

Департамент образования и науки Костромской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора ОГБПОУ
«БТЖТ Костромской области»
№ 397 от «25» августа 2020 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА НА
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте

(для железнодорожного транспорта)

Уровень подготовки (базовый)

Одобрено на
педагогическом совете
Протокол №7
от «02» июля 2020 г.

Буй, 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам директора по УПР

 О.В. Сырцева

Методист техникума

 М. В. Кушнир

ОДОБРЕНА

на заседании предметно-цикловой
комиссии общепрофессиональных
дисциплин

Протокол №13

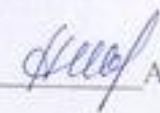
от «02» июля 2020 г.

Председатель предметно-цикловой
комиссии

 А.В.Иванова

Рабочая программа разработана в соответствии с
Приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 N 376
"Об утверждении федерального государственного
образовательного стандарта среднего
профессионального образования по специальности
среднего профессионального образования 23.02.01
Организация перевозок и управление на транспорте
(по видам) (на железнодорожном транспорте)
зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2014 N
32499

Составила:

Преподаватель, ОГБПОУ «БТЖТ Костромской области»  А.В.Иванова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПМ.01. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА (по видам транспорта)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте».

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа профессионального модуля может применяться при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке рабочих по профессиям:

- 25337 Оператор по обработке перевозочных документов;
- 15894 Оператор поста централизации;
- 18401 Сигналист;
- 18726 Составитель поездов;
- 172441 Приёмосдатчик груза и багажа;
- 16033 Оператор сортировочной горки;
- 25354 Оператор при дежурном по станции.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения 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 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 705 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки студента 453 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 302 часов;
- самостоятельной работы студента 151 часов;
- учебной и производственной практики 252 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.
ПК 1.2	Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работе в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.
ПК 1.3	Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.
ПК 1.4	Разрабатывать мероприятия по предупреждению аварий и проводить анализ причин нарушения безопасности движения.
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.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов		Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5				7	8
ПК – 1.2;1.3.	Раздел 1. Применение технологии управления работой железнодорожного транспорта	225	150	50	30	75	-	-	-
ПК – 1.1.	Раздел 2. Использование информационных технологий в работе железнодорожного транспорта	93	62	40	-	31	-	-	-
ПК – 1.1; 1.3.	Раздел 3. Применение автоматизированных систем управления перевозочным процессом	135	90	50	-	45	-	-	-
	Всего	453	302	140	30	151			
	Учебная практика. Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте.ч	36						36	
	Производственная практика (по профилю специальности), ч	216							216
	Всего:	705	302	140	30	151		252	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ): «ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект).		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Технология и управление работой железнодорожного транспорта				
МДК 01.01 Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)			225	
Тема 1.1. Основы организации перевозок на железнодорожном транспорте	Содержание		15	2
	1	Понятие о транспортном производстве, эксплуатационной работе, транспортном обслуживании.	1	
	2	Основные требования к управлению движением на железнодорожном транспорте. Транспортный процесс и его характеристики.	1	
	3	Основные понятия эксплуатационной работы железных дорог. Перспективы развития железнодорожного транспорта.	1	
	4	Нормативно-правовая база деятельности железнодорожного транспорта.	1	
	5	Документы, регламентирующие перевозочный процесс. Документы, регламентирующие безопасность движения на железнодорожном транспорте.	1	
	6	Понятие о поезде и сопровождающих его документах.	1	
	7	Классификация грузовых и пассажирских поездов.	1	
	8	Понятие индекса поезда. Нумерация и индексация поездов.	1	
	9	Формы и структура управления эксплуатационной работой железнодорожного транспорта. Структурное реформирование железнодорожной отрасли.	1	
	10	Организация работы персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов, работа с учебником.		5	3
	1	Задачи эксплуатации железных дорог Понятие индекса поезда Нумерация и индексация поездов..		
	2	Документы, регламентирующие перевозочный процесс.		

	3	Документы, регламентирующие безопасность движения на железнодорожном транспорте		
	4	Формы и структура управления эксплуатационной работой железнодорожного транспорта		
	5	Выбор оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций		
Тема 1.2. Управление и технология работы станций.	Содержание		165	2
	1	Назначение и классификация железнодорожных станций, их техническое оснащение.	1	2
	2	Общая характеристика работы станций. Документы, регламентирующие работу железнодорожных станций.	1	2
	3	Понятие о технологическом процессе, его содержание.	1	2
	4	Типовые технологические процессы, их роль. Порядок разработки и утверждения технологического процесса станций.	1	2
	5	Понятие маневровой работы. Маневровые районы.	1	2
	6	Технические средства для производства маневровых операций.	1	2
	7	Виды маневров. Элементы маневровой работы. Нормирование маневровых операций.	1	2
	8	Организация маневровой работы. Руководство маневрами.	1	2
	9	Охрана труда при производстве маневров.	1	2
	10	Техническая характеристика промежуточных станций, структура управления, выполняемые операции.	1	2
	11	Порядок приема, отправления и пропуска поездов на промежуточных станциях.	1	2
	12	Работа со сборными поездами.	1	2
	13	Нормирование маневровых операций на промежуточных станциях.	1	2
	14	Технология обработки транзитных поездов, проходящих станцию без переработки или с частичной переработкой.	1	2
	15	Техническое обслуживание и коммерческий осмотр поездов.	1	2
	16	Технология обслуживания поездов, следующих со сменой локомотивов и поездных бригад.	1	2
	17	Предварительная информация о поездах, поступающих в переработку.	1	
	18	Натурный лист поезда, его содержание.	1	
	19	Сортировочный листок, его назначение, содержание и порядок составления.	1	
	20	Технология обработки поездов по прибытии.	1	

	21	Организация коммерческого и технического обслуживания.	1	
	22	Организация работы сортировочной горки. Технические средства для управления роспуском вагонов.	1	
	23	Определение горочного цикла и горочного интервала. Технологические графики работы сортировочной горки.	1	
	24	Расчет перерабатывающей способности сортировочных горок, способы ее повышения.	1	
	25	Охрана труда при работе на горочных станциях.	1	
	26	Процесс накопления вагонов на состав.	1	
	26	Организация формирования поездов и перестановка поездов в парк отправления.	1	
	28	Обработка поездов в парке отправления.	1	
	29	Организация осмотра и безотцепочного ремонта вагонов на путях сортировочного парка и в парке отправления.	1	
	30	Охрана труда в парке отправления при обработке поездов.	1	
	31	Назначение, оборудование и размещение на станции станционного технологического центра. Операции, выполняемые СТИЦ.	1	
	32	Кодирование объектов железнодорожного транспорта.	1	
	33	Информационное обеспечение станций. Получение информации о подходе поездов.	1	
	34	Обработка перевозочных документов, корректировка натурального листа состава прибывшего поезда по данным перевозочных документов, списывания, технического и коммерческого осмотров.	1	
	35	Учет накопления вагонов. Подборка документов на формируемые составы поездов.	1	
	36	Принципы взаимодействия основных элементов станции между собой и с прилегающими перегонами.	1	
	37	Условия рационального взаимодействия в работе парков станции и сортировочных устройств между собой и с прилегающими перегонами.	1	
	38	Основные методы расчета по обеспечению взаимодействия.	1	
	39	Аналитические методы расчета станционных процессов.	1	
	40	Методы нормирования межоперационных простоев, пути их сокращения.	1	
	41	Комплексный выбор оптимального режима работы парка приема, сортировочной горки, сортировочного парка, вытяжек формирования и парка отправления.	1	

	42	Технология работы с местными вагонами. Особенности технологии работы с местными вагонами на сортировочных, участковых и грузовых станциях.	1	
	42	Организация руководства.	1	
	44	Подготовка порожних вагонов под погрузку опасных грузов.	1	
	45	Организация подачи и уборки местных вагонов.	1	
	46	Особенности организации маневровой работы с местными вагонами. Нормирование маневровой работы с местными вагонами.	1	
	47	Простой местных вагонов на станции. Методика расчета норм простоя вагонов с расчленением его по элементам.	1	
	48	Назначение, содержание, порядок и методика разработки суточного плана-графика работы станции.	1	
	49	Особенности суточных планов-графиков участковых, сортировочных, грузовых и пассажирских станций.	1	
	50	Показатели работы станции, определяемые по суточному плану-графику.	1	
	51	Цели и задачи оперативного планирования работы станции. Виды оперативных планов, порядок их составления. Оперативное руководство работой станции.	1	
	52	Работа станционного и маневрового диспетчера, дежурных по станциям, горкам, паркам. График исполненной работы. Контроль выполнения технологического процесса.	1	
	53	Значение и виды учета. Действующие формы учета и отчетности. Учет простоя вагонов на станции.	1	
	54	Цель, значение и виды анализа работы станции. Оперативный, периодический и целевой анализы. Анализ графика исполненной работы.	1	
	55	Основные мероприятия по подготовке станции к работе в зимних условиях. Организация и технология работы станции зимой.	1	
	56	Организация уборки снега, очередность уборки станционных путей. Снегоборьба на станциях. Обеспечение охраны труда работников станции в зимних условиях.	1	
	57	Обеспечение безопасности движения поездов и маневровой работы на станции. Факторы, определяющие состояние безопасности движения поездов.	1	
	58	Организационные меры, направленные на обеспечение безопасности движения.	1	

		Контроль выполнения требований безопасности движения.		
	59	Значение железнодорожных и транспортных узлов в перевозочном процессе. Особенности технологии работы железнодорожных узлов в зависимости от характера работы.	1	
	60	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.	1	
	Практические занятия		50	3
	1	Практическое занятие № 1 Построение диаграмм вагонопотоков.	4	2
	2	Практическое занятие № 2 Нормирование маневровых операций на вытяжных путях.	6	2
	3	Практическое занятие № 3 Составление плана работы со сборным поездом.	4	2
	4	Практическое занятие № 4 Разработка графиков отработки поездов различных категорий.	4	2
	5	Практическое занятие № 5 Нормирование маневровых операций на сортировочных горках.	4	2
	6	Практическое занятие № 6 Разработка графиков работы сортировочных горок. Определение перерабатывающей способности.	4	2
	7	Практическое занятие № 7 Составление натурального листа и сортировочного листка.	4	2
	8	Практическое занятие № 8 Условия взаимодействия в работе элементов станции.	4	2
	9	Практическое занятие № 9 Расчет норм времени на выполнение операций с местными вагонами. Разработка графика обработки местных вагонов.	6	2
	10	Практическое занятие № 10 Расчет показателей работы станции.	6	2
	11	Практическое занятие № 11 Учет простоя вагонов по формам ДУ-8, ДУ-9	4	2
	Самостоятельная работа:		55	3
	1	Особенности производства маневров на станционных путях, расположенных на уклоне.	2	3
	2	Приказы ОАО РЖД о мерах по обеспечению безопасности на железнодорожном транспорте	2	3
	3	Основные законодательные документы, регламентирующие работу станции.	2	3

	4	Порядок разработки технологического процесса станции.	2	3
	5	Горочные устройства и системы управления расформированием и формированием поездов.	2	3
	6	Организация оперативного руководства на станции.	2	3
	7	Графики вагонопотоков	2	3
	8	Технические нормы пассажирского движения	2	3
	9	Тяговое движение обслуживания поездов	2	3
	10	«Окна» в графике.	2	3
	11	Автоматический роспуск составов с горки.	2	3
	12	Задачи эксплуатации железных дорог.	2	3
	13	Основные законодательные документы, регламентирующие работу станции.	2	3
	14	Порядок разработки технологического процесса станции.	2	3
	15	Техническое оснащение СТЦ.	2	3
	16	Технико-эксплуатационная характеристика станции.	2	3
	17	Специализация парков и путей.	2	3
	18	Схема оперативного руководства работы станции.	2	3
	19	Технология обработки транзитного поезда со сменой локомотива	2	3
	20	Технология обработки поезда поступившего в расформирование, по прибытии.	2	3
	21	Расчет нормы рабочего парка вагонов станции.	2	3
	22	Расчет коэффициента сдвоенных операций	2	3
	23	Расчет простоя вагона под одной грузовой операцией.	2	3

	24	Расчет коэффициента использования маневровых локомотивов.	2	3
	25	Расчет коэффициента использования приемо-отправочных путей.	2	3
	26	Мероприятия по обеспечению безопасности движения.	2	3
	27	Мероприятия по обеспечению охраны труда и защите окружающей среды	3	3
	Курсовой проект «Технологический процесс работы участковой станции» Содержание пояснительной записки Введение 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. Заключение Графическая часть Лист 1. Суточный план-график работы участковой станции		30	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа над курсовым проектом. Подготовка к защите курсового проекта			
Раздел 2 Использование информационных технологий в работе железнодорожного транспорта			93	
МДК 01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса на железнодорожном транспорте.			93	
Тема 2.1. Основные принципы, методы и свойства информационных технологий.	Содержание		33	
	1	Основные понятия и базовые термины. Единицы измерения информации.	1	2
	2	Входная и выходная информация, нормативно-справочная информация.	1	2
	3	Классификация и кодирование информации. Классификаторы.	1	2
	4	Информационная среда. Понятие информатизации. Понятия обработки информации.	1	2

	5	Понятие информационной технологии, информационного процесса, информационной системы. Классификация информационных систем.	1	
	6	Структура информационного процесса.	1	2
	7	Технология обработки данных. Технология хранения, поиска и сортировки информации.	1	2
	8	Использование средств Internet. Доменная система.	1	2
	9	Локальные, глобальные компьютерные сети. Сеть Internet и Intranet. Система передачи данных (СПД).	1	2
	10	Распределенная система управления. Структура и модель системы управления.	1	2
	11	Промышленные коммуникации.	1	2
	12	Информационные модели и информационные потоки.	1	2
	Практические работы		8	3
	1	Практическое занятие №12 Кодирование информации с использованием классификаторов	4	2
	2	Практическое занятие № 13 Логический и форматный контроль информации.	4	2
	Лабораторные работы		2	2
	1	Лабораторная работа № 1 Поиск заданной информации в сети Internet или Intranet	2	2
	Самостоятельная работа:		11	
	1	Создание мультимедиа проекта информационных моделей или информационных систем.	2	
	2	Кодирование железнодорожного транспорта.	2	
	3	Источники информации.	2	
	4	Понятия обработки информации (данных).	2	
	5	Методы контроля и защиты информации.	2	
	6	Этапах развития информатизации на ЖДТ	1	
Тема 2.2. Автоматизированные информационные системы и технологии.	Содержание		36	2
	1	Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Проектирование АИС.	1	2
	2	Порядок построения автоматизированных информационных технологий.	1	2
	3	Понятие АРМ. Система построения АРМ.	1	2
	4	Функциональные возможности АРМ на железнодорожном транспорте.	1	2

	Практические занятия		8	
	1	Практическое занятие № 14 Расчет количества АРМ работников сортировочной (участковой, грузовой) станции.	4	3
	2	Практическое занятие № 15 Схема передачи информационных сообщений при осуществлении перевозочного процесса.	4	3
	Лабораторные работы		12	
	1	Лабораторная работа №2 Построение модели АРМ работников сортировочной (участковой, грузовой) станции.	6	3
	2	Лабораторная работа №3 Решение транспортной задачи с применением электронных таблиц.	6	3
	Самостоятельная работа:		12	
	1	Правила построения информационных сообщений	2	3
	2	Цели кодирования информации на ЖДТ	2	3
	3	Классификация комплекса технических средств на ЖД.	2	3
	4	Уровень организации вычислительных центров на ЖДТ	2	3
	5	Функциональные возможности АРМ ДСП, ДСПП.	2	3
	6	Функциональные возможности АРМ ДСЦ, ДНЦ	2	3
Тема 2.3. Технические средства и программное обеспечение информационных технологий.	Содержание		24	
	1	Типы компьютеров, их принципиальное устройство. Дополнительные внешние устройства. Назначение сервера. Монфрейм.	1	2
	2	Общие сведения о программах. Понятия программного обеспечения и его виды. Системное программное обеспечение. Системы меню и подсказок. Прикладные программы запросов к базам данных.	1	2
	3	Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности железнодорожного транспорта.	1	2
	4	Понятие базы данных (БД). Виды систем баз данных. Организация и структура баз данных. Системы управления базами данных (СУБД). Шлюзы.	1	2
	5	Формирования информационного пространства. Основы обработки данных. Защита данных и безопасность БД.	1	2
	6	Средства поддержки баз данных и их расширения. Понятие хранилища данных. Принципы создания единого корпоративного информационного хранилища.	1	2
	Лабораторные работы		10	
	1	Лабораторная работа № 4 Обработка данных средствами базы данных Access при решении эксплуатационных задач.	10	3

	Самостоятельная работа:		8	
	1	Функциональные модели. Принципы организаций БД.	1	
	2	Динамические (событийные) модели для автоматизированных систем управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте: поездная модель дороги (ПМД).	1	3
	3	Динамические (событийные) модели для автоматизированных систем управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте: вагонная модель дороги (ВМД); контейнерная модель дороги (КМД).	1	3
	4	Динамические (событийные) модели для автоматизированных систем управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте: отправочная модель дороги (ОМД); локомотивная модель дороги (ЛМД) и другие.	1	3
	5	Понятие информационного потока и его направленности.	1	3
	6	Компоненты архитектуры БД и их характеристика	1	3
	7	Современные базы данных.	1	3
	8	Развитие баз данных.	1	3
Раздел 3 Освоение автоматизированных систем управления перевозочным процессом.			135	
МДК 01.03. Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте			135	
Тема 3.1. Общая характеристика комплекса задач эксплуатационной работы железных дорог.	Содержание		18	
	1	Функциональная часть АСУ на транспорте. Развитие АСУ на транспорте их задачи.	1	2
	2	Структура подразделений на предприятиях АСУ.	1	2
	3	Региональные отделы АСУ (РОАСУ).	1	2
	4	История создания ГВЦ. Функции и структура ГВЦ.	1	2
	5	Классификация задач управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте.	1	2
	6	Характеристика функциональных задач управления перевозочным процессом, оперативного управления, планирования и прогнозирования.	1	2
	Практические занятия		6	

	1	Практическая работа №16 Определение величины информационных потоков для АСУ грузовой (участковой, сортировочной) станции.	4	3
	2	Практическая работа №17 Расчет технических норм эксплуатационной работы инфраструктуры на ЭВМ.	2	3
	Самостоятельная работа:		6	
	1	Задачи и технические средства главного вычислительного центра (ГВЦ, ИВЦ).	2	3
	2	Базы данных ГВЦ; ИВЦ.	2	3
	3	Система управления ГВЦ; ИВЦ.	2	3
Тема 3.2. Обеспечивающая часть АСУ перевозками.	Содержание		9	
	1	Основные принципы создания комплексов технических средств и их состав. Средства регистрации, сбора и подготовки данных. Современные каналы связи.	1	2
	2	Требования к функциям информационного обеспечения по управлению движением. Возможность получения информации в масштабе реального времени.	1	2
	3	Необходимость различного информационного обеспечения для каждого уровня управления в плане объема информации, степени подробности, частоты обновления, требуемого времени доставки информации.	1	2
	4	Современные требования к программному обеспечению. Программное обеспечение для передачи информации и его функции. Системное программное обеспечение.	1	2
	5	Программные прикладные комплексы АСОУП. Система сообщений в АСОУП. Программы расчета вспомогательных таблиц плана формирования.	1	2
	6	Программа расчета привязки станций погрузки к межгосударственным стыковым пунктам. Другие прикладные программы.	1	2
	Самостоятельная работа:		3	
	1	Назначение монфрейма, сервера. Скорость передачи информации.	1	3
	2	Средства обработки данных. Сферы применения различных ЭВМ.	1	3
	3	Программы расчета вспомогательных таблиц плана формирования и другие прикладные программы.	1	3
Тема 3.3. Современные информационно-управляющие системы в управлении перевозками на железнодорожном транспорте.	Содержание		108	
	1	Понятие единой комплексной автоматизированной информационно-управляющей системы управления эксплуатационной работой железнодорожного транспорта.	1	2

	2	Основные функции системы: прогноз, планирование, управление, реализация, контроль, анализ.	1	2
	3	План формирования поездов.	1	2
	4	Автоматизированные информационные системы и автоматизированные системы управления, входящие в единый комплекс	1	2
	5	Составление суточного плана графика. Составление графика исполненного движения.	1	2
	6	Использование ГИД-Урал. Определение показателей графика исполненного движения, суточного плана графика.	1	2
	7	Структура АСОУП. Задачи и функции АСОУП. Сообщения в АСОУП. Центр управления перевозками.	1	2
	8	Задачи АСУСС. Основные оперативные сообщения, используемые АСУСС. Рабочая документация, сообщения, запросы.	1	2
	9	Станционный технологический центр обработки поездной информации и перевозочных документов (СТЦ); назначение и размещение на территории владельца инфраструктуры.	1	2
	10	Автоматизация обработки информации и технологических документов. Получение справок. Автоматизированный роспуск составов (ГАЦ).	1	2
	11	Комплексная автоматизация технологических цепочек производственного процесса с полным набором АРМ для работников, принимающих участие в организации перевозочного процесса и его документальном оформлении. (КСАРМ).	1	2
	12	Назначение и функциональные возможности АРМ дежурного по станции (АРМ ДСП).	1	2
	13	Считывание информации с подвижного состава. Устройства для считывания информации. Порядок считывания информации.	1	2
	14	Глонасс и gps навигация в перевозочном процессе.	1	2
	15	Задачи автоматизированной системы номерного учета простоя вагонов (ДИСПАРК). Номерной учет простоя вагонов. Дислокация и слежение за продвижением подвижного состава.	1	2
	16	Назначение ДИСКОР. Уровни контроля. Информационная база системы.	1	2
	17	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.	1	2

	18	Сводные отчеты и накопление отчетных данных. Использование сведений за предыдущие периоды для прогнозирования.	1	2
	19	Функции ДЦУП. Формирование вертикали управления перевозочным процессом ЦУП РЖД – ДЦУП.	1	2
	20	Маршрут машиниста. Выдача предупреждений машинисту. Система «Пальма».	1	2
	21	Напольные и локомотивные устройства. Средства сигнализации и средства управления.	1	2
	22	Автоматизированная система коммерческого осмотра поездов и вагонов (АСКОПВ). Назначение, порядок использования. Связь с другими системами.	1	2
	23	АСУ грузовой станции. Функции АСУ ГС. Взаимодействие АСУ ГС с другими системами.	1	2
	24	Задачи системы ДИСКОН. Общая характеристика системы, основные функции и структура, уровни системы, выходная информация. Линейный уровень ДИСКОН; основные задачи, средства.	1	2
	25	АРМ приемосдатчика контейнерной площадки (АРМ ПСК): основные функции.	1	2
	26	Функции ЭТРАН. Электронный документооборот. Электронно-цифровая подпись (ЭЦП). Взаимодействие с пользователями услуг. Базы данных ЭТРАН. Назначение АКС ФТО. Создание паспорта клиента.	1	2
	27	История развития системы «Экспресс». Характеристика системы «Экспресс». Функциональные возможности.	1	2
	28	Развитие современных информационно- управляющих систем. Автоматизация получения информации. Получение информации в реальном режиме времени. Перспективы развития.	1	2
	Лабораторные работы		44	
	1	Лабораторная работа №5 Составление СПГ в электронном виде.	8	3
	2	Лабораторная работа № 6 Работа в программе «ГИД-Урал».	6	3
	3	Лабораторная работа №7 Работа в АРМ СТЦ .	6	3
	4	Лабораторная работа №8 Работа в АРМ ДСП (ДНЦ).	6	3
	5	Лабораторная работа №9 Работа в АРМ ПС.	6	3
	6	Лабораторная работа №10 Ознакомление и работа в ЭТРАН.	6	3
	7	Лабораторная работа № 11 Ознакомление с работой системы Экспресс-3.	2	3
	8	Лабораторная работа №12 Определение эффективности внедрения системы	4	3

		«Экспресс-3» для фрагмента полигона дороги.		
	Самостоятельная работа:		36	
	1	Регулирование вагонопотоками в ЦУМР.	3	3
		Новейшие устройства для считывания информации с подвижного состава.		
	2	Габаритные ворота и электронное взвешивание в АСКОПВ	3	3
	3	Диспетчерское руководство при функционировании АСУСС.	3	3
	4	Назначение и функциональные возможности АРМ маневрового диспетчера (АРМ ДСЦ, ДНЦ).	3	3
	5	Обработка поездной информации в АРМ СТЦ.	3	3
	6	Система выдачи предупреждений машинисту.	3	3
	7	Кодирование и передача сообщений о работе с поездом.	3	3
	8	Система электронного документооборота при взаимодействии с ЭЦП.	3	3
	9	Заготовки электронных документов в ЭТРАН.	3	3
	10	Автоматизированная комплексная система фирменного транспортного обслуживания (АКС ФТО).	3	3
	11	Получение выходных форм в АРМ ПСК.	3	3
	12	Автоматизация операций в АСУ ГС.	3	3
	13	Дислокация и слежение за продвижением контейнеров в ДИСКОН		
	14	ЭЦП клиента. Электронное ЗПУ.		
	15	Перспективы развития обслуживания пассажиров через Internet.		
	16	Конфигуратор ВК «Экспресс-3»		
	17	Схема информационных потоков систем резервирования АСУ «Экспресс3»		
	18	Оформление проезда пассажира через «Экспресс-3».		

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 профессиональном 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 отделения дороги,); – железнодорожные станции; – дорожные центры ДЦФТО, технологические центры обработки перевозочных документов ТехПД); - 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: 1. Изучение инструкции по охране труда и технике безопасности; 2. Идентификация объектов железнодорожного транспорта; 3. Автоматизированная система ведения и анализа графика исполненного движения; 4. Система нумерации вагонов; 5. Автоматизированные рабочие места работников линейных подразделений; Оформление материала по практике и сдача отчётов	36	
Производственная практика (по профилю специальности): 1. Вводное занятие 2. Изучение охраны труда и техники безопасности на ж/д транспорте 3. Сдача экзаменов по охране труда и техники безопасности на станции Буй 4. Система нумерации подвижного состава. Кодирование грузов 5. Организация доставки массового груза и управления потоками порожних вагонов. 6. Изучение технологического процесса работы железнодорожной станции и технико-распорядительного акта. 7. Изучение должностной инструкции оператор поста централизации Осуществление приёма и сдачи дежурства 8. Осуществление перевода централизованных стрелок с пульта поста централизации или пульта местного управления. Контроль правильности приготовления маршрута 9. Подача звуковых и видимых сигналов при приёме поездов, при отправлении поездов, при пуске поездов, при производстве маневровой работы. 10. Осуществление проверки свободности пути. Обеспечение безопасности движения в обслуживаемом маневровом	216	

районе 11. Установка и снятие сигналов ограждения подвижного состава 12. Закрепление стоящих на пути вагонов и составов тормозными башмаками 13. Изучение характеристик парка станции, наличия негабаритных мест 14. Изучение путевого развития, специализации, вместимости и профиля путей и стрелочных переводов. 15. Изучение должностных обязанностей составителя поездов. Осуществление приёма и сдачи дежурства 16. Взаимодействие составителя поездов с машинистом маневрового локомотива 17. Взаимодействие составителя поездов с дежурным по станции 18. Взаимодействие составителя поездов с маневровым диспетчером 19. Применение составителем поездов звуковых и ручных сигналов 20. Использование составителем поездов в работе переносной радиосвязи 21. Осуществление перевода нецентрализованных стрелок Осуществление обеспечения безопасности движения, сохранности подвижного состава и груза. Участие в опробовании автоматических тормозов 22. Изучение должностных обязанностей оператора по обработке перевозочных документов. Осуществление приёма и сдачи дежурства оператором по обработке перевозочных документов 23. Ведение процесса обработки перевозочных документов 24. Составление отчета о выполненной работе за смену. Практическое использование в работе необходимой документации 25. Оформление и проверка документации по приёму, отправлению и пропуску поездов 26. Выполнение ввода информации о произведённых операциях в ЭВМ 27. Проведение анализа входной и выходной информации 28. Проведение логического и форматного контроля натуральных листов 29. Изучение должностной инструкции оператора при дежурном по железнодорожной станции. Осуществление приёма и сдачи дежурства 30. Контроль правильности использования технического оборудования 31. Ведение технической документации 32. Ввод информации о произведённых операциях в ЭВМ 33. Приготовление и контроль маршрута следования поезда 34. Выполнение регламента при ведении переговоров о движении поездов. Передача информации ДНЦ 35. Участие в осуществлении контроля правильности использования технического оборудования и маршрута следования поезда 36. Оформление материала по практике и сдача диф.зачёта		
Всего	252	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Организация перевозочного процесса»;

лабораторий:

«Автоматизированные системы управления»; «Управление движением».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

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.

Оборудование лаборатории «Автоматизированные системы управления»:

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

Технические средства обучения:

Технические средства обучения лаборатории «Управления движением»:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

*Технические средства обучения лаборатории «Автоматизированные системы
управления»:*

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

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники для МДК.01.01:

1. Боровикова М. С. Организация движения на железнодорожном транспорте: учебник / М.: ООО «Издательский дом «Автограф», 2014. - 412с.
2. Левкин Г. Г. Коммерческая логистика: учебное пособие [Электронный ресурс] / М. Берлин: Директ-Медиа, 2015. -205с. - 978-5-4475-4024-1-
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272561>
3. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».
4. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12.2010 г. № 286 «Об утверждении правил технической эксплуатации железных дорог РФ».
5. Инструкция МПС РФ от 2.10.1993 г. № ЦД-206 «Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации».
6. Инструкция МПС РФ от 26.04.1993 г. № ЦРБ-176 «Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации».
7. Инструкция МПС РФ от 28.07.1997 г. № ЦП-485 «Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ».
8. Инструкция МПС РФ от 31.12.1997 г. № ЦШ-530 «Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ».
9. *Боровикова М.С.* Организация движения на железнодорожном транспорте. М.: «Транспорт», 2014.

Дополнительные источники МДК.01.01:

1. Ермакова Т.А. Технология перевозочного процесса: учебное пособие.-М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019.-334с.
2. Дудченко В. А.. Технология грузовых перевозок. Иллюстрированное учебное пособие [Электронный ресурс] / М.:Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2006. -21с.
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226819>
3. Основы эксплуатационной работы железных дорог. Учеб. Пособие для студ. Учреждений сред. Проф. образования/ В.А.Кудрявцев, В.И. Ковалев, А.П.Кузнецов и др.; Под ред.В.А.Кудрявцева.- 2-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2005.-352с.
4. Постановление Госгортехнадзора России от 16.08.1994 г. № 50 «Правила безопасности при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом».
5. *Болотин В.И.* Ограждение производства путевых работ на перегонах и станциях: Иллюстрированное учебное пособие (альбом). М.: УМК МПС России, 2002.

34

Основные источники для МДК.01.02:

1. *Тулунов Л.П.* Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005. Режим доступа:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226966>. (Позже не издавалась)

Дополнительная литература для МДК.01.02:

1. Горбатова О.В. Информатика. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2008.
2. Ковалев В.И. Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2006. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227731>

Журналы:

1. РЖД Партнер.
2. Железнодорожный транспорт.
3. Железные дороги мира.
4. Автоматика, телемеханика и связь.

Интернет-ресурсы

1. Лебедев А. В. Информационные технологии и новые формы образования / А.В. Лебедев [Электронный ресурс]. – 2004. – Режим доступа: <http://www.msses.ru/win/faculty/culture/distant.html>. – Дата доступа: 20.11.2008.

Основные источники для МДК.01.03:

1. Тулупов Л.П. Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226966>. (Позже не издавалась)
2. Лавренюк И.В. Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте: учебное пособие. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. - 242с.

Дополнительная литература МДК.01.03:

1. Кормаков Н.А. Продажа и оформление проездных документов во внутреннем железнодорожном с использованием АСУ «Экспресс». М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.
2. Ковалев В.И. Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2006.
3. Сидорова Е.Н. Автоматизированные системы управления в эксплуатационной работе. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.

Журналы:

1. РЖД Партнер.
2. Железнодорожный транспорт.
3. Железные дороги мира.
4. Автоматика, телемеханика и связь.

Интернет-ресурсы

1. Исаков О. А. Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте / О.А. Исаков [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа: <http://www.gostinfom/win/files/culture>. – Дата доступа: 20.04.2012.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)» является освоение учебной практики данного модуля. Наряду с изучением данного модуля параллельно изучаются общепрофессиональные дисциплины, а также дисциплины, вводимые за счет часов из вариативной части: ТЭБД, Станции и узлы, Системы регулирования движения.

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

При работе над курсовым проектом обучающимся оказываются консультации.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализация рабочей программы модуля специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной и производственной практики.

Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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 технической 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
ПК 1.4. Разрабатывать мероприятия по предупреждению аварий и проводить анализ причин нарушения безопасности движения.	- выполнение анализа случаев нарушения безопасности движения на транспорте	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
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии.	-Наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения; -Профориентационное тестирование -Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, конкурсах и во внеучебной деятельности. -Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики.

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; - грамотное составление плана лабораторно-практической работы; - демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий во время учебной, производственной практики; - соблюдение техники безопасности.	- соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ; - экспертная оценка выполнения лабораторно-практической работы - оценка отчетов по лабораторно-практическим работам. - наличие положительных отзывов мастера производственного обучения и мастера-наставника с производства. - наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту локомотива; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - правильность оформления документации; - наличие дневника производственного обучения с отзывом с предприятия; - наличие портфолио обучающегося.	- наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики; - наблюдение и оценка мастера производственного обучения.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	- выполнение и защита реферативных, курсовых работ; - выполнение и защита реферативных, курсовых работ; - подготовка сообщений, работа над опережающими заданиями педагога.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; - работа с различными прикладными программами.	- экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - демонстрация гуманизации в работе.	- экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике; - наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности; - наблюдение и экспертная оценка толерантности. - наблюдение и экспертная оценка отношение к труду, к коллективу, команде, выполнения правил по охране труда и технике безопасности.
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	- применение инновационных	- текущий контроль в

частой смены технологий в профессиональной деятельности.	технологий в области организации перевозочного процесса.	форме защиты лабораторных и практических занятий; тестирование по разделам и темам.
--	--	---

Пронумеровано, прошнуровано и
заверено печатью 30

(присоединяется)

Директор

Т.А. Чупрова

« 25 »

2020 г.

