирование сортировочного листка на группу вагонов	4
		Самостоятельная работа Подготовка таблицы с оперативными сообщениями системы АСУСС. Оформление отчетов по лабораторным работам и подготовка к их защите.	2
	5	Комплексная система автоматизированных рабочих мест Комплексная автоматизация технологических цепочек производственного процесса с полным набором АРМ для работников, принимающих участие в организации перевозочного процесса и его документальном оформлении (КСАРМ). Считывание информации с подвижного состава. Устройства для считывания информации. Порядок считывания информации. Система Глонасс и grg навигация в перевозочном процессе	6

	6	Самостоятельная работа Задачи автоматизированной системы номерного учета простоя вагонов (ДИСПАРК) Номерной учет простоя вагонов. Дислокация и слежение за продвижением подвижного состава	4
		Практическое занятие №11 Кодирование сообщений об операциях с поездами в систему ДИСПАРК, подготовка графика движения поезда по участку	6
	7	Задачи системы ДИСКОР Назначение ДИСКОР. Уровни контроля. Информационная база системы.	2
		Самостоятельная работа Получение исходной информации, ведение банка данных, архива. Сводные отчеты и накопление отчетных данных. Использование сведений за предыдущие периоды для прогнозирования	4
	8	Диспетчерский центр управления перевозками Функции ДЦУП. Формирование вертикали управления перевозочным процессом ЦУП РЖД - ДЦУП	4
		Самостоятельная работа Подготовка схемы вертикали управления перевозочным процессом ЦУП. Оформление отчетов по выполненным лабораторным работам и подготовка к их защите.	4
	9	Автоматизация управления локомотивным парком Маршрут машиниста. Напольные и локомотивные устройства. Средства сигнализации и средства управления	4
		Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специально технической литературы. Самостоятельное изучение электронных средств. Выдача предупреждений машинисту	2
	10	Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКОПВ) АСКОПВ. Назначение, порядок использования. Связь с другими системами	2
	11	Автоматизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов «Этран» Функции ЭТРАН. Электронный документооборот. Электронно-цифровая подпись (ЭЦП). Взаимодействие с пользователями услуг. Базы данных ЭТРАН.	4
		Самостоятельная работа Подготовка схемы документооборота системы ЭТРАН; Назначение АКСФТО. Создание паспорта клиента.	4
	12	АСУ пассажирскими перевозками История развития системы «Экспресс». Характеристика системы «Экспресс». Функциональные возможности	2

	13	Современные информационно-управляющие системы Развитие современных информационно-управляющих систем. Автоматизация получения информации. Получение информации в реальном режиме времени. Перспективы развития	4
		Лабораторная работа №3 Работа с нитками поездов, пометками, с технологическими «окнами» в системе ГИД Урал ВНИИЖТ	8
		Автоматизированная система управления нового поколения	2
		Лабораторная работа №4 Формирование сообщений об операциях с поездами в системе АСУСТ НП	4
		Практическое занятие №12 Подготовка сортировочного листка в системе АСУ станции нового поколения (АСУСТ НП)	4
		Практическое занятие №13 Завершение формирования поезда в системе АСУ станции нового поколения (АСУСТ НП)	4
		Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специально технической литературы. Подготовка схемы автоматизации ИУС на железнодорожном транспорте.	2
		Промежуточная аттестация	6
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: Оператор по обработке перевозочных документов: – вести процесс обработки перевозочных и проездных документов; – составлять отчеты; – пользоваться необходимой документацией; – уметь оформлять и проверять документы по приему; – уметь оформлять документы на погрузку груза; – уметь оформлять документы на выдачу грузов и багажа; – уметь оформлять переадресовку; – вести учет погрузки по учетным карточкам; – вести расчеты с клиентами за перевозки и оказанные услуги; – вести кассовую книгу; – уметь составлять отчет; – уметь вести прием, учет и хранение денежных сумм и бланков строгого учета; – выполнять операции по страхованию грузов; – начислять сборы, штрафы, оформлять лицевые счета; – вести книгу приказов по переадресовке грузов; – проверять документы на право получения грузов;			180

<p>– работать на АРМ ТВК.</p> <p>Оператор поста централизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – переводить централизованные стрелки с пульта поста централизации или пульта местного управления; – контролировать правильность приготовления маршрута; – подавать звуковые и видимые сигналы при приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровой работы; – проверять свободу пути; – обеспечивать безопасность движения в обслуживаемом маневровом районе. <p>Сигналист:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать и снимать сигналы ограждения подвижного состава; – закреплять стоящие на пути вагоны и составы тормозными башмаками; – контролировать исправность тормозных башмаков; – подавать звуковые и видимые сигналы при приеме, отправлении, пропуске поездов и производстве маневровой работы; – проверять свободу пути; – знать характеристику парка станции, обслуживаемого сигналистами; – знать наличие негабаритных мест, путевое развитие, специализация, вместимость и профиль путей, стрелочные переводы. <p>Составитель поездов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – взаимодействовать с машинистом маневрового локомотива при выполнении маневровой работы; – взаимодействовать с дежурным по станции и маневровым диспетчером (дежурным по сортировочной горке); – применять звуковые и ручные сигналы, пользоваться переносной радиосвязью. 	
Промежуточная аттестация	9
ВСЕГО	635

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

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

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методическая документация;
- стенды;
- мультимедиопроектор;
- компьютер

Оборудование лаборатории автоматизированных систем управления:

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

Технические средства обучения:

- фрагменты производственных программ, обеспечивающих перевозочный процесс (ГИД-Урал);
- базы данных.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

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://umcздт.ru/books/40/251714/>.

2. Лавренюк И.В. Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте [Текст]: учебное пособие. - М.: ФПБУ ДПО Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2017.— 242 с

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Леоненко Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения [Текст]: учебное пособие. - М.: ФПБУ ДПО Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2017.— 222 с.

Интернет-ресурсы:

1.«Железнодорожный транспорт» [Электронный ресурс]. Форма доступа: www.zdt-magazine.ru.

2.Транспорт России. Форма доступа: www.transportrussia.ru.

3. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: www.mintrans.ru.

4. Сайт ОАО «Российские железные дороги». Форма доступа: www.rzd.ru.

5. Тарифное руководство – коды станций, грузов: https://sudact.ru/law/tarifnoe-rukovodstvo-n-4-s-izm-ot_1.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1.	использование автоматизированных систем управления для решения транспортных задач в перевозочном процессе на транспорте (по видам транспорта); выполнение работ по обработке и передаче информации в целях контроля перевозочного процесса; - использование документов, регламентирующих работу на транспорте (по видам транспорта);	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам;
ПК 1.2.	- разработка суточного плана-графика работы транспорта (по видам транспорта); - оформление технической документации	- оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ОК 05	демонстрация навыков грамотного общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	