

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Лиховской техникум железнодорожного транспорта
(ЛиТЖТ – филиал РГУПС)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 41085aad477861a681676be74f996ebe
Владелец Полухина Виктория Ивановна
Действителен с 20.04.2023 до 13.07.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО
ПРОЦЕССА (по видам транспорта)

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте
(по видам)


базовый уровень среднего профессионального образования
очная форма обучения

Каменск – Шахтинский
2024

Рассмотрено

на заседании ЦМК ОПД и ПМ
специальности 23.02.01
протокол от 31.05.2024 №1

Председатель ЦМК


А.А. Иванова

Утверждаю:

Заместитель директора по УР

 В.И. Полухина

31.05.2024

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г. № 376 (с изменениями в соответствии с приказом Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022 №796).

Организация-разработчик:

Лиховской техникум железнодорожного транспорта – филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения»

Разработчики:

Иванова А.А., преподаватель Ли ТЖТ – филиала РГУПС
Буракова Е.А., преподаватель Ли ТЖТ – филиала РГУПС
Мухортова О.П., преподаватель Ли ТЖТ – филиала РГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2 Результаты освоения профессионального модуля	7
3 Структура и содержание профессионального модуля.....	7
4 Условия реализации рабочей программы профессионального модуля...	29
5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).....	35

1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования (СПО) – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК), личностных результатов (ЛР):

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

2 Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

3 Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

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, контроля выполнения заданий и графиков;
- использования в работе информационных технологий для

обработки оперативной информации;

- расчета норм времени на выполнение операций;
- расчета показателей работы объекта практики;

уметь:

– анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности;

– использовать программное обеспечение для решения транспортных задач;

– применять компьютерные средства.

знать:

– оперативное планирование, формы и структуру управления работой на транспорте (по видам);

– основы эксплуатации технических средств транспорта (по видам);

– систему учета, отчета и анализа работы;

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

– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

1.2 Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 468 часов из них:

- лекций 171 час;
- практических 50 часов;
- лабораторных 60 часов;
- самостоятельная работа 157 часов;
- курсовое проектирование 30 часов;

Практика:

- учебная 36 часов;
- производственная 144 часа.

Итоговая аттестация в форме экзамена по модулю

2 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, личностными результатами (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.
ПК 1.2	Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.
ПК 1.3	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 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
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно

	взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий
ЛР 14	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных
ЛР 26	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности региона в национальном и мировом масштабах
ЛР 28	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс
ЛР 33	Осознанно выполняющий профессиональные требования, пунктуальный, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 34	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
ЛР 35	Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации
ЛР 36	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики
ЛР 37	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 38	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации
ЛР 39	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику
ЛР 40	Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления, качества гармонично развитой личности, профессиональные и творческие достижения
ЛР 41	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде
ЛР 42	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы

Код профессиональных и общих компетенций	Наименование МДК	Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика, недели	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося	учебная	производственная (по профилю специальности)
			всего	в т.ч. практические занятия	в т.ч. лабораторные	в т.ч. курсовая проект			
ПК 1.1 – 1.3 ОК 1 – ОК 9	Производственная практика (по профилю специальности), ч	144							4
	Всего	468	171	50	60	30	157	2	4

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ.01)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
МДК 01.01 Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)			
Содержание (4 семестр)			
Раздел 1 Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте	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	2
	Документы, регламентирующие эксплуатационную работу железных дорог		
	Нормативно-правовая база деятельности железнодорожного транспорта. Документы, регламентирующие перевозочный процесс. Документы, регламентирующие безопасность движения на железнодорожном транспорте	2	2
	Классификация и индексация поездов		
	Понятие о поезде и сопровождающих его документах. Классификация грузовых и пассажирских поездов. Понятие индекса поезда. Нумерация и индексация поездов	2	2
	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	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Раздел 2 Управление и технология работы станций	Общие сведения о работе станций		
	Назначение и классификация железнодорожных станций, их техническое оснащение. Общая характеристика работы станций. Документы, регламентирующие работу железнодорожных станций	4	2
	Технологический процесс работы станций		
	Понятие о технологическом процессе, его содержание. Типовые технологические процессы, их роль в работе станций. Порядок разработки и утверждения технологического процесса станций.	4	2
	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.	8	2
	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.	6	2	
	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 локомотивов и поездных бригад.	4	2
	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 коммерческого и технического обслуживания.	6	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
	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	8	2
	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.	2	2
	Практические занятия: № 1 Построение диаграмм вагонопотоков № 2 Нормирование маневровых операций на вытяжных путях № 3 Составление плана работы со сборным поездом № 4 Разработка графиков обработки поездов различных категорий № 5 Нормирование маневровых операций на сортировочных горках. Разработка графиков работы сортировочных горок. № 6 Определение перерабатывающей способности	12	4
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Выполнение рефератов для упорядочения полученных знаний. Задание выдается индивидуально. Самостоятельное изучение правил заполнения технической документации.	33	4
	Зачет	1	
	Итого семестр	96	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Содержание (5 семестр)			
Раздел 2	Организация обработки поездной информации и перевозочных документов		
	<p>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, списывание, технический и коммерческий осмотры. Учет накопления вагонов. Подборка документов на формируемые составы поездов.</p>	6	2
	Взаимодействие в работе элементов станции между собой и с прилегающими перегонами		
	<p>Принципы взаимодействия основных элементов станции между собой и с прилегающими перегонами. Условия рационального взаимодействия в работе парков станции и сортировочных устройств между собой и с прилегающими перегонами. Основные методы расчета по обеспечению взаимодействия. Основные методы расчета станционных процессов.</p>	4	2
Аналитические методы расчета станционных процессов			
	<p>Методы нормирования межоперационных простоев, пути их сокращения. Комплексный выбор оптимального режима работы парка приема, сортировочной горки, сортировочного парка, вытяжек формирования и парка отправления.</p>	4	2
Организация местной работы на станциях			
	<p>Технология работы с местными вагонами. Особенности технологии работы с местными вагонами на сортировочных, участковых и грузовых станциях. Организация руководства. Подготовка порожних вагонов под погрузку опасных грузов. Организация подачи и уборки местных вагонов. Особенности организации маневровой работы с местными вагонами. Нормирование маневровой работы с местными вагонами. Простой местных вагонов на станции.</p>	8	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
	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.	8	3
	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	2
	Учет и анализ работы станции		
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.	4	4	
	Особенности работы станции в зимних условиях		
	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 и техника безопасности работников станции в зимних условиях.	2	2
	Обеспечение безопасности движения на станции		
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.	6	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
	<p style="text-align: center;">Организация работы железнодорожного узла</p> <p>Значение железнодорожных и транспортных узлов в перевозочном процессе. Особенности технологии работы железнодорожных узлов в зависимости от характера работы. Структура вагонопотоков в узле. Распределение работы в узле. Специализация станций в узле. Схемы рациональных маршрутов следования вагонопотоков в узле. Оперативное планирование и руководство работой в узле</p> <p>Практические занятия № 7 Составление натурального листа и сортировочного листка № 8 Условия взаимодействия в работе элементов станции № 9 Расчет норм времени на выполнение операций с местными вагонами. Разработка графика обработки местных вагонов № 10 Расчет показателей работы станции № 11 Учет простоя вагонов по формам ДУ-8, ДУ-9</p> <p>Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа над курсовым проектом. Выполнение рефератов для упорядочения полученных знаний. Задание выдается индивидуально. Самостоятельное изучение правил заполнения технической документации.</p>	<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">12</p> <p style="text-align: center;">45</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">4</p>
	<p style="text-align: center;">Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции»</p> <p>Перечень основных вопросов, подлежащих разработке Введение 1 Технико – эксплуатационная характеристика станции 2 Оперативное руководство и планирование работы станции 3 Технологические графики обработки поездов 4 Организация маневровой работы 5 Нормирование технологических операций с поездами и вагонами 6 Построение суточного плана – графика работы станции</p>	<p style="text-align: center;">30</p>	

	7 Показатели работы станции. Расчет продукции станции 8 Мероприятия по обеспечению безопасности движения, охране труда, технике безопасности и защите окружающей среды Заключение Список литературы Графическая часть Суточный план – график работы участковой станции		
	Итого семестр	135	
	Итого МДК 01.01 Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)	231	
	Учебная практика по МДК 01.01	36	
МДК 01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта)			
Раздел 2 Использование информационных технологий в работе железнодорожного транспорта			
Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
Тема 2.1 Основные принципы, методы и свойства информационных технологий.	Содержание		
	Общие сведения об информации. Основные понятия и базовые термины. Единицы измерения информации. Входная и выходная информация, нормативно-справочная информация. Классификация и кодирование информации. Система кодирования станций. Система нумерации подвижного состава. Кодирование грузов, наименований грузоотправителей и грузополучателей.	2	2
	Информационные технологии и системы. Понятие информационной технологии, информационного процесса, информационной системы. Классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Информационная система жд транспорта. Структура ИСИЖТ	2	2

	Технология обработки информации. Технология обработки информации. Автоматизация сбора и обработки данных. Виды сообщений, понятие макета сообщений.	2	2
	Сетевые информационные технологии. ЕДЦУ ОАО РЖД. Структура и назначение. Роль в организации перевозочного процесса.	2	3
	Сети передачи данных на жд транспорте. Сети передачи данных: виды, построение, особенности. СПД линейных предприятий, СПД дорожного и сетевого уровня. Квантовые технологии на РЖД.	2	2
	Практическое занятие №1 Кодирование информации с использованием классификаторов.	4	
	Лабораторное занятие №1 Логический и форматный контроль	6	
	Практическое занятие №2 Поиск заданной информации в сетях Internet и Intranet	4	
Тема 2.2 Автоматизированные информационные системы и технологии.	Содержание		
	Автоматизированные информационные системы. Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Автоматизированные информационные системы ОАО «РЖД». Принципы функционирования.	2	2
	Деловые АРМ. Понятие и роль в организации перевозочного процесса. Система построения АРМ. Функциональные возможности АРМ на железнодорожном транспорте.	2	2
	Лабораторное занятие № 2 Расчет количества АРМ работников сортировочной (участковой, грузовой) станции.	4	
	Лабораторное занятие № 3 Схема передачи информационных сообщений при осуществлении перевозочного процесса.	6	
	Практическое занятие №3 Построение модели АРМ работников сортировочной станции (участковой, грузовой).	2	
	Лабораторное занятие № 4 Решение транспортной задачи с применением электронных таблиц	6	
	Содержание		
	Технические средства ИТ. Техническое обеспечение АСУ ЖТ.	2	2

Тема 2.3 Технические средства и программное обеспечение информационных технологий	Программное обеспечение информационных технологий. Общие сведения о программах. Понятия программного обеспечения и его виды. Системное программное обеспечение. Программные комплексы ОАО «РЖД»: АСУТ, ГИД УРАЛ ВНИИЖТ, АСУ Экспресс	4	2
	Системы баз данных. Понятие базы данных (БД). Виды систем баз данных. Организация и структура баз данных. Системы управления базами данных (СУБД). Защита данных и безопасность баз данных. Обеспечение информационной безопасности АС «ЭТРАН».	3	2
	Практическое занятие № 4 Ознакомление с функциональными моделями, действующими на жд транспорте.	4	
Дифференцированный зачет		1	
Самостоятельная работа при изучении раздела 2		30	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы			
Информация на железнодорожном транспорте		4	
Кодирование железнодорожного транспорта. Источники информации. Понятия обработки информации (данных). Методы контроля и защиты информации.		2	
Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий		4	
Информационные модели и информационные потоки на железнодорожном транспорте		2	
АСУ на железнодорожном транспорте		2	
АРМ на железнодорожном транспорте		4	
Информационные динамические модели.		2	
Функциональные модели. Динамические (событийные) модели для автоматизированных систем управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте: поездная модель дороги (ПМД);		4	

Вагонная модель дороги (ВМД); контейнерная модель дороги (КМД); отправочная модель дороги (ОМД); локомотивная модель дороги (ЛМД) и другие.	2	
Понятие информационного потока и его направленности. Компоненты архитектуры БД и их характеристика. Принципы организаций БД. Современные базы данных. Развитие баз данных	2	
Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности железнодорожного транспорта	2	
Итого часов по МДК 01.02	90	
МДК 01.03		
Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте		
Тема 3.1 Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог.	Содержание	
	Назначение, задачи и структура автоматизированных систем управления (АСУЖТ). Функциональная часть АСУ на транспорте. Развитие АСУ на транспорте их задачи. Структура подразделений на предприятиях АСУ. Региональные отделы АСУ (РОАСУ). История создания ГВЦ. Функции и структура ГВЦ.	2
	Классификация задач управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте. Характеристика функциональных задач управления перевозочным процессом, оперативного управления, планирования и прогнозирования.	2
	Практическое занятие № 1 Определение величины информационных потоков для АСУ грузовой (участковой, сортировочной) станции.	4
Тема 3.2	Содержание	
Обеспечивающая часть АСУ перевозками.	Технические средства АСУЖТ Основные принципы создания комплексов технических средств и их состав. Средства регистрации, сбора и подготовки данных. Современные каналы связи.	2

	<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 объема информации, степени подробности, частоты обновления, требуемого времени доставки информации. Вагонная модель дороги, поездная модель дороги, контейнерная модель дороги, отправочная модель дороги. Связь моделей с линейными системами по сбору исходной информации и с автоматизированными рабочими местами.</p>	4	
	<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 расчета вспомогательных таблиц плана формирования. Программа расчета привязки станций погрузки к межгосударственным стыковым пунктам. Другие прикладные программы.</p>	2	
	<p>Практическое занятие № 2 Расчет технических норм эксплуатационной работы дороги на ЭВМ.</p>	4	
Тема 3.3	Содержание		
Современные информационно-управляющие системы в управлении перевозками на железнодорожном транспорте.	<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>	4	
	<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>	2	
	<p>Лабораторное занятие № 1 Составление СПГ в электронном виде.</p>	8	
	<p>Лабораторное занятие № 2 Работа в программе «ГИД-Урал».</p>	6	

<p>Структура и функции автоматизированной системы управления перевозками (АСОУП). Структура АСОУП. Задачи и функции АСОУП. Сообщения в АСОУП. Центр управления перевозками.</p>	2	
<p>Автоматизированная система управления сортировочной станцией (АСУСС). Задачи АСУСС. Основные оперативные сообщения, используемые АСУСС. Рабочая документация, сообщения, запросы. Станционный технологический центр обработки поездной информации и перевозочных документов (СТЦ); назначение и размещение на территории владельца инфраструктуры. Автоматизация обработки информации и технологических документов. Получение справок. Автоматизированный роспуск составов (ГАЦ).</p>	4	
<p>Лабораторное занятие № 3 Работа в АРМ СТЦ</p>	6	
<p>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). Назначение и функциональные возможности АРМ дежурного по станции (АРМ ДСП), Считывание информации с подвижного состава. Устройства для считывания информации. Порядок считывания информации. Система Глонасс и gps навигация в перевозочном процессе.</p>	2	
<p>Задачи автоматизированной системы номерного учета простоя вагонов (ДИСПАРК). Номерной учет простоя вагонов. Дислокация и слежение за продвижением подвижного состава.</p>	2	
<p>Задачи системы ДИСКОР Назначение ДИСКОР. Уровни контроля. Информационная база системы. Получение исходной информации, ведение банка данных, нормативно- справочной информации (НСИ) и архива. Информационно-справочное обслуживание пользователей на всех уровнях для принятия решений в эксплуатационной работе. Сводные отчеты и накопление отчетных данных. Использование сведений за предыдущие периоды для прогнозирования</p>	6	
<p>Диспетчерский центр управления перевозками. Функции ДЦУП. Формирование вертикали управления перевозочным процессом ЦУП РЖД – ДЦУП.</p>	2	

	Лабораторное занятие № 4 Работа в АРМ ДСП (ДНЦ)	6	
	Автоматизация управления локомотивным парком. Маршрут машиниста. Выдача предупреждений машинисту. Система «Пальма». Напольные и локомотивные устройства. Средства сигнализации и средства управления.	2	
	Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКОПВ). АСКОПВ. Назначение, порядок использования. Связь с другими системами.	2	
	АСУ грузовой работой, грузовой станции (АСУГС) и контейнерными перевозками (ДИСКОН). АСУ грузовой станции. Функции АСУ ГС. Взаимодействие АСУ ГС с другими системами. Задачи системы ДИСКОН. Общая характеристика системы, основные функции и структура, уровни системы, выходная информация. Линейный уровень ДИСКОН; основные задачи, средства. АРМ приемосдатчика контейнерной площадки (АРМ ПСК): основные функции.	4	
	Лабораторное занятие № 5 Работа в АРМ ПС	6	
	Автоматизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов «ЭТРАН». Функции ЭТРАН. Электронный документооборот. Электронно-цифровая подпись (ЭЦП). Взаимодействие с пользователями услуг. Базы данных ЭТРАН. Назначение АКС ФТО. Создание паспорта клиента.	2	
	Лабораторное занятие № 6 Ознакомление и работа в ЭТРАН	6	
	АСУ пассажирскими перевозками. История развития системы «Экспресс». Характеристика системы «Экспресс». Функциональные возможности	2	
	Практическое занятие № 3 Ознакомление с работой системы Экспресс-3.	2	
	Практическое занятие № 4 Определение эффективности внедрения системы «Экспресс-3» для фрагмента	2	

	полигона дороги		
	Современные информационно-управляющие системы. Развитие современных информационно- управляющих систем. Автоматизация получения информации. Получение информации в реальном режиме времени. Перспективы развития	1	
Дифференцированный зачет		1	
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 3</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение инструкций к рабочим программам, используемым на производстве.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>Задачи и технические средства главного вычислительного центра (ГВЦ, ИВЦ); Базы данных ГВЦ; ИВЦ. Система управления ГВЦ; ИВЦ.</p> <p>Назначение монфрейма, сервера. Скорость передачи информации. Средства обработки данных. Сферы применения различных ЭВМ.</p> <p>Программы расчета вспомогательных таблиц плана формирования и другие прикладные программы.</p> <p>Система сообщений в АСОУП.</p> <p>Порядок закрепления подвижного состава при ведении ГИД. Просмотр дополнительных возможностей в ГИД-Урал.</p> <p>Регулирование вагонопотоками в ЦУМР.</p> <p>Моделирование процесса принятия решений в режиме диалога с ЭВМ. Новейшие устройства для считывания информации с подвижного состава.</p> <p>Базы данных АСОУП. Оформление заявки на перевозку груза в электронном виде. Накопление и составообразование в АРМ СТЦ.</p> <p>Справочник классификаторов.</p> <p>Габаритные ворота и электронное взвешивание в АСКОПВ. Информационные потоки при обработке заявок, при планировании перевозок. Схема вагонопотоков.</p> <p>Диспетчерское руководство при функционировании АСУСС.</p> <p>Назначение и функциональные возможности АРМ маневрового диспетчера (АРМ ДСЦ, ДНЦ), Обработка поездной информации в АРМ СТЦ.</p> <p>Система выдачи предупреждений машинисту. Кодирование и</p>		49	

<p>передача сообщений о работе с поездом. Система электронного документооборота при взаимодействии с ЭЦП. Заготовки электронных документов в ЭТРАН. Автоматизированная комплексная система фирменного транспортного обслуживания (АКС ФТО). Получение выходных форм в АРМ ПСК. Автоматизация операций в АСУ ГС. Дислокация и слежение за продвижением контейнеров в ДИСКОН. ЭЦП клиента. Электронное ЗПУ. Перспективы развития обслуживания пассажиров через Internet. Конфигуратор ВК «Экспресс-3» Схема информационных потоков систем резервирования АСУ «Экспресс3» Оформление проезда пассажира через «Экспресс-3».</p>		
Производственная практика ПМ.01	144	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

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

Учебная практика по МДК 01.03.

Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте.

Учебная практика по автоматизированным системам управления на железнодорожном транспорте базируется на знаниях технологии перевозочного процесса и его информационной основе, а также на умениях работы на персональном компьютере. Практика является заключительной частью учебного процесса по МДК 01.03

«Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте».

Базы практики

Базами практики могут быть:

- вычислительные и информационно-вычислительные центры (ИВЦ управления дороги, ВЦ);

- железнодорожные станции;

- дорожные центры ДЦФТО, технологические центры обработки перевозочных документов);

- железнодорожный вокзал, пассажирская станция;

специализированный кабинет-лаборатория Автоматизированные системы управления.

Контроль работы практикантов и отчетность

По итогам практики студенты составляют отчет и проводится итоговый дифференцированный зачет. Содержание практики или виды работ:

– Ознакомление с техническим оснащением, структурой и функциями вычислительного центра (дороги, узлового, станционного).

– Получение справок в автоматизированной системе оперативного управления перевозками (АСОУП).

– Получение справок в автоматизированной системе пономерного учета, контроля дислокации, анализа использования и регулирования вагонного парка (ДИСПАРК), автоматизированной системе контроля дислокации контейнерного парка (ДИСКОН).

- Работа в автоматизированной система управления сортировочной станцией (АСУ СС). Грузовой станцией (АСУ ГС).
- Оформление проездных документов в автоматизированной системе управления пассажирскими перевозками и «Экспресс».
- Приобретение навыков работы на автоматизированном рабочем месте (АРМ)
- Ознакомление с функциями Единого диспетчерского центра управления перевозками (ЕДЦУ).

4 Условия реализации рабочей программы профессионального модуля

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля ПМ.01 осуществляется в учебном кабинете «Организация перевозочного процесса»; лаборатории: «Автоматизированных систем управления»; «Управления движением».

Оборудование учебного кабинета:

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

Оборудование лаборатории «Управления движением»:

- рабочие места лаборатории — пульты контроля и управления ДСП;
- телефоны;
- компьютеры по количеству рабочих мест;
- техническая документация. Технические средства обучения:
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории «Автоматизированные системы управления»:

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

Технические средства обучения:

- лицензионные офисные программы;
- графические редакторы;
- программы, обеспечивающие контроль за продвижением транспортных средств;
- АРМы перевозочного процесса (АРМ ПС, АРМ ДСП или др.) –электронные плакаты по тематике лекций;
- базы данных;

– выход в Интернет.

4.2 Информационное обеспечение обучения

МДК 01.01 Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)

Основная литература:

1. **Кудрявцева, Л.Н.** Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте : / Л. Н. Кудрявцева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2024. — 288 с. — 978-5-907695-41-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/290006/>

2. **Рукина, А.М.** Технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте : учебное пособие / А. М. Рукина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 272 с. — 978-5-907479-94-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1197/280411/>

3. **Боровикова, М.С.** Управление перевозочным процессом на железнодорожном транспорте: учебник / под ред. М.С. Боровиковой. — Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2021. — 552 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/953/251714/>

Дополнительная:

1. **Железнодорожный транспорт** [сайт] / учредитель ОАО «Российские железные дороги». — Москва, 2022. — Обновляется в течение месяца — URL: <https://rgups.public.ru> – ЭБ «Public.ru».

2. **Железные дороги мира** [сайт] / учредитель ОАО «Российские железные дороги». — Москва, 2022. — Обновляется в течение месяца — URL: <https://rgups.public.ru> – ЭБ «Public.ru».

3. **РЖД -партнер** [сайт] / учредитель ОАО «Российские железные дороги». — Москва, 2022. — Обновляется в течение месяца — URL: <https://rgups.public.ru> – ЭБ «Public.ru».

МДК 01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта)

Основная литература:

1. **Куприянов, Д.В.** Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512863>

Дополнительная литература:

1. **Эрлих, Н. В.** Информационные системы в сервисе оказания услуг при организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте: учебное пособие / Н. В. Эрлих, А. В. Эрлих, Т. Б. Ефимова, Л. И. Папиrowsкая. — Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019. — 213 с. — 978-5-907055-57-5. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1210/230291/>

2. **Войтова М.В.** Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. — Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019. — 128 с. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://umczdt.ru/books/1210/232049/>

3. **Железнодорожный транспорт [сайт]** / учредитель ОАО «Российские железные дороги». — Москва, 2024. — Обновляется в течение месяца — URL: <https://rgups.public.ru> — ЭБ «Public.ru».

4. **Железные дороги мира [сайт]** / учредитель ОАО «Российские железные дороги». — Москва, 2024. — Обновляется в течение месяца — URL: <https://rgups.public.ru> — ЭБ «Public.ru».

5. **Автоматика, связь и информатика [сайт]** / учредитель ОАО «Российские железные дороги». — Москва, 2024. — Обновляется в течение месяца — URL: <https://rgups.public.ru> — ЭБ «Public.ru».

**МДК.01.03 Автоматизированные системы управления на транспорте
(по видам транспорта)**

Основная литература:

Дополнительная литература:

1. Боровикова, М.С. Управление перевозочным процессом на железнодорожном транспорте: учебник / под ред. М.С. Боровиковой. — Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2021. — 552 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1196/251714/>

1. **Железнодорожный транспорт** [сайт] / учредитель ОАО «Российские железные дороги». – Москва, 2024. – Обновляется в течение месяца – URL: <https://rgups.public.ru> – ЭБ «Public.ru».

2. **Железные дороги мира** [сайт] / учредитель ОАО «Российские железные дороги». – Москва, 2024. – Обновляется в течение месяца – URL: <https://rgups.public.ru> – ЭБ «Public.ru».

3. **Автоматика, связь и информатика** [сайт] / учредитель ОАО «Российские железные дороги». – Москва, 2024. – Обновляется в течение месяца – URL: <https://rgups.public.ru> – ЭБ «Public.ru».

Интернет - ресурсы:

1. <https://urait.ru> - электронная образовательная платформа ЮРАЙТ.
2. <https://umczdt.ru/> - электронная библиотека УМЦ ЖДТ
3. <https://rgups.public.ru> - Электронная библиотека периодики «Public.ru»
4. <http://rzd.ru> - Официальный сайт ОАО «РЖД». Различные нормативные акты, инструкции и документы ОАО «РЖД»

4.3 Требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля 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.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками</p>	<p>Построение суточного графика работы станции;</p> <p>Определение показателей суточного плана графика работы станции;</p>	<p>Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции»</p> <p>Производственная и учебная практика. Экзамен квалификационный.</p>
		<p>Определение технологических норм времени на выполнение маневровых операций;</p> <p>Использование программного обеспечения для решения эксплуатационных задач</p>
	<p>Практические занятия №1 «Нормирование маневровых операций на вытяжных путях» ,№9 «Расчет норм на выполнение операций с местными вагонами. Разработка графика обработки местных вагонов»</p> <p>,№5 «Нормирование маневровых операций на сортировочных горках» по МДК 01.01</p> <p>Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции»</p> <p>Итоговая контрольная работа по МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса».</p> <p>Производственная и учебная практика.</p> <p>Экзамен квалификационный</p>	
	<p>Задание №1 Практические занятия №1,2 и Лабораторная работа №1 по теме 2.1 «Основные принципы, методы и свойства информационных технологий». Дифференцированный зачет МДК 01.03.Производственная и учебная практика.</p> <p>Экзамен квалификационный.</p>	

	<p>Определение функциональных возможностей автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе</p>	<p>Задание №1 Практическое занятие №3 и 4 и Лабораторные работы №2 и 3 по теме 2.2 «Автоматизированные информационные системы и технологии»</p> <p>Задание №1 Лабораторная работа №3 по теме 2.3 «Технические средства и программное обеспечение информационных технологий»</p> <p>Устный опрос по контрольным вопросам. Тест по темам 2.1,2.2,2.3.</p> <p>Дифференцированный зачет МДК 01.03.</p> <p>Производственная и учебная практика.</p> <p>Экзамен квалификационный.</p>
<p>ПК1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работе в условиях нестандартных и аварийных ситуаций</p>	<p>Точность и правильность оформления технологической документации;</p>	<p>Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» Практические занятия №11 «Учет простоя вагонов по формам ДУ-8,ДУ-9», № 7 «Составление натурального листа и сортировочного листка»,№4 «Разработка графиков обработки поездов различных категорий» по МДК 01.01 Итоговая контрольная работа по МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса» Тренажерная практика, деловая игра.</p> <p>Производственная и учебная практика.</p> <p>Экзамен квалификационный.</p>
	<p>Выполнение анализа случаев нарушения безопасности движения на транспорте;</p>	<p>Итоговая контрольная работа по МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса» , Контрольная работа по теме 1.2 «Управление и технология работы станций» по МДК 01.01 Устные опросы по МДК 01.01.Тренажерная практика, деловая игра.</p> <p>Производственная и учебная практика.</p>
	<p>Демонстрация умения использовать документы, регламентирующие безопасность движения на Транспорте</p>	<p>Тест №1 по теме 1.1 «Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте» по МДК 01.01</p> <p>Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции»</p> <p>Итоговая контрольная работа по МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса»</p> <p>Практическое занятие №2 «Составление плана работы со сборным поездом» по МДК 01.01.</p>
		<p>Тренажерная практика, деловая игра.</p> <p>Производственная и учебная практика. Экзамен по МДК 01.01.</p>

ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса	Ведение технической документации;	<p>Практическое занятия № 7 «Составление натурального листа и сортировочного листка», №11 «Учёт простоя вагонов по формам ДУ-8, ДУ-9» по МДК 01.01; Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции»</p> <p>Контрольная работа по теме 1.2 «Управление и технология работы станций» Итоговая контрольная работа по МДК 01.01 «Технология перевозочного процесса». Тренажерная практика, деловая игра. Производственная и учебная практика.</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
		<p>Устный опрос по контрольным вопросам. Тест по темам 2.1, 2.2, 2.3.</p> <p>Производственная и учебная практика. Экзамен квалификационный</p>
	Выполнение графиков обработки поездов различных категорий	<p>Практическое занятие №4 «Разработка Графиков обработки поездов различных категорий» по МДК 01.01.</p> <p>Производственная и учебная практика. Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» Контрольная работа по теме 1.2 «Управление и технология работы станций» по МДК 01.01</p> <p>Экзамен квалификационный «Технология перевозочного процесса».</p> <p>Производственная и учебная практика.</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
<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам оценка деятельности на учебной и производственной практике. Дифференцированный зачет МДК 01.03.</p>
<p>ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информационных технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; работа с различными прикладными программами; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Текущий контроль в форме Защиты лабораторных и Практических занятий; Тестирование по разделам и Темам оценка деятельности на производственной и учебной практике, тренажерной практике, деловой игре по теме 1.2 Управление и технология работы станций. Дифференцированный зачет МДК 01.03.</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>своевременность, правильная последовательность выполнения действий в соответствии с инструкциями, указаниями, технологическими картами и т.д.; обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач; демонстрации эффективности и качества выполнения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам оценка деятельности на производственной и учебной практике тренажерной практике, деловой игре по теме 1.2 Управление и технология работы станций. Дифференцированный зачет МДК 01.03.</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; степень развития и успешность применения коммуникабельных способностей на практике; полнота понимания и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам оценка деятельности на производственной и учебной практике
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе, особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам Дифференцированный зачет МДК 01.03.
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	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения, сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам оценка деятельности на производственной практике, тренажерной практике, деловой игре по теме 1.2 Управление и технология работы станций.
ОК. 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам оценка деятельности на производственной практике, тренажерной практике, деловой игре по теме 1.2 Управление и технология

чрезвычайных ситуациях	деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	работы станций.
ОК. 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия;</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам

Результаты (практический опыт, уметь, знать)	Формы и методы контроля и оценки
иметь практический опыт:	
Ведения технической документации, контроля выполнения заданий и графиков;	Оценка деятельности на учебной и производственной практике, в ходе проведения практических занятий, дифференцированного зачета, экзамена, экзамена квалификационного.
Использования в работе информационных технологий для обработки оперативной информации;	Оценка деятельности в ходе проведения практических и лабораторных занятий; на учебной и производственной практике, дифференцированного зачета, экзамена квалификационного.

Расчета норм времени на выполнение операций;	Оценка деятельности на учебной и производственной практике, в ходе проведения практических занятий, экзамена, экзамена квалификационного.
Расчета показателей работы объекта практики;	Оценка деятельности на учебной и производственной практике, в ходе проведения практических занятий, экзамена, экзамена квалификационного.
уметь:	
Анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности;	Оценка деятельности в ходе проведения практических занятий; выполнения контрольных работ; на учебной и производственной практике; экзамена, экзамена квалификационного.
Использовать программное обеспечение для решения транспортных задач;	Оценка деятельности в ходе проведения практических и лабораторных занятий; выполнения контрольных работ; на учебной и производственной практике, дифференцированного зачета, экзамена квалификационного.
Применять компьютерные средства;	Оценка деятельности в ходе проведения практических и лабораторных занятий; выполнения контрольных работ; на учебной и производственной практике, дифференцированного зачета, экзамена квалификационного.
знать:	
Оперативное планирование, формы и структуру управления работой на транспорте (по видам);	Проведение устного опроса, контрольных работ, в ходе проведения практических занятий; экзамена, экзамен квалификационный.
основы эксплуатации технических средств транспорта (по видам);	Проведение устного опроса, контрольных работ, в ходе проведения практических занятий; экзамена, экзамена квалификационного.

Результаты (практический опыт, уметь, знать)	Формы и методы контроля и оценки
Систему учета, отчета и анализа работы;	Проведение устного опроса, тестирование, контрольных работ; в ходе проведения практических и лабораторных занятий; дифференцированного зачета, экзамена, экзамен квалификационный.
Основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте;	Проведение устного опроса, тестирование, контрольных работ; в ходе проведения практических занятий; на учебной и производственной практике, экзамен, экзамен квалификационный.
состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Проведение устного опроса, тестирование, контрольных работ в ходе проведения практических и лабораторных занятий; на учебной и производственной практике, дифференцированного зачета, экзамена квалификационного.