

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УПР

_____ П.И. Гуленко

(подпись, Ф.И.О.)

« 27 » 05 _____ 2022 __ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 Организация перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)

базовая подготовка

Специальность: 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Профиль: технический

Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: заочная

Воронеж 2022 г.

Автор-составитель преподаватель высшей категории Рукина А.М.

(уч. звание, должность, Ф.И.О)

предлагает настоящую рабочую программу профессионального модуля

ПМ.01 Организация перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)

(код по учебному плану и название дисциплины)

в качестве материала для реализации основной образовательной программы –программы подготовки специалистов среднего звена филиала РГУПС в г. Воронеж и осуществления учебно-воспитательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 г. № 376 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» вступившего в силу с 01.09.2014 г.

Учебный план по основной образовательной программе –программе подготовки специалистов среднего звена утвержден заместителем директора филиала РГУПС в г. Воронеж по учебно-производственной работе от 27.05.2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля рассмотрена на заседании цикловой комиссии специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Председатель цикловой комиссии _____

(подпись)

Шипилова Ю.В.

(Ф.И.О.)

Протокол № 04 от 27.05 2022 г.

Рецензент рабочей программы Кульнев П.Ю.

(Ф.И.О рецензента)

Заместитель начальника станции Отрожка по оперативной работе Лискинского Центра организации работы железнодорожных станций Юго-Восточной дирекции управления движением

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА (НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ).....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	21
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНО- ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее — рабочая программа) является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования– программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 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 (ВПД) Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

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

18401 Сигналист;

18726 Составитель поездов;

17244 Приемосдатчик груза и багажа.

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.

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

всего — 705 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 453 часа, включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 302 часа;

самостоятельную работу обучающегося — 151 час;

учебной и производственной практики — 252 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля (заочная форма обучения)

Код общих профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) час.					Практика, час.	
			всего	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа обучающегося		учебная	производственная (по профилю специальности)**
						всего	вт.ч. курсовая работа (проект)		
ПК 1.1-1.3; ОК .1-ОК.9; ЛР 13-14, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 33-42	МДК 01.01 Технология перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)	225	52	8	30	173	18	-	-
ПК 1.1-1.3; ОК .1-ОК.9; ЛР 13-14, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 33-42	МДК 01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)	93	12	6		81		-	-
ПК 1.1-1.3; ОК .1-ОК.9; ЛР 13-14, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 33-42	МДК 01.03 Автоматизированные системы управления на транспорте (на железнодорожном транспорте)	135	16	8		119		-	-
ПК 1.1-1.3; ОК .1-ОК.9; ЛР 13-14, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 33-42	Производственная практика (по профилю специальности), ч	180							180
ПК 3.1, 3.2, 3.3; ОК 1-ОК 9	Учебная практика по автоматизированным системам управления (на железнодорожном транспорте)	36						36	
	Всего	669	80	22	30	373	18	36	180

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Организация перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте) (заочная форма обучения)

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и практик	Содержание, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
МДК 01.01.Технология перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)		225
Тема 1.1. Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте	<p>Содержание</p> <p>1. Исходные понятия и определения эксплуатационной работы железных дорог Понятие о транспортном производстве, эксплуатационной работе, транспортном обслуживании. Основные требования к управлению движением на железнодорожном транспорте. Транспортный процесс и его характеристики. Основные понятия эксплуатационной работы железных дорог. Перспективы развития железнодорожного транспорта.</p>	2
	<p>Интерактивные методы:</p> <p>презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, просмотр и обсуждение видеофильмов, интервью и обратная связь, «мозговой штурм».</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Задачи эксплуатации железных дорог. 2. Работа железнодорожного транспорта на современном этапе. 3. Приказы ОАО РЖД о мерах по обеспечению безопасности на железнодорожном транспорте. 4. Основы взаимодействия дирекций при организации перевозочного процесса. 5. Документы, регламентирующие эксплуатационную работу железных дорог 6. Классификация и индексация поездов 7. Система управления на железнодорожном транспорте</p>	28
Тема 1.2. Управление и технология работы станций	<p>Содержание</p> <p>1. Общие сведения о работе станций. Назначение и классификация железнодорожных станций, их техническое оснащение. Общая характеристика работы станций. Документы, регламентирующие работу железнодорожных станций. Понятие о технологическом процессе, его содержание.</p>	147
	<p>2. Маневровая работа</p> <p>Понятие маневровой работы. Маневровые районы. Технические средства для производства маневровых операций. Виды маневров. Элементы маневровой работы. Нормирование маневровых операций. Организация маневровой работы.</p>	2

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и практик	Содержание, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
	Руководство маневрами. Охрана труда при производстве маневров.	
	Практическое занятие №1 Нормирование маневровых операций на вытяжных путях.	2
	Практическое занятие №2 Составление плана работы со сборным поездом.	2
	3.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.	2
	Практическая работа №3 Разработка графиков обработки поездов различных категорий.	2
	4.Организация местной работы на станциях 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.	2
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Организация работы промежуточных станций 2. Технология обработки поездов по прибытии на технических станциях 3. Технология расформирования и формирования поездов на горочных станциях 4. Обработка составов по отправлению на технических станциях 5. Организация обработки поездной информации и перевозочных документов Взаимодействие в работе элементов станции между собой и с прилегающими перегонами.	50
	5.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.	4
	Практическое занятие №4 Расчет показателей работы станции	2
	Интерактивные методы обучения: презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, просмотр и обсуждение видеофильмов («Работа сортировочной горки», «Замедлители», «Работа ДНЦ» ,»Подготовка станции к зиме», учебный фильм «Горка»),	

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и практик	Содержание, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
	<p>интервью и обратная связь, «мозговой штурм» и «мозговая атака»</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности производства маневров на станционных путях, расположенных на уклоне. 2. Порядок разработки технологического процесса станции. 3. Горочные устройства и системы управления расформированием и формированием поездов. 4. Техническое оснащение СТЦ. 5. Организация оперативного руководства на станции. 6. Технические нормы пассажирского движения. 7. Тяговое обслуживание движения поездов. 8. «Окна» в графике. 9. Автоматический роспуск составов с горки 10. Руководство работой станции 11. Учет и анализ работы станции 12. Особенности работы станции в зимних условиях 13. Обеспечение безопасности движения на станции 15 Организация работы железнодорожного узла <p>Курсовой проект</p> <p>Технологический процесс работы участковой станции</p> <p>Содержание пояснительной записки.</p> <p>Введение.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие вопросы работы станции. 2. Оперативное руководство и планирование 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. <p>Заключение.</p> <p>Графическая часть.</p> <p>Лист 1. Суточный план-график работы участковой станции</p>	<p></p> <p>77</p> <p>30</p>

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и практик	Содержание, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка вопросов по разделам курсового проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработка специализации парков и путей станции; – разработка маршрутов следования поездов и маневровых составов по станции; – расчет норм времени на выполнение основных операций на станции; – расчет среднего простоя транзитных вагонов без переработки на станции; – расчет среднего простоя транзитных вагонов с переработкой на станции; – расчет среднего простоя местных вагонов на станции; – изучение содержания основных инструкций и приказов по обеспечению безопасности движения на станции. 	18
Всего		
МДК 01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)		93
Тема 2.1. Основные принципы, методы и свойства информационных технологий	Содержание	6
	1. Общие сведения об информации Основные понятия и базовые термины. Единицы измерения информации. Входная и выходная информация, нормативно-справочная информация. Классификация и кодирование информации. Классификаторы. Информационная среда. Понятие информатизации. Понятия обработки информации. Информационные технологии и системы. Понятие информационной технологии, информационного процесса, информационной системы. Классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Технология обработки информации Технология обработки данных. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Использование средств Интернет. Доменная система. Сетевые информационные технологии. Локальные, глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет и Интранет. Система передачи данных (СПД).	2
	Практическое занятие №1	2
	Логический и форматный контроль информации	
	Практическое занятие №2	2
Поиск заданной информации в сети Интернет или Интранет		
Интерактивные формы обучения:		
Метод проектов, компьютерная симуляция		

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и практик	Содержание, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание мультимедиа проекта информационных моделей или информационных систем. 2. Кодирование железнодорожного транспорта. Источники информации. Понятия обработки информации (данных). Методы контроля и защиты информации. Понятие модели. Классификация моделей. Цели построения моделей. Связь процесса построения модели с ее исследованием. 3. Информационные динамические модели. 4. Функциональные модели. Динамические (событийные) модели для автоматизированных систем управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте: поездная модель дороги (ПМД); вагонная модель дороги (ВМД); контейнерная модель дороги (КМД); отправочная модель дороги (ОМД); локомотивная модель дороги (ЛМД) и другие. Понятие информационного потока и его направленности. 5. Определение величины информационных потоков. 	25
<p>Тема 2.2. Автоматизированные информационные системы и технологии</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Автоматизированные информационные системы <p>Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Проектирование АИС. Порядок построения автоматизированных информационных технологий.</p> <p>Деловые АРМ</p> <p>Понятие АРМ. Система построения АРМ. Функциональные возможности АРМ на железнодорожном транспорте.</p> <p>Практическое занятие №3</p> <p>Расчет количества АРМ работников сортировочной (участковой, грузовой) станции.</p> <p>Интерактивные формы обучения:</p> <p>Деловая игра, «мозговой штурм»</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение величины информационных потоков. 2. Модели АРМ в перевозочном процессе. 3. Информационно- управляющие системы. 4. Взаимодействие АРМ с информационными системами. 5. Эффективность внедрения АРМ в перевозочном процессе. 6. Проектирование АРМ в перевозочном процессе. 	4 2 2 30
<p>Тема 2.3. Технические средства и программное обеспечение информационных</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические средства ИТ <p>Типы компьютеров, их принципиальное устройство. Дополнительные внешние устройства. Назначение сервера. Монфрейм.</p> <p>Программное обеспечение информационных технологий</p>	2 2

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и практик	Содержание, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
технологий	<p>Общие сведения о программах. Понятия программного обеспечения и его виды. Системное программное обеспечение. Системы меню и подсказок. Прикладные программы запросов к базам данных. Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности железнодорожного транспорта</p> <p>Системы баз данных</p> <p>Понятие базы данных (БД). Виды систем баз данных. Организация и структура баз данных. Системы управления базами данных (СУБД). Шлюзы. Формирования информационного пространства. Основы обработки данных. Защита данных и безопасность БД. Средства поддержки баз данных и их расширения. Понятие хранилища данных. Принципы создания единого корпоративного информационного хранилища</p> <p>Интерактивные формы обучения: Проблемная лекция, круглый стол, компьютерная симуляция</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1 Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности информационных технологий.</p> <p>2. Мультимедийные технологии. Особенности мультимедиа, возможности, область применения.</p> <p>3. Технические и программные средства мультимедийных технологий.</p> <p>4. Структура обмена информацией.</p> <p>5. Организация информационного процесса обработки информации.</p> <p>6. Компоненты архитектуры БД и их характеристика. Принципы организаций БД. Современные базы данных. Развитие баз данных.</p>	26
МДК 01.03. Автоматизированные системы управления (на железнодорожном транспорте)		135
Тема 3.1. Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог	<p>Содержание</p> <p>1. Назначение, задачи и структура автоматизированных систем управления (АСУЖТ) Функциональная часть АСУ на транспорте. Развитие АСУ на транспорте и их задачи. Структура подразделений на предприятиях АСУ. Региональные отделы АСУ (РОАСУ). История создания ГВЦ. Функции и структура ГВЦ.</p> <p>Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог. Классификация задач управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте. Характеристика функциональных задач управления перевозочным процессом, оперативного управления, планирования и прогнозирования.</p> <p>Практическое занятие №1</p> <p>Расчет технических норм эксплуатационной работы инфраструктуры на ЭВМ</p> <p>Интерактивные методы обучения:</p>	4 2 2

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и практик	Содержание, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
	<p>«мозговой штурм», Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), «мозговая атака», презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Задачи и технические средства главного вычислительного центра (ГВЦ, ИВЦ); Базы данных ГВЦ, ИВЦ. Система управления ГВЦ, ИВЦ. 2. Назначение мофрейма, сервера. Скорость передачи информации. 	20
Тема 3.2. Обеспечивающая часть АСУ перевозками	<p>Содержание</p> <p>1. Технические средства АСУЖТ. Основные принципы создания комплексов технических средств и их состав. Средства регистрации, сбора и подготовки данных. Современные каналы связи. 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. 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> <p>Интерактивные методы на лекциях: презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, просмотр и обсуждение видеофильмов, интервью и обратная связь.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Средства обработки данных. Сферы применения различных ЭВМ. 2. Программы расчета вспомогательных таблиц плана формирования и другие прикладные программы. 3. Система сообщений в АСОУП. 4. Регулирование вагонопотоками в ЦУМР. 5. Моделирование процесса принятия решений в режиме диалога с ЭВМ. 	2 2 32
Тема 3.3. Современные информационно-управляющие системы в	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационно-управляющие системы в управлении движением на железнодорожном транспорте Понятие единой комплексной автоматизированной информационно-управляющей системы управления эксплуатационной 	10 2

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и практик	Содержание, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
управлении перевозками на железнодорожном транспорте	<p>работой железнодорожного транспорта. Основные функции системы: прогноз, планирование, управление, реализация, контроль, анализ. План формирования поездов. Автоматизированные информационные системы и автоматизированные системы управления, входящие в единый комплекс.</p> <p>Составление графиков автоматизированном, электронном виде</p> <p>Составление суточного плана графика. Составление графика исполненного движения. Использование ГИД-Урал.</p> <p>Определение показателей графика исполненного движения, суточного плана графика</p>	
	<p>Практическое занятие №2</p> <p>Составление СПГ в электронном виде</p>	2
	<p>Практическое занятие №3</p> <p>Работа в программе «ГИД-Урал»</p>	2
	<p>2. Структура и функции автоматизированной системы управления перевозками (АСОУП)</p> <p>Структура АСОУП. Задачи и функции АСОУП. Сообщения в АСОУП. Центр управления перевозками.</p> <p>Автоматизированная система управления сортировочной станцией (АСУСС)</p> <p>Задачи АСУСС. Основные оперативные сообщения, используемые АСУСС. Рабочая документация, сообщения, запросы.</p> <p>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> <p>Комплексная система автоматизации рабочих мест</p> <p>Комплексная автоматизация технологических цепочек производственного процесса с полным набором АРМ для работников, принимающих участие в организации перевозочного процесса и его документальном оформлении. (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>Практическое занятие №4</p> <p>Ознакомление с работой системы «Экспресс-3»</p>	2
	<p>Интерактивные методы обучения:</p> <p>презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, просмотр и обсуждение видеофильмов, интервью и обратная связь, «мозговой штурм» и «мозговая атака».</p>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок закрепления подвижного состава при ведении ГИД. 2. Просмотр дополнительных возможностей в ГИД-Урал. 3. Новейшие устройства для считывания информации с подвижного состава. 	67

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и практик	Содержание, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Базы данных АСОУП. Оформление заявки на перевозку груза в электронном виде. 5. Накопление и составообразование в АРМ СТЦ. 6. Справочник классификаторов. 7. Габаритные ворота и электронное взвешивание в АСКОПВ. Информационные потоки при обработке заявок, при планировании перевозок. Схема вагонопотоков. 8. Диспетчерское руководство при функционировании АСУСС. 9. Назначение и функциональные возможности АРМ маневрового диспетчера (АРМ ДСЦ, ДНЦ). 10. Обработка поездной информации в АРМ СТЦ. 11. Система выдачи предупреждений машинисту. 12. Кодирование и передача сообщений о работе с поездом. 13. Система электронного документооборота при взаимодействии с ЭЦП. 14. Заготовки электронных документов в ЭТРАН. Автоматизированная комплексная система фирменного транспортного обслуживания (АКС ФТО). 15. Получение выходных форм в АРМ ПСК. 16. Автоматизация операций в АСУГС. 17. Дислокация и слежение за продвижением контейнеров в ДИСКОН. 18. ЭЦП клиента. 19. Электронное ЗПУ. 20. Перспективы развития обслуживания пассажиров через Internet. 21. Конфигуратор ВК «Экспресс-3». 22. Схема информационных потоков систем резервирования АСУ «Экспресс-3». 23. Оформление проезда пассажира через «Экспресс-3». 	36
УП 01.01. Учебная практика	<p>Содержание</p> <p>Технология перевозочного процесса по управлению движением.</p> <p>Практика для получения первичных профессиональных навыков (далее учебная) по технологии перевозочного процесса предполагает приобретение навыков в управлении движением поездов. Учебная практика является первым этапом производственной профессиональной практики, составной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление знаний и умений, полученных обучающимися в процессе обучения, а также расширение знаний в области управления движением. Учебная практика предусматривает практическое обучение первичным навыкам пользования аппаратами управления систем регулирования движения поездов на железнодорожном транспорте.</p> <p>Учебная практика базируется на знании технологии перевозочного процесса и является заключительной частью учебного процесса по учебной дисциплине «Технология перевозочного процесса». При проведении учебной практики учитывать</p>	36

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и практик	Содержание, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
	<p>межпредметные связи с дисциплинами «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения», «Системы регулирования движения поездов»</p> <p>Базы практики Лаборатория «Автоматизированные системы управления», предприятия ОАО «РЖД». Лаборатория должна быть оснащена действующим комплексом тренажеров для ДСП. Контроль работы практикантов и отчетность По итогам практики обучающийся составляет отчет и проводится итоговый дифференцированный зачет.</p> <p>Содержание практики или виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация работы ДСП по приему, отправлению поездов и производству маневровой работы. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Движение поездов при оборудовании перегона автоблокировкой. 1.2. Движение поездов при оборудовании перегона полуавтоблокировкой. 1.3. Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией. 2. Работа оператора при ДСП. 3. Работа дежурного по стрелочному посту (сигналиста). 4. Работа поездного диспетчера. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Ознакомление с рабочим местом ДНЦ. Прием и сдача дежурства. Изучение порядка ведения графика движения поездов. 4.2. Действия ДНЦ при наличии предупреждений на участке, закрытии пути перегона; неисправности устройств СЦБ и связи; движения поездов, требующих особых условий. 5. Регламент действий ДСП и ДНЦ в аварийных и нестандартных ситуациях. <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Работа по приему, отправлению поездов при перерыве в работе всех установленных средств сигнализации и связи. 5.2. Работа по отправлению восстановительных, пожарных поездов и вспомогательных локомотивов. 5.3. Работа по приему, отправлению поездов и производству маневров в условиях нарушения нормальной работы устройств СЦБ на станциях и перегонах. 5.4. Выключение устройств СЦБ из зависимости с сохранением пользования сигналами. 6. Движение поездов при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях 	
<p>ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ, обязательные для выполнения</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепление железнодорожного подвижного состава; – управление централизованными стрелками и сигналами в малодейственных и напряженных маневровых районах железнодорожного транспорта необщего пользования; – управление централизованными стрелками и сигналами в маневровых районах железнодорожного транспорта общего пользования; 		180

Наименование профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и практик	Содержание, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> – управление централизованными стрелками и сигналами при обслуживании сортировочных горок малой и средней мощности; – управление роспуском составов на механизированных и автоматизированных сортировочных горках; – обслуживание стрелочных переводов нецентрализованного управления на железнодорожных путях общего и необщего пользования; – выполнение маневровой работы в малодетальных районах железнодорожного транспорта необщего пользования; – выполнение маневровой работы в напряженных районах железнодорожного транспорта необщего пользования и малодетальных районах железнодорожного транспорта общего пользования; – информационное обеспечение производства маневровой работы; – организация и контроль выполнения маневровой работы в обслуживаемом маневровом районе железнодорожной станции; – организация и контроль выполнения маневровой работой в обслуживаемом маневровом районе железнодорожной станции; – организация маневровой работы в парке железнодорожной станции, обработка информационных сообщений; – планирование и организация выполнения маневровой работы и роспуска вагонов с сортировочной горки железнодорожной станции, железнодорожных путей необщего пользования железнодорожной станции; – планирование и организация работы на сортировочной железнодорожной станции. 	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Профессиональный модуль ПМ.01 Организация перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте) реализуется в аудиториях, оснащенных оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- учебные наглядные пособия;
- технические средства обучения;
- программный комплекс «Оператор сортировочной горки» в лаборатории № 307;
- программный комплекс «Поездной участковый диспетчер/дежурный по железнодорожной станции» в лаборатории № 308.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Курс лекций по междисциплинарному курсу «Технология перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте)»: учебное пособие. Рукина А.М. Филиал РГУПС в г. Воронеж, 2022. 187 с. [Электронный ресурс в локальной сети колледжа]

2. Федеральный закон «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» от 10 января 2003 года № 18-ФЗ (в редакции от 23 ноября 2020 года). Форма доступа:

<https://drive.google.com/drive/folders/1miBwZ8PYvyB0c9rHjwb3knez0qKeKtgV?usp=sharing>.

3. Приказ Минтранса России от 2018 г. №286 «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», электронный ресурс.

4. Приказ Минтранса России от 2018 г. №54 Дополнение к ПТЭ, приложение №8 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».

5. Приказ Минтранса России от 2018 г. № 54. Дополнение к ПТЭ, приложение №7 «Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ».

6. Курс лекций по МДК 01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (на железнодорожном транспорте) учеб. пособие Курчевская Л.В. Филиал РГУПС в г. Воронеж, 2022. - 60 с. [Электронный ресурс в локальной сети колледжа]

7. Курс лекций по междисциплинарному курсу «Автоматизированные системы управления на транспорте (на железнодорожном транспорте)»: учебное пособие. Махинова Н.Н. Филиал РГУПС в г. Воронеж, 2022. - 101 с. [Электронный ресурс в локальной сети колледжа]

8. Журналы:

«Железнодорожный транспорт».

«Автоматика, телемеханика и связь».

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ. 01 Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) является освоение учебной практики данного модуля.

Наряду с изучением данного модуля параллельно изучаются общепрофессиональные дисциплины, а также дисциплины, вводимые за счет

часов из вариативной части: ТЭ и БД, Станции и узлы, Системы регулирования движения.

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

При работе над курсовым проектом обучающимся оказываются консультации.

3.4. 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) (железнодорожный транспорт), опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

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

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

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации перевозочного процесса; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	разработка мероприятий по предупреждению причин нарушения безопасности движения; правильность и объективность оценки нестандартных и аварийных ситуаций	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие со обучающимися и преподавателями в ходе обучения	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам

1	2	3
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	применение инновационных технологий в области организации перевозочного процесса	текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками
ПК 1.2	Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работе в условиях нестандартных и аварийных ситуаций
ПК 1.3	Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ЛР13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с чле-

	нами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий
ЛР 14	Приобретение обучающимися 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