

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Колледж электроэнергетики и машиностроения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ
ПМ.01 «Организация перевозочного процесса (по видам транспорта)»

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

Составитель(и): Преподаватель высшей В.В. Гришанов
 квалификационной категории Ю.П. Дорофеев
 Преподаватель первой
 квалификационной категории

Екатеринбург
2021

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы:

Программа ПМ. 01. Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- ведения технической документации, контроля выполнения заданий и графиков;
- использования в работе электронно-вычислительных машин для обработки оперативной информации;
- расчета норм времени на выполнение операций;
- расчета показателей работы объектов транспорта;

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.

Код

Наименование результата обучения

- ПК
1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.
- ПК
1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.
- ПК
1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.
- ОК 1. 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. Тематический план ПМ. 01: Организация перевозочного процесса (по видам транспорта).									
Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (мах уч. нагрузка + практика)	Объем времени, отведенный на освоение МДК				Практика		
			Обязательная аудиторная нагрузка			Самостоятельная работа, час.		Учебная, час.	Производственная по профилю, час.
			Всего, час.	в т.ч. пр. занятия, час.	в т.ч. курсовая раб. (проект), час.	Всего, час.	в т.ч. курсовая раб. (проект), час.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 -1.3	МДК.01.01. Технология перевозочного процесса (по видам транспорта)	342	144	64	20	114	20	36	180
ПК 1.1 -1.3	МДК.01.02. Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта)	129	30	56		43	-	-	-
ПК 1.1 -1.3	МДК.01.03. Автоматизированные системы управления на транспорте (по видам транспорта)	96	32	32		32	-	-	-
	Всего:	567	206	152	20	189	20	36	180

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала практические работы, самостоятельная работа обучающихся		объем часов
1	2		3
Тема 1. Основные понятия о грузовых автомобильных перевозках	Содержание учебного материала		30
	1	Значение и роль транспорта в процессе производства и в сфере обращения. Понятие о транспортном процессе и транспортной продукции. Сферы деятельности грузового транспорта. Перевозки грузов на коммерческой основе и некоммерческие перевозки. Структура управления грузовым автотранспортом на территории РФ.	
	2	Автотранспортные предприятия, их структура. Функции и задачи основных служб и отделов. Классификация грузовых автомобильных перевозок.	
Тема 2. Грузы и грузопоток и	Содержание учебного материала		30
	3	Классификация грузов по различным признакам. Тара, ее назначение и краткая характеристика.	
	4	Объем перевозок, грузооборот, их структура и характеристика. Повторность перевозок и неравномерность перевозок. Грузовые потоки. Грузообразующие и грузопоглощающие пункты, их характеристика. Эпюры грузопотоков, методика их составления	
	5	Практическое занятие № 1: Расчет коэффициентов неравномерности и повторности перевозок	6
	6	Практическое занятие № 2: Расчет среднего расстояния перевозки грузов	6
Тема 3. Подвижной состав автомобильного транспорта	Содержание учебного материала		30
	7	Классификация подвижного состава. Эксплуатационные качества подвижного состава.	
	8	Практическое занятие № 3: Выбор подвижного состава для перевозок	6
Тема 4. Технико-эксплуатационные показатели	Содержание учебного материала		24
	9	Составные элементы транспортного процесса перевозки грузов. Понятие о езде и обороте. Парк подвижного состава и его использование.	
	10	Грузоподъемность подвижного состава и степень её использования. Коэффициент использования грузоподъемности.	

работы подвижного состава	11	Пробег подвижного состава и его использование. Средняя длина ездки и среднее расстояние перевозки. Время в наряде и его элементы Средние скорости движения подвижного состава.	
	12	Производительность подвижного состава. Влияние отдельных показателей на производительность подвижного состава.	
	13	Практическое занятие № 4: Расчет списочного парка подвижного состава	6
	14	Практическое занятие № 5: Расчет коэффициента технической готовности и коэффициента выпуска подвижного состава	6
	15	Практическое занятие № 6: Расчет коэффициентов использования грузоподъемности	4
	16	Практическое занятие № 7: Расчет показателей пробега подвижного состава. Расчет средней длины ездки и среднего расстояния перевозки	6
	17	Практическое занятие № 8: Расчет нормы времени простоя подвижного состава под погрузкой-разгрузкой и показателей времени работы	4
	18	Практическое занятие № 9: Расчет временных показателей. Расчет скоростей движения	6
	19	Практическое занятие № 10: Расчет производительности подвижного состава	4
Тема 5. Организация движения подвижного состава.	Содержание учебного материала		30
	20	Маршрутизация перевозок грузов, классификация маршрутов. Характеристика маятниковых маршрутов. График движения автомобилей на маятниковом маршруте	
	21	Характеристика кольцевых маршрутов. Сборно-развозочные маршруты. График движения на кольцевом маршруте	
	22	Организация работы подвижного состава по часовым графикам. Методика составления расписания движения подвижного состава	
	23	Практическое занятие № 11: Определение ТЭП на маятниковых маршрутах. Расчет потребного количества подвижного состава при работе на простом маятниковом маршруте	2
	24	Практическое занятие № 12: Расчет потребного количества подвижного состава при работе на маятниковом маршруте с груженым пробегом в обоих направлениях	2
	25	Практическое занятие № 13: Определение ТЭП на кольцевых маршрутах. Расчет потребного количества подвижного состава при работе на кольцевом маршруте	4
	26	Расчет потребного количества тягачей и полуприцепов.	
	27	Расчеты для составления расписания работы подвижного состава.	

	28	Составление расписания работы подвижного состава.	
	29	Построение графика движения автомобилей на маятниковом маршруте. Построение графика движения автомобилей на кольцевом маршруте	
	30-39	Курсовой проект. Примерные темы: Транспортный комплекс и его роль в экономике Российской Федерации. Транспортный комплекс Свердловской области. Транспортно-грузовые системы: расчет потоков. Транспортировка в цепях поставок. Методы организации перевозок. Перевозка строительных грузов. Определение времени работы транспорта на маршрутах доставки грузов потребителям. Выбор типа подвижного состава методом ранжирования. Расчет экономических характеристик работы автомобильного терминала. Сменно-суточное планирование транспортного процесса. Основные принципы технологии перевозочного процесса. Оптимизация процесса транспортных перевозок.	20
Самостоятельная работа: Примерные темы докладов, рефератов, презентаций: Виды и типы подвижного состава автомобильного транспорта. Назначение различных типов подвижного состава. Коммерческая деятельность АТП. Составление доклада Сферы деятельности автомобильного транспорта. Назначение и характеристика тары. Маркировка грузов. Краткая характеристика ЕТС. Методы увеличения грузопместимости автомобилей. Прицепы и полуприцепы. Назначение и классификация. Составление схем Составление схем и эпюры грузопотока. Структура АТП. Изучение нормативных документов Устав автомобильного транспорта. Правила перевозок грузов автомобильным транспортом.			114

<p>Решение задач Определение производительности и расчёт потребного количества подвижного состава при работе на маятниковых маршрутах. Определение производительности и расчёт потребного количества подвижного состава при работе на кольцевых маршрутах. Организация работы автомобилей-тягачей со сменными прицепами и полуприцепами.</p>	
<p>Учебная практика. Виды работ: Изучение систем определения местонахождения и связи. Знакомство с программой «1С-Логистика. Управление перевозками». Знакомство с распределенной автоматизированной системой пассажирского автобусного сообщения РАСПАС. Создание базы данных автомобильного парка. Изучение возможностей использования сети Интернет при организации перевозок. Изучение справочно-правовых систем «Консультант Плюс», «Гарант».</p>	36
<p>Производственная практика. Виды работ Изучение и анализ документов, характеризующих назначение предприятия и его материально-техническую базу. Оформление заявок клиентов. Заключение договоров. Составление сменно-суточного задания. Составление разрядки. Составление графиков работы водителей на линии (для грузовых АТП). Составление расписания движения автобусов (для пассажирских АТП). Оформление путевых листов. Ведение диспетчерской документации.</p>	180
ВСЕГО	228

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала практические работы, самостоятельная работа обучающихся		объем часов
1	2		3
Раздел 1.	Информационное обеспечение транспортного процесса		
Тема 1. Понятие информации, ее виды и свойства	Содержание учебного материала		2
	1	Понятие информации, ее виды и свойства.	
Тема 2. Понятие информационных технологий в управлении, их роль на современном этапе	Содержание учебного материала		2
	2	Понятие информационных технологий в управлении, их роль на современном этапе.	
Тема 3. Информационные потребности пользователей	Содержание учебного материала		2
	3	Информационные потребности пользователей.	
Тема 4. Основные этапы развития информационных технологий	Содержание учебного материала		2
	4	Основные этапы развития информационных технологий	
Тема 5. Понятие информационных и материальных потоков. Требования к единому информационному пространству. Объективная необходимость	Содержание учебного материала		2
	5	Понятие информационных и материальных потоков. Требования к единому информационному пространству. Объективная необходимость применения информационных технологий на всех уровнях управления в транспортных системах	

применения информационных технологий на всех уровнях управления в транспортных системах			
Тема 6. Классификация систем передачи данных.	Содержание учебного материала		2
	6	Классификация систем передачи данных.	
Тема 7. Виды систем и средств связи на транспорте, их характеристики	Содержание учебного материала		2
	7	Виды систем и средств связи на транспорте, их характеристики	
Тема 8. Методы и средства управления информационным и потоками в транспортных системах	Содержание учебного материала		2
	8	Методы и средства управления информационными потоками в транспортных системах	
Тема 9. Понятия и основные системы кодирования информации. Технические средства регистрации, сбора и подготовки информации.	Содержание учебного материала		2
	9	Практическое занятие № 1: Понятия и основные системы кодирования информации. Технические средства регистрации, сбора и подготовки информации. Состав и назначение классификаторов.	30

Состав и назначение классификаторов			
Тема 10. Основные принципы применения информационных технологий в управлении перевозочным процессом. Проектирование информационных систем.	Содержание учебного материала		2
	1 0	Практическое занятие № 2: Основные принципы применения информационных технологий в управлении перевозочным процессом. Проектирование информационных систем.	24
Раздел 2.	Структура и классификация информационных систем		
Тема 11. Классификация информационных систем	Содержание учебного материала		2
	1 1	Классификация информационных систем	
Тема 12: Состав технологического обеспечения информационных систем	Содержание учебного материала		2
	1 2	Состав технологического обеспечения информационных систем	
Тема 13. Сбор, преобразование, использование и хранения информации	Содержание учебного материала		2
	1 3	Сбор, преобразование, использование и хранения информации	
Тема 14. Анализ информационных процессов и их	Содержание учебного материала		2
	1 4	Анализ информационных процессов и их временные характеристики	

временные характеристики	Содержание учебного материала		2
	4 3	Итоговое занятие	
	<p>Самостоятельная работа Тематика рефератов, докладов, презентаций, сообщений (по выбору студента):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информационные и материальные потоки: их взаимосвязь, определение объема, примеры построения алгоритмов информационных потоков. 2. Значение информации в управлении: процесс принятия решений, системы поддержки управленческих решений, формализация процессов управления. 3. Информационные системы и технологии: понятие, типы, построение и обработка данных. 4. Разработка и внедрение систем управления: разработка технического задания, разработка информационной системы и внедрение. 5. Информационное обеспечение управляющих систем: структура, классификация, кодирование и защита информации. 6. Общие принципы построения интеллектуальных транспортных систем: терминология, основные принципы интеграции, виды интеграции. 7. Анализ проектов развития ИТС: характеристика типичных проектов. 8. Анализ проектов развития ИТС: ИТС при управлении в опасных ситуациях. 9. Анализ проектов развития ИТС: ИТС при организации грузовых перевозок. 10. Анализ проектов развития ИТС: автоматизированные системы управления общественным транспортом с использованием технологий ИТС. 11. Автоматизированные системы маршрутной навигации: основные виды. 12. Использование навигационной системы GPS при маршрутном ориентировании. 13. Особенности оптимизации параметров (маршрутов) транспортных потоков в условиях ИТС. 14. Выбор моделей и оптимизация движения маршрутных транспортных средств на регулируемой улично-дорожной сети в ИТС. 15. Аппаратное обеспечение информационных систем: комплекс технических средств. 16. Связь с подвижными объектами: беспроводные сети ЭВМ. 17. Связь с подвижными объектами: системы индивидуальной радиосвязи. 18. Связь с подвижными объектами: системы сотовой связи. 19. Связь с подвижными объектами: системы космической связи. 		43

	20. Связь с подвижными объектами: технология связи внутри предприятия. 21. Стандарты в информационных технологиях. 22. Развитие аппаратного обеспечения. 23. Распределенная обработка данных. 24. Проблемы управления транспортом. 25. Определение местоположения автотранспортных средств в динамике. 26. Системы ОМП и их разновидности. 27. Навигационные системы ОМП. 28. Классификация РНУ по типу радиоизмерений. 29. Основные тактические и технические показатели систем ОМП. 30. Системы GPS и «Глонасс». 31. Аварийные радиомаяки. 32. Назначение системы слежения. 33. Принципы автоматизированного слежения за подвижными объектами.	
	ВСЕГО	86

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала практические работы, самостоятельная работа обучающихся	объем часов
1	2	3
Раздел 1. Системный подход к решению задач автоматизации и управления на автомобильном транспорте		
Тема 1.1. Основные положения, определения и понятия	Содержание учебного материала	1
	1 Введение. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Цели и задачи курса. Содержание курса.	
	2 Понятие системы. Признаки системы. Понятие процесса управления. Классификация АСУ. Процессы управления в системах. Принцип обратной связи в теории управления	
Тема 1.2. Критерии качества информации,	Содержание учебного материала	1
	3 Понятие информации. Роль информации в процессе управления. Использование данных в качестве информации. Функции данных и знаний в процессе	

оценка их влияния на принятие управленческих решений			
Тема 1.3. Специфические особенности информационных ресурсов	Содержание учебного материала		1
	4	Информационные ресурсы. Фазы информационных ресурсов: производство, распространение и использование. Технологический процесс обработки информации	
Тема 1.4. Информационные потребности пользователей	Содержание учебного материала		1
	5	Определение роли и функций пользователей на различных уровнях управления транспортным процессом. Методы определения информационных потребностей	
Тема 1.5. Функционально ориентированное построение информационной системы	Содержание учебного материала		1
	6	Функции систем управления, подлежащие автоматизации. Информационная система в области планирования, контроля и оперативного учета перевозок автомобильным транспортом	
Самостоятельная работа: Этапы развития автоматизированных систем управления, тенденции развития информационных технологий управления и эффективность внедрения АСУ			
Раздел 2. Теоретические основы построения автоматизированных систем управления			
Тема 2.1. Структура и содержание информационной модели объекта управления	Содержание учебного материала		1
	7	Стадии перевозочного процесса. Понятие информационной модели управления. Модель объекта управления во временной взаимосвязи. Схема процесса проектирования информационной системы	
Тема 2.2. Типовая структура автоматизированн	Содержание учебного материала		1
	8	Состав АСУ: функциональная и обеспечивающая части. Комплекс средств автоматизации. Структуры, отражающие внутренне строение АСУ. Принципы построения АСУ	

ой системы управления			
Тема 2.3. Классификация автоматизированных систем управления	Содержание учебного материала		1
	9	Виды информационных систем. Информационно-поисковые системы. Системы подготовки управленческой отчетности. Системы планирования бизнес-деятельности. Системы поддержки принятия решений	
Тема 2.4. Назначение и область использования автоматизированных систем на автомобильном транспорте	Содержание учебного материала		1
	1 0	Сфера применения автоматизированных информационных систем управления на автомобильном транспорте. Системы учета и оперативного регулирования хозяйственных операций	
Тема 2.5. Структура и информационные связи подсистем автоматизированных систем управления на автомобильном транспорте	Содержание учебного материала		1
	1 1	Иерархическая структура управления автотранспортным предприятием. Организационная структура управления. Классификация запросов пользователей АСУ. Задачи управления, решаемые на уровне АСУ автотранспортного предприятия	
Самостоятельная работа: Этапы процесса управления и анализа систем управления, понятие «регламентная» информация, понятие запроса, разновидности информационно-поисковых систем			
Раздел 3. Подсистемы автоматизированных систем управления на автомобильном транспорте			
Раздел 3.1. Информационное обеспечение			
Тема 3.1.1.База данных как основа	Содержание учебного материала		1
	1 2	Понятие файла. Понятие базы данных. Системы управления базами данных. Функции и назначение СУБД. Понятие запроса. Технологии «файл-сервер» и «клиент-сервер». СУБД MS Access	

информационного обеспечения	1 3	Практическое занятие №1: Создание базы данных в СУБД MS Access	4
Тема 3.1.2. Особенности использования данных в информационных системах	Содержание учебного материала		1
	1 4	Понятие хранилищ данных. Схема процессов обработки оперативных баз данных с переносом информации в хранилище данных	
	1 5	Практическое занятие №2: Редактирование и работа в базе данных СУБД MS Access	4
Самостоятельная работа: История создания и развития систем управления базами данных, реляционные базы данных, понятие «метаданные», БД Oracle, Interbase			
Раздел 3.2. Техническое обеспечение			
Тема 3.2.1. Назначение и структура комплекса технических средств автоматизированных систем	Содержание учебного материала		1
	1 6	Программно-аппаратные средства вычислительной техники и средства связи. Структура персонального компьютера. Периферийные устройства: ввод и вывод информации. Оргтехника. Устройства хранения информации	
Тема 3.2.2. Информационно-коммуникационная инфраструктура	Содержание учебного материала		1
	1 7	Понятие компьютерной сети. Состав и структура компьютерной сети. Понятие магистрали. Локальные и глобальные сети. Протоколы передачи данных	
Тема 3.2.3. Вычислительные сети	Содержание учебного материала		1
	1 8	Корпоративная сеть. Структура корпоративной сети. Топологии компьютерных сетей: «общая шина», «звезда», «кольцо». Особенности, достоинства и недостатки. Скорость передачи данных	
Самостоятельная работа: история возникновения и развития компьютерных вычислительных сетей, архитектура открытых систем OSI			
Раздел 3.3. Программно-математическое обеспечение			
	Содержание учебного материала		1

Тема 3.3.1. Структура, функции и принципы разработки программно-методического обеспечения	1 9	Понятие программного обеспечения. Классификация программного обеспечения. Понятие интерфейса. Фазы существования программного продукта	
Тема 3.3.2. Операционные системы и их характеристика	Содержание учебного материала		2
	2 0	Понятие операционной системы. Функции и назначение операционных систем. Разновидности ОС: системы для использования в узлах коммуникаций корпоративных сетей и системы для рабочих станций	
	2 1	Практическое занятие №3: Сравнительный анализ операционных систем	4
Тема 3.3.3. Методы решения задач оптимизации в автоматизированных системах управления	Содержание учебного материала		1
	2 2	Математическая модель процесса управления. Понятие оптимизации. Классификация методов решения задач оптимизации. Многоуровневая модель описания системы	
	2 3	Практическое занятие №4: Решение задач автоматизации и оптимизации в программе MS Excel	4
Самостоятельная работа: история развития программного обеспечения, перспективы развития, разнообразие операционных систем, малораспространенные операционные системы, понятие транзакции			
Раздел 3.4. Организационное и правовое обеспечение			
Тема 3.4.1. Производство и потребление информационных продуктов и услуг	Содержание учебного материала		1
	2 4	Информация как продукт труда. Централизация и децентрализация информационных продуктов и услуг	
Тема 3.4.2. Информационное право, обеспечение	Содержание учебного материала		2
	2 5	Информационная безопасность. Условия информационной безопасности. Категории гарантии информационной безопасности информационной системы	

информационной безопасности			
Самостоятельная работа: Криптоалгоритмы, возможность «прослушивания» информации в зависимости от вида передающей среды (оптоволокно, коаксиальный кабель, витая и невитая пара), понятие сетевых атак и их воздействие в процессе сетевого взаимодействия			
Раздел 4. Функциональные подсистемы автоматизированных систем управления на автотранспортных предприятиях			
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		1
Подсистема управления перевозками	27	Структура управления перевозками: планирование, организация, регулирование и учет. Характеристика каждого этапа. Обобщенная схема управления перевозками	
Тема 4.2.	Содержание учебного материала		1
Основные информационные потоки в подразделениях автотранспортного предприятия	28	Структурные отделы автотранспортного предприятия, функциональные и должностные обязанности. Схема информационных потоков при управлении автотранспортным предприятием	
Тема 4.3.	Содержание учебного материала		2
Комплексы задач обработки путевых листов и товарно-транспортной документации	29	Структура деятельности по обработке путевых листов и товарно-транспортной документации. Расчеты показателей работы транспортных единиц. Формы путевых листов	
	30	Практическое занятие № 5: Оформление бланка путевого листа и товарно-транспортной накладной в программе MS Word	4
Тема 4.4.	Содержание учебного материала		1
Подсистема автоматизации учета и анализа производственно-финансовой деятельности	31	Структурная схема оперативного документооборота предприятия. Входящие и исходящие информационные потоки при учете и анализе производственно-финансовой деятельности предприятия	
	32	Практическое занятие № 6: Заполнение бланка путевого листа и товарно-транспортной накладной в программе MS Word	4
Самостоятельная работа: развитие программных продуктов в области автоматизированной обработки путевой и перевозочной документации, архитектура ERP-системы			

Раздел 5. Информационно-навигационные системы управления подвижными единицами			
Тема 5.1. Назначение и область использования систем определения местоположения и связи	Содержание учебного материала		2
	33	Современные навигационные системы. Системы мобильной связи. Системы определения местоположения. Системы мониторинга мобильных объектов. Критерии эффективности использования	
Тема 5.2. Технологические принципы реализации определения местоположения автотранспортных средств	Содержание учебного материала		1
	34	Общие сведения. Системы на базе методов приближения. Методы местоопределения по радиочастоте. Методы радиопеленгации. Методы радионавигации. Методы навигационного счисления	
	35	Практическое занятие № 7: Сравнительный анализ изученных методов	4
Тема 5.3. Системы спутниковой навигации и связи	Содержание учебного материала		2
	36	Понятие и состав спутниковой системы связи. Классификация спутниковых систем связи: геостационарная, средневысотная и низкоорбитальная. Сравнительный анализ	
	37	Практическое занятие № 8: изучение интерфейса программы ГЛОНАСС	4
Самостоятельная работа: история возникновения и перспективы развития спутниковых систем связи и навигации, разнообразие спутниковых систем связи Экономический эффект от внедрения и функционирования автоматизированной радионавигационной системы, программный комплекс при реализации автоматизированной радионавигационной системы управления Технология Hot-spot, технология Workflow, системы экспертной поддержки решений, программа Packer3d, интеграция с программой 1С			32
ВСЕГО			64

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Организации перевозочного процесса», «Организации транспортно-логистической деятельности на автомобильном транспорте», лаборатории «Автоматизированные системы управления».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Организации перевозочного процесса»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект нормативной документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиапроектор
- микрокалькуляторы.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Организации транспортно-логистической деятельности на автомобильном транспорте»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект нормативной документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением

- мультимедиапроектор
- микрокалькуляторы.

Оборудование лаборатории и рабочих мест «Автоматизированные системы управления»:

- АРМ студента (персональный компьютер, клавиатура, мышь),
- колонки, наушники,
- видеопроектор, МФУ (принтер, сканер, копир формата А3),
- локальная сеть, Internet,
- электронные ресурсы колледжа.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику на действующих предприятиях автомобильного транспорта. Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест при прохождении практики по профилю специальности должно отвечать требованиям, установленным для предприятий автомобильного транспорта в Российской Федерации. С предприятиями-базами практики заключаются договоры на проведение практики студентов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная учебная литература:

1. Седюкевич, В. Н. Автомобильные перевозки : учебное пособие / В. Н. Седюкевич, Д. В. Капский, С. А. Рынкевич. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 332 с. — ISBN 978-985-7234-13-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100354.html>
2. Фаттахова, А. Ф. Обеспечение грузовых перевозок на автомобильном транспорте : учебное пособие для СПО / А. Ф. Фаттахова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0544-8. —

Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].
— URL: <http://www.iprbookshop.ru/92125.html>

3. Якунина, Н. В. Организация пассажирских перевозок и обслуживание пассажиров на автомобильном транспорте : практикум для СПО / Н. В. Якунина, Н. Н. Якунин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0551-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92128.html>

4. Организация перевозок и безопасность движения : учебник / А. С. Афанасьев, И. В. Таневицкий, Т. А. Менухова [и др.]. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский горный университет, 2017. — 457 с. — ISBN 978-5-94211-797-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78144.html>

5. Бочкарева, Н. А. Особенности отдельных видов грузовых перевозок (автомобильный транспорт) : учебное пособие для СПО / Н. А. Бочкарева. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 211 с. — ISBN 978-5-4486-0693-9, 978-5-4488-0244-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80597.html>

6. Белоголов, Ю. И. Информационное обеспечение в организации и управлении перевозочным процессом: практикум : учебное пособие / Ю. И. Белоголов. — Иркутск : ИрГУПС, 2018. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157888>

7. Фаттахова, А. Ф. Обеспечение грузовых перевозок на автомобильном транспорте : учебное пособие для СПО / А. Ф. Фаттахова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0544-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92125.html>

8. Гатиятуллин, М. Х. Автоматизированные системы управления дорожным движением : учебное пособие / М. Х. Гатиятуллин, Р. Р. Загидуллин. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 80 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/73301.html>

9. Автоматизированные системы управления транспортными средствами : методические указания / составители А. П. Быченин, О. С. Володько. — Самара : СамГАУ, 2019. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123546>

Дополнительная учебная литература:

1. Бочкарева, Н. А. Перевозка грузов на особых условиях (автомобильный транспорт) : учебник для СПО / Н. А. Бочкарева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-4488-0953-8, 978-5-4497-0789-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101354.html>

2. Сулейманов, Э. С. Организация автомобильных пассажирских перевозок : учебное пособие / Э. С. Сулейманов, А. У. Абдулгасис, Э. Д. Умеров. — Симферополь : КИПУ, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-6043941-7-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170234>

3. Илдарханов, Р. Ф. Организация международных автомобильных перевозок : учебное пособие / Р. Ф. Илдарханов. — Казань : КФУ, 2020. — 133 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173020>

4. Алфёров, В. В. Информационные технологии на транспорте : учебное пособие / В. В. Алфёров, А. Б. Володин, Ю. М. Миронов. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2018. — 289 с. —

Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].
— URL: <https://www.iprbookshop.ru/76831.html>

5. Погосян, В. М. Информационные технологии на транспорте : учебное пособие / В. М. Погосян, С. И. Костылев, С. Г. Руднев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 76 с. — ISBN 978-5-8114-3502-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113403>

6. Кущенко, С. В. Информационные технологии на транспорте : учебное пособие / С. В. Кущенко. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. — 258 с. — ISBN 978-5-361-00719-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162020>