

РОСЖЕЛДОР
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ
СООБЩЕНИЯ»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
ТЕХНИКУМ
(ТЕХНИКУМ ФГБОУ ВО РГУПС)

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ОП.05. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(2 КУРС)
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
43.02.06 СЕРВИС НА ТРАНСПОРТЕ
(ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)

Базовая подготовка среднего профессионального образования

Ростов-на-Дону
2016

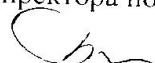
Рассмотрена
Предметной (цикловой)
комиссией специальности
«Экономика и сервис на транспорте»
№ 1
от 30.08.2016

Методическое пособие по проведе-
нию практических занятий составле-
но в соответствии с рабочей про-
граммой по специальности среднего
профессионального образования (да-
лее — СПО) Сервис на транспорте
(по видам транспорта).

Председатель:



Заместитель
директора по УМР



Методическое пособие учебной дисциплины составлена в соответствии с
рабочей программой по специальности среднего профессионального образования
Сервис на транспорте (по видам транспорта).

Разработчик: Серошенко Д.В., преподаватель техникума ФГБОУ ВО
РГУПС

Рекомендована объединенной методической комиссией техникума ФГБОУ
ВО РГУПС.

Заключение ОМК № 1 от «16» сентября 20 16 г.

Содержание

Содержание	2
Пояснительная записка	4
Практическая работа №1	
Кодирование и передача сообщений о работе с поездом	7
Практическая работа №2	
Составление натурального листа по индивидуальному заданию.....	11
Практическая работа №3	
Кодирование объектов АСУЖТ	17
Практическая работа №4	
Кодирование сообщений АСОУП.....	21
Практическая работа №5	
Создание таблицы базы данных. Связь таблиц. Ввод и редактирование данных с помощью конструктора.....	26
Практическая работа №6	
Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных	32
Практическая работа №7	
Создание форм и отчетов базы данных. Создание главной формы.....	35
Практическая работа №8	
Работа в режиме диалога пользователя с подсистемами ДИСПАРК.....	38
Практическая работа №9	
Оформление проектов договоров на перевозку грузов.....	42
Практическая работа №10	
Прием и оформление заявки и заказа на перевозку грузов	48
Практическая работа №11	
Изучение порядка работы с терминалом на вокзалах	51
Практическая работа №12	
Создание и форматирование многостраничного комплекта перевозочных документов	53
Практическая работа №13	
Вставка, создание и редактирование графических объектов. Оформление комплекта перевозочных документов в электронном виде	59
Практическая работа №14	
Изучение порядка таксировки перевозки	64
Практическая работа №15	
Изучение порядка оформления дополнительных сборов и платежей.....	68

Практическая работа №16	
Раскредитование документов на прибывшие грузы.....	72
Практическая работа №17	
Использование в профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения. Знакомство с интерфейсом программы «Экспресс-3».....	77
Практическая работа №18	
Обработка информации в системе «Экспресс-3»	80
Практическая работа №19	
Продажа билетов во всех видах сообщений в системе «Экспресс-3».....	83
Практическая работа №20	
Управление багажными и грузобагажными перевозками в системе «Экспресс-3»	88
Практическая работа №21	
Справочно-информационное обслуживание пассажиров.....	92
в системе «Экспресс 3».....	92
Практическая работа №22	
Сервисное обслуживание пассажиров, включая поездки на других видах транспорта в смешанных поездках (автобусное, морское, речное, воздушное) в системе «Экспресс-3»	97

Пояснительная записка

Методическое пособие составлено в помощь преподавателям для проведения практических занятий учебной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» для специальности 100120 Сервис на транспорте (по видам транспорта), на основе примерной программы.

Практические занятия по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» позволят студентам изучить:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

На занятиях студенты научатся:

- использовать изученные прикладные программные средства;
- вести учет и отчетность с помощью баз данных и специализированного программного обеспечения.

Программа учебной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» предусматривает 64 часа аудиторной нагрузки, из них практических занятий - **44 часа**.

№ п/п	Название	Кол-во часов
1	Практическая работа №-1 Кодирование и передача сообщений о работе с поездом.	2
2	Практическая работа №-2 Составление натурного листа по индивидуальному заданию.	2
3	Практическая работа №-3 Кодирование объектов АСУЖТ.	2
4	Практическая работа №-4 Кодирование сообщений АСОУП.	2
5	Практическая работа №-5 Создание таблицы базы данных. Связь таблиц. Ввод и редактирование данных с помощью конструктора.	2
6	Практическая работа №-6 Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.	2
7	Практическая работа №-7 Создание форм и отчетов базы данных. Создание главной формы.	2
8	Практическая работа №-8 Работа в режиме диалога пользователя с подсистемами ДИС-ПАРК.	2
9	Практическая работа №-9 Оформление проектов договоров на перевозку грузов.	2
10	Практическая работа №-10 Прием и оформление заявки и заказа на перевозку грузов.	2
11	Практическая работа №-11 Изучение порядка работы с терминалом на вокзалах.	2
12	Практическая работа №-12 Создание и форматирование многостраничного комплекта перевозочных документов.	2
13	Практическая работа №-13 Вставка, создание и редактирование графических объектов. Оформление комплекта перевозочных документов в электронном виде.	2
14	Практическая работа №-14 Изучение порядка таксировки перевозки	2
15	Практическая работа №-15 Изучение порядка оформления дополнительных сборов и платежей	2
16	Практическая работа №-16 Раскредитование документов на прибывшие грузы	2

17	Практическая работа № 17 Использование в профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения. Знакомство с интерфейсом программы «Экспресс-3».	2
18	Практическая работа № 18 Обработка информации в системе «Экспресс-3»	2
19	Практическая работа № 19 Продажа билетов во всех видах сообщений (внутреннее, межгосударственное, международное и пригородное) в системе «Экспресс-3»	2
20	Практическая работа № 20 Управление багажными и грузобагажными перевозками в системе «Экспресс-3»	2
21	Практическая работа № 21 Справочно-информационное обслуживание пассажиров в системе «Экспресс-3»	2
22	Практическая работа № 22 Сервисное обслуживание пассажиров, включая поездки на других видах транспорта в смешанных поездках (автобусное, морское, речное, воздушное) в системе «Экспресс-3»	2
Итого		44

Практические работы проводятся в оборудованном и укомплектованном кабинете «Автоматизированные системы управления», с установленными лицензионными программами, входящими в курс обучения. Для проведения работ рекомендуется делить группу на подгруппы численность до 15 человек.

К практическим занятиям студенты допускаются только после прохождения инструкции по технике безопасности в кабинете «Автоматизированные системы управления». Инструктаж проводится 1 раз в семестр.

Занятия проводятся по инструкционным картам, раздаваемым студентам и консультацией преподавателя. Завершается занятие составлением отчета с последующей его защитой и получением оценки. В отчете студенты указывают тему и цели занятия, в ходе работы составляют краткое описание выполненной работы и с помощью скриншота предоставляется сама работа. В завершении работы делается вывод о проделанной работе, полученных навыков.

Практическая работа №1

Кодирование и передача сообщений о работе с поездом

Цель работы: научиться кодировать сообщения при помощи криптографических методов; иметь представление о способах сбора и кодирования и преобразования информации.

Краткая теория

Криптография – это кодирование или шифрование информации.

Примеры криптографических методов:

Квадрат Полибия

В Древней Греции (II в. н.э.) был известен шифр, называемый «Квадратом Полибия». Это устройство представляет собой квадрат 5*5 строки и столбцы которого нумеруются цифрами от 1 до 5. В каждую клетку записывается одна буква. Происходит замена одной буквы алфавита, на букву другого алфавита.

«Код Цезаря» - это вид шифра подстановки, в котором каждый символ в открытом тексте заменяется символом находящимся на некотором постоянном числе позиций левее или правее него в алфавите. Шифр назван в честь римского императора Гая Юлия Цезаря, использовавшего его для секретной переписки со своими генералами.

Таблица Виженера метод полиалфавитного шифрования буквенного текста с использованием ключевого слова. Этот метод является простой формой многоалфавитной замены. Шифр Виженера изобретался многократно. Впервые этот метод описал Джован Баттиста Беллазо (итал. Giovan Battista Bellaso) в книге La cifra del. Sig. Giovan Battista Bellaso в 1553 году, однако в XIX веке получил имя Блеза Виженера, французского дипломата. Метод прост для понимания и реализации, он является недоступным для простых методов криптоанализа.

Азбука Морзе - способ знакового кодирования (представление букв алфавита, цифр, знаков препинания и других символов последовательностью сигналов, например, длинных и коротких: «тире» и «точек»). За единицу времени принимается длительность одной точки. Длительность тире равна трём точкам. Пауза между элементами одного знака — одна точка, между знаками в слове — 3 точки, между словами — 7 точек. Назван в честь американского изобретателя и художника Сэмюэля Морзе.

Принцип кодирования азбуки Морзе исходит из того, что буквы, которые чаще употребляются в английском языке, кодируются более простыми сочетаниями точек и тире. Это делает освоение азбуки Морзе проще, а передачи — компактнее.

Передаваться и приниматься азбука Морзе может с различной скоростью — это зависит от возможностей и опыта радистов.

Порядок выполнения

Вариант 1	Вариант 2
Задание 1. Расшифруйте сообщение: 22 21 31 21 23 33 34 15 34 41 34 22 33 61 24 13 34 25 23 11 31; Зашифруйте сообщение: ГРУЗОВОЙ ВАГОН.	Задание 1. Расшифруйте сообщение: 22 21 31 21 23 33 34 15 34 41 34 22 33 11 63 42 43 11 33 52 24 63; Зашифруйте сообщение: ГАБАРИТНЫЙ ГРУЗ.
Задание 2. Расшифруйте код: VNRURVWPRB SRHCG	Задание 2. Расшифруйте код: HONNWURPPLB YRNCDO
Задание 3. Зашифруйте сообщение: СТАНЦИЯ ПРИБЫТИЯ ПОЕЗДА.	Задание 3. Зашифруйте сообщение: МАРШРУТ СЛЕДОВАНИЯ ПОЕЗДА.
Задание 4. Декодируйте код (буквы отделены друг от друга пробелами)	Задание 4. Декодируйте код (буквы отделены друг от друга пробелами)

----- •-•• ----- ••-••• -•-•• -•-•• Закодируйте: СТАНЦИЯ МОСКВА, ВАГОН, ПЛАТФОРМА	----- •-•• ----- •••-••• -•-•• -•-•• Закодируйте: ПУТЬ, СТАНЦИЯ РОСТОВ, КОДИРОВАНИЕ.
Вариант 3 Задание 1. Расшифруйте сообщение: 43 11 41 11 13 11 14 34 33 11; Зашифруйте сообщение: НОМЕР СОСТАВА ПО ПОРЯДКУ. Задание 2. Расшифруйте код: JDEDULWPXB JUXC. Задание 3. Зашифруйте сообщение: КОД ГРУЗА ВАГОНА. Задание 4. Декодируйте код (буквы отделены друг от друга пробелами) ----- •-•• ----- ••-••• -•-•• -•-•• Закодируйте: МАРШРУТ СЛЕДОВАНИЯ, МАКЕТ, ОРИЕНТИРОВКА	Вариант 4 Задание 1. Расшифруйте сообщение: 25 34 15 14 41 44 23 34 35 34 31 44 53 11 43 21 31 63; Зашифруйте сообщение: ПАССАЖИРСКИЙ ВАГОН. Задание 2. Расшифруйте код: SLURK YRNCDOD. Задание 3. Зашифруйте сообщение: КОД ПОЛУЧАТЕЛЯ ГРУЗА. Задание 4. Декодируйте код (буквы отделены друг от друга пробелами) ----- •-•• ----- •••-••• -•-•• -•-•• Закодируйте: ПОЕЗД, ПИРОН, НАТУРНЫЙ ЛИСТ.

Задание 1. Кодирование и декодирование сообщений с помощью «Квадрата Полибия».

1. Составьте таблицу, впишите все буквы используемого алфавита. Нередко в таблице использовался именно алфавитный порядок расположения букв. В русском языке количество букв, как правило, сокращается до 28 (не использовались буквы: Ё, Й, Ъ, Ь, Э). Буквы вписываются в сетку 5X6.

Алфавитный порядок букв на английском языке матрица 5X6.

–	1	2	3	4	5
1	А	Б	В	Г	Д
2	Е	Ж	З	И	К
3	Л	М	Н	О	П
4	Р	С	Т	У	Ф
5	Х	Ц	Ч	Ш	Щ
6	Ы	Ю	Я	–	–

2. Кодирование и декодирование осуществляется следующим образом: первая цифра кода отвечает за горизонтальную строку, а вторая цифра отвечает за вертикальную.

Пример: шифр: 32 11 43 41 24 52 11

Ответ: МАТРИЦА

Задание 2. Зашифруйте сообщения с помощью «Кода Цезаря».

Составьте таблицу, впишите все буквы используемого алфавита. Нередко в таблице использовался именно алфавитный порядок расположения букв. Таблица 2 X 26. Первую букву латинского алфавита А меняем на четвертую D. Вторую В на пятую Е. Последнюю на третью.

Первый ряд отвечает непосредственно за зашифрованное слово, а второй ряд рабочий.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	Q	P	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C

Пример: шифр: YHQLYLGLYLFL

ответ: Veni Vidi Viki – лат. «Пришел, увидел, победил!»

Задание 3. Создайте сообщения с помощью таблицы Виженера.

Таблица представляет собой квадратную таблицу с числом строк и столбцов, равных по количеству букв лозунга (например: монастырь), надписываем это слово над сообщением с необходимым повторением. Чтобы получить зашифрованный текст, находим очередной знак лозунга, начиная с первого, в вертикальном алфавите, а лозунгу соответствует знак сообщения в горизонтальном алфавите. На пересечении выделенного столбца и строки находим первую букву шифра. Очевидно, что ключом к такому шифру является лозунг.

Пример: лозунг: ЦЕЗАРЬ

слово: ШЦМ ПЯЗИБРТВЫ

результат: ВСЕ ПОЛУЧИТСЯ

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А
В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б
Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В
Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г
Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д
Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е
З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й
Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К
М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л
Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М
О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н
П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О
Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р
Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С
У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т
Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У
Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф
Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х
Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц
Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч
Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш
Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ
Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ
Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы
Э	Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь
Ю	Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э
Я	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю

Задание 4. Зашифруйте и расшифруйте сообщение азбуки Морзе.

Дана кодовая таблица азбуки Морзе

А • —	Л • — • •	Ц — • — •
Б — • • •	М — —	Ч — — — •
В • — —	Н — •	Ш — — — —
Г — — •	О — — —	Щ — — • —
Д — • •	П • — — •	Ъ • — — • — •
Е •	Р • — •	Ы — • — —
Ж • • • —	С • • •	Ь — • • —
З — — • •	Т —	Э • • — • •
И • •	У • • —	Ю • • • —
Й • — — —	Ф • • — •	Я • — • —
К — • —	Х • • • •	

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо выполнить индивидуальные задания, используя знания о способах отображения необходимой информации на натурном листе. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается суть метода «Квадрата Полибия».
2. Охарактеризуйте правила работы с «Таблицей Виженера».
3. Какие три основных элемента используются для построения сообщения с помощью «Азбуки Морзе».
4. Какой из методов вы считаете более эффективным? Объясните почему.

Составление натурального листа по индивидуальному заданию

Цель работы: иметь представление о понятии натурального листа и его структуре. Научиться создавать натуральный лист ж.д. транспорта.

Краткая теория

Телеграмма - натурный лист поезда включает всю информацию о составе поезда. ТГНЛ передается сообщением 02 до отправления поезда на каждый сформированный состав.

Структура 02 сообщения состоит из служебного блока, содержащего сведения о поезде в целом и информационных блоков, содержащих сведения о каждом вагоне поезда.

Служебный блок состоит из 17 показателей (слов). В случае, когда сообщение 02 передается до отправления поезда со станции формирования, а итоговые данные о составе рассчитываются ЭВМ, служебный блок ТГНЛ может содержать 11 первых слов.

При обнаружении несоответствия между ТГНЛ и действительным составом поезда, а также при проведении прицепок и отцепок вагонов подготавливается и передается сообщение 09.

Ошибки, обнаруженные ЭВМ в сообщении 02, исправляются с помощью сообщения 555.

Порядок выполнения

Вариант 1 <u>Исходные данные</u> Участок следования поезда = Уссурийск - Хасан. Количество вагонов в составе поезда = крытые - 19 <u>Примечание:</u> в 8-12 вагонах бензол; 5й вагон удалить.	Вариант 2 <u>Исходные данные</u> Участок следования поезда = Ростов → Адлер Количество вагонов в составе поезда = пассажирские – 19 <u>Примечание:</u> в 3м вагоне домашний питомец; добавить 20й вагон
Вариант 3 <u>Исходные данные</u> Участок следования поезда = Екатеринбург - Москва Количество вагонов в составе поезда = пассажирские – 25 <u>Примечание:</u> удалить 18 вагон, добавить 26	Вариант 4 Участок следования поезда = Ростов - Новосибирск. Количество вагонов в составе поезда = крытые - 20 платформы - 18 цистерны - 6. <u>Примечание:</u> цистерны из подсжатых и сжиженных газов.

Задание 1. Создайте информационное сообщение 02.

Структура служебного блока сообщения 02 начинается, как и любое другое сообщение, с открывающейся скобки и двоеточия «(:»:

Код сообщения – 02																
Код станции передачи (4 знака)																
Номер поезда (4 знака)																
Код станции формирования поезда (4 знака)																
Номер состава по порядку (3 знака)																
Код станции назначения поезда (4 знака)																
Признак списывания состава (1 знак)																
Число (2 знака)																
Месяц (2 знака)																
Часы (2 знака)																
Минуты (2 знака)																
(:	02	9200	2402	9200	020	9300	1	18	10	13	55	071	4600	0	0000	0 0
Условная длина поезда (3 знака)																
Масса брутто поезда (4 знака)																
Код прикрытия (1 знак)																
Индекс негабаритности (4 знака)																
Живность (1 знак)																
Отметка о маршруте (1 знак)																

В зависимости от условий заданных в индивидуальном задании составим служебную фразу, состоящую из 17 показателей:

позиция 1 – код сообщения – 02,

позиция 2 – код станции передачи информации – кодируется 4 знаками по Единой сетевой разметке (ЕСР),

позиция 3 – номер поезда (4 знака); при вводе ТГНЛ в ЭВМ до отправления поезда разрешается указывать фиктивный номер – 2222,

позиция 4 - код станции формирования поезда, кодируется 4 знаками по ЕСР,

позиция 5 – порядковый номер состава, кодируется 2 знаками от 01 до 99,

позиция 6 – код станции назначения поезда, кодируется 4 знаками по ЕСР; для поездов из порожних вагонов проставляется условный код станции назначения (0020, 0040, 0060 и т.п.),

позиция 7 – признак списывания состава: 1 – с головы, 2 – с хвоста;

позиции 8, 9 – дата отправления поезда; в позиции 8 двумя знаками проставляется число и через пробел в позиции 9 двумя знаками месяц окончания формирования поезда;

позиции 10, 11 - время окончания формирования состава; в позиции 10 двумя знаками проставляются часы и через пробел в позиции 11 двумя знаками – минуты окончания формирования состава на станции формирования;

позиция 12 – условная длина поезда, указывается трехзначным числом при длине меньше 100 впереди добавляются нули до трех знаков;

позиция 13 – вес брутто поезда, указывается 4-х или 5-значным числом при весе меньше 1000 т впереди добавляются нули до четырех знаков;

позиция 14 – код прикрытия поезда - одним знаком проставляется код прикрытия наиболее опасного груза в составе поезда, приоритетность возрастания кодов прикрытия следующая: 9, 3, 5, 6, 4, 8, 1, 2. В случае отсутствия прикрытия у поезда в этой позиции ставится нуль;

позиция 15 – индекс негабаритности, указывается 4-х значный индекс, включающий коды наибольших степеней

позиция 16 – отметка о живности, при наличии в составе поезда вагона с живностью указывается код 1, в противном случае ставить ноль.

позиция 17 – отметка о маршруте:

0-поезд не является маршрутом

1-маршрут прямой

2-маршрут в распыление

3-маршрут с переломом веса

4-маршрут кольцевой

Пример: (:02 2300 3047 2300 27 0600 2 07 01 15 45 082 4161 0 0000 0 0

Задание 2. Каждому вагону дайте индивидуальную характеристику.

Номер вагона по порядку (2 знака)														
Номер вагона (8 знаков)														
Отметка о роликах (1 знак)														
Масса груза (3 знака)														
Станция назначения вагона (5 знаков)														
Код груза (5 знаков)														
Код грузополучателя (4 знака)														
Маршрут (1 знак)														
Прикрытие (1 знак)														
НГ, живность, ДБ (1 знак)														
Количество пломб (1 знак)														
01	74354689	1	025	92000	38422	0122	0	0	0	0	00/00	00000	000	*
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
НГ, живность, ДБ (1 знак)														
Количество пломб (1 знак)														
Количество контейнеров (5 знаков)														
Код выходной пограничной станции (5 знаков)														
Тара вагона (3 знака)														
Примечание (не более 6 знаков)														

Составим служебную фразу, состоящую из 15 показателей:

позиция 1 – номер вагона по порядку,

позиция 2 – номера вагонов,

позиция 3 - в поле Отметки о подшипниках указываются значения: 1 - роликовые подшипники; 0 - подшипники скольжения.

позиция 4 - для груженых контейнеров в поле Массы тары указывается суммарный вес груза и тары контейнеров, для порожних – вес тары контейнеров, для порожних вагонов грузового парка, недействующих локомотивов и механизмов в данной позиции указываются три нуля (000). При пересылке съемных пересылочных приспособлений (хлебные щиты, металлические стяжки, поддоны и т.п.) в этой графе проставляется 001.

позиция 5 – код станции назначения вагона, кодируется 5 знаками по ЕСП.

позиция 6 - код груза проставляется для груженого вагона из вагонного листа. Для порожних цистерн₁ пересылаемых по полным грузовым документам₁ проставляется код ранее перевозимого груза. Для вагонов₁ загруженных мелкими отправлениями₁ в этой графе проставляется код 00100, среднетоннажными контейнерами - 00200, крупнотоннажными контейнерами - 00300. Для недействующего локомотива с семизначным номером проставляется специальный код.

позиция 7 - код получателя. Проставляется из вагонного листа четырех-
значным кодом для всех груженых вагонов, а также для вагонов, следующих:

с мелкими отправлениями под:

выгрузку - 0011

сортировку - 0021

выгрузку и сортировку - 0031

с контейнерами под:

выгрузку - 0012

сортировку - 0022

выгрузку и сортировку - 0032

в речной порт под перевалку в сообщениях:

внутреннем - 0013

международном - 0023

в морской порт под перевалку в сообщениях:

внутреннем - 0033

международном - 0043

под перегрузку на узкую колею - 0053

под переадресовку - 0004

позиция 8 - Маршрут: нерабочий парк - одной цифрой указывается при-
надлежность вагона к маршруту, сцепу, группе вагонов, оформленной одной
накладной, нерабочему парку, «грузу на своих осях».

1 - Сведения о вагонах, следующих как «груз на своих осях»,

2 – маршруты, 3-6 Группы вагонов, оформленным одной накладной, 7-8
первый и последний вагон сцепа, 9 - вагоны нерабочего парка ,

позиция 9 - Прикрытие – проставляется одним знаком кода прикрытия в
соответствии с признаком схемы прикрытия: 1- вагон с людьми; 2- вагон с про-
водником (командой) сопровождающим груз; 5- вагон со сжатым или сжиженным
газом (груженный или порожний); 6- вагон с легковоспламеняющимся веществом
(грузы подкласса 4.1 и 4.2) , цистерна с легковоспламеняющейся жидкостью (гру-
зы класса 3) или кислотой; 7- вагон с другими опасными грузами; 8- вагон с лег-
когорючими грузами.

Для вагонов, не требующих прикрытия, в этой графе указывается - 0.

позиция 10 - Негабаритность, живность, ДБ (длиннобазные вагоны), НГ (за-
прещение роспуска с горки) коды для вагонов проставляются в графе одним зна-
ком в соответствии с признаком вагона (груза): 1- живность; 2- вагоны с негаба-
ритным грузом; 4- цистерны из подсжатых и сжиженных газов; 5- длиннобазные
вагоны; 6- вагоны, требующие осторожности при роспуске с горки; 7- вагоны, не
подлежащие роспуску с горки; 9- вагоны с грузом, не подлежащие пропуску че-
рез горку.

При нескольких признаках проставляется большая цифра, а при отсутствии
указанных признаков проставляется - 0

позиция 11 – Количество пломб, указать количество

позиция 12 - В поле Количество контейнеров (5 знаков два дробь два) про-
ставляется количество перевозимых контейнеров (среднетоннажных или крупно-

тоннажных). В числителе количество груженных, в знаменателе – порожних контейнеров, или срок доставки скоропортящихся грузов (число дробь месяц).

позиция 13 - В графе Код ЕСП выходной пограничной станции проставляется код выходной пограничной станции, через которую вагон должен быть передан на соседнее государство (заполняется при следовании вагона из России на дороги СНГ и Балтики).

позиция 14 - В поле Тара вагона проставляется трехзначный вес тары, локомотивов в недействующем состоянии машин и механизмов (все семизначной нумерации).

позиция 15 - Дополнительные сведения, характеризующие вагон, заполняются в поле Примечание (не более чем шесть алфавитно-цифровых знаков без пробелов).

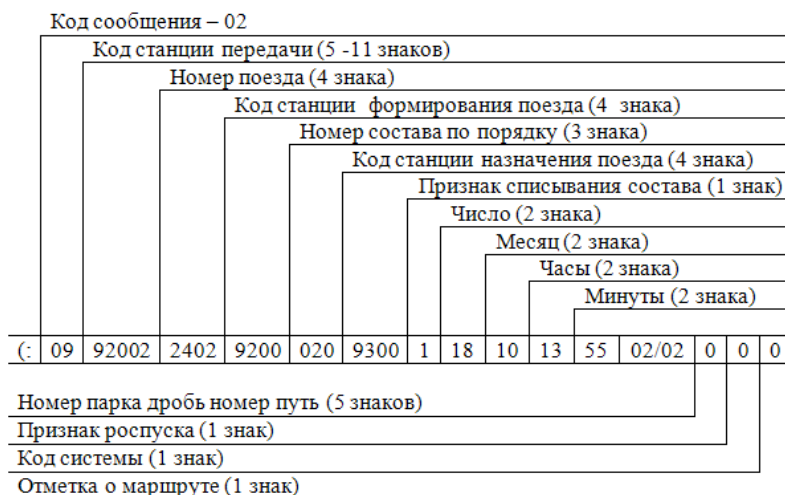
Задание 3. Создайте информационное сообщение 09.

Структура 09 сообщения состоит из служебного и информационного блоков. Служебный блок состоит из 15 блоков. Информационный блок имеет длину в зависимости от количества изменяемых блоков.

Составим служебную фразу, состоящую из 15 показателей.

Информационный блок аналогичен по структуре и исполнению с 02 сообщением. Структура информационного блока состоит из:

- код корректировки (2 знака);
- номер вагона (8 знаков);
- сведения о вагоне – аналогично структуре 02 сообщения.



Задание 4. Создайте информационное сообщение 555.

Структура 555 сообщения состоит из служебного и информационного блоков. Служебный блок сходный со служебным блоком 02 сообщения за исключением того, что добавлено первым словом фраза «555».

Составим служебную фразу, состоящую из 17 показателей.

Информационный блок также аналогичен с 02 сообщением. Разница заключается в том, что впереди добавлены две фразы:

- код корректировки;
- машинный номер вагона, выданный по 497 сообщению.

Код корректировки может принимать следующие значения:

- 1 удалить вагон;
- 2 вставить вагон;
- 3 изменить сведения о вагоне, начиная с порядкового номера.

Примеры:

Удаление вагона №56 из ТГНЛ

(:555 02 9300 2102 9300 15 9200 1 25 11 17 50 1 56:)

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо выполнить индивидуальные задания, используя знания о способах отображения необходимой информации на натурном листе. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы, информационные сообщения разместить в таблице.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте способ построения сообщения 02.
2. В чем состоит отличие сообщений 02 от 555. Охарактеризуйте сообщение 555.
3. Опишите поэтапно построение сообщения 09. В чем заключаются его достоинства и недостатки.

Практическая работа №3

Кодирование объектов АСУЖТ

Цель работы: изучение существующей системы идентификации объектов железнодорожного транспорта, ЕСР, нумерации подвижного состава, методов защиты информации с помощью контрольных знаков.

Краткая теория

Система кодирования (нумерации) подвижного состава, станций, дорог, грузов, грузовладельцев имеет принципиальное значение для широкого использования ЭВМ на всех уровнях управления перевозочным процессом и использования оперативной информации в современных информационных системах. Она позволяет представить информацию в наиболее компактной форме, делает возможным передачу информации по каналам связи, ее переработку и хранение с помощью ЭВМ.

Основными объектами кодирования на железнодорожном транспорте являются:

- территориальные (станции, отделения, дороги),
 - подвижной состав (вагоны, тяговый подвижной состав, поезда),
 - грузы,
- клиентура (грузоотправители, грузополучатели).

Кодирование объектов железнодорожного транспорта позволяет ускорить работу по оформлению перевозочных документов, обеспечить более четкую и надежную информацию о подходе поездов и назначении вагонов и грузов, значительно снизить загрузку каналов связи при передаче поездной информации.

Порядок выполнения

Вариант 1 <u>Исходные данные</u> Участок следования поезда = Уссурийск - Хасан. Количество вагонов в составе поезда = крытые - 19 <u>Примечание:</u> в 8-12 вагонах бензол; 5й вагон удалить.	Вариант 2 <u>Исходные данные</u> Участок следования поезда = Ростов → Адлер Количество вагонов в составе поезда = пассажирские – 19 <u>Примечание:</u> в 3м вагоне домашний питомец; добавить 20й вагон
Вариант 3 <u>Исходные данные</u> Участок следования поезда = Екатеринбург - Москва Количество вагонов в составе поезда = пассажирские – 25 <u>Примечание:</u> удалить 18 вагон, добавить 26	Вариант 4 Участок следования поезда = Ростов - Новосибирск. Количество вагонов в составе поезда = крытые - 20 платформы - 18 цистерны - 6. <u>Примечание:</u> цистерны из подсжатых и сжиженных газов.

Задание 1. Осуществите идентификацию территориальных объектов по индивидуальным заданиям, определите контрольное число станций.

1. Присвойте железнодорожным станциям шестизначный код, в котором первые две цифры означают номер сетевого района, три последующие порядковый номер станции внутри района, шестая цифра – контрольное число.
2. Определите порядок контрольного числа при кодировании.

Пусть $a_1, a_2, \dots, a_i, a_n$ - некоторая цифровая последовательность. Цифра a_{n+1} является контрольной для этой последовательности, если для нее выполняется условие:

$$\sum Z_i a_i \equiv 0 \pmod{K}; i=1, 2, \dots, n;$$

$$0 < Z < K, Z_{n+1} = 1,$$

где $\{Z_i\}$ – весовой ряд; K – модуль.

Пример расчета контрольного числа кода железнодорожной станции приведен на рис. 1 (станция Тайшет ВСЖД – основная часть кода 92000).

$\times$	9	2	0	0	0		
	1	2	3	4	5		
	9	+	4	+	0	+	
	0	+	0	+	0	=	
						13	11
						11	1
						2	

Рис. 1. Расчет контрольного числа для кода станции

Контрольное число в данном примере оказалось равным 2 (двум), полный код – 920002.

Если контрольное число равняется 10, чтобы не вносить в код две контрольные цифры, производят сдвиг весового ряда на две позиции. Ряд принимает вид 3, 4, 5, 6, 7, и расчет производят повторно. Если остаток от деления окажется вновь равным 10, то контрольное число принимается равным нулю.

Задание 2. Определите нумерацию вагонов по индивидуальным заданиям.

1. Присвойте вагонам семизначный код.

Для определения нумерации вагонов используется «Система нумерации вагонов грузового парка МПС» (см. приложение 1). Первая цифра номера определяет род вагона, вторая цифра – основную характеристику, третья цифра – дополнительную характеристику, а по седьмой можно определить наличие у вагона переходной площадки. Седьмая цифра в номере вагона, в случае если она равна 9, означает наличие тормозной площадки. Вагоны, относящиеся к одному типу, имеют одинаковую расчетную массу тары и длину (в условных вагонах).

2. Задайте нумерацию вагонов.

Номер вагона кодируется цепочкой из восьми цифр: первые семь цифр составляют основной код, а восьмая цифра – контрольное число. Для кодирования применяется весовой ряд: 2, 1, 2, 1, 2, 1, 2, а модуль принимается равным 10. Алгоритм кодирования контрольного знака несколько отличается от кодирования станций. На рис. 2 приведена схема расчета контрольного знака кода вагона.

3. Определите контрольное число.

При определении суммы двузначные числа складываются поразрядно. Контрольным будет являться число, которое будет дополнять полученную сумму до ближайшего десятка (в данном случае 50). Таким образом, контрольное число будет равным 9, и полный номер вагона – 74354689.

7	4	3	5	4	6	8
2	1	2	1	2	1	2
14	4	6	5	8	6	16

$$1+4 + 4 + 6 + 5 + 8 + 6 + 1+6 = 41$$

$$50 - 41 = 9$$

Рис. 2. Расчет контрольного числа для кода вагона

Задание 3. Определите нумерацию контейнеров по индивидуальным заданиям.

Типы универсальных контейнеров:

- среднетоннажные контейнеры;
- крупнотоннажные контейнеры.

1. Присвойте среднетоннажному контейнеру девятизначный код: 8 цифр - основная часть (1 знак означает типоразмер контейнера) и 9-я - контрольное число.

2. Для определения контрольного числа в коде среднетоннажных контейнеров используется модуль 11, а весовой ряд: 20, 21, ... , 27. Дальнейший расчет совпадает с расчетом контрольного числа кода станции. Пример расчета контрольного знака для описанных контейнеров представлен на рис. 3.

3	1	1	1	0	0	1	0
20	21	22	23	24	25	26	27
3	2	4	8	0	0	64	0

$$= 81 \quad \begin{array}{r} 11 \\ 77 \\ 4 \end{array}$$

Рис. 3. Расчет контрольного числа для кода среднетоннажного контейнера

3. Присвойте крупнотоннажному контейнеру семизначный код: 6 цифр - основная часть и 7-я - контрольное число.

4. Определите контрольное число в коде крупнотоннажных контейнеров.

Алгоритм определения схож с определением контрольного числа для кодов среднетоннажных контейнеров. Единственная разница заключается в том, что при расчете учитывается префикс, который переводится в численные значения по алфавиту, начиная с 10 (исключая числа, кратные модулю 11, т.е. 11, 22, 33). Пример расчета контрольного знака для описанных контейнеров представлен на рис.4.

R	Z	D	U	1	2	3	4	5	6
30	38	14	32	24	25	26	27	28	29
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	76	56	256	16	62	192	512	1280	3072

$$= 5554 \quad \begin{array}{r} 11 \\ 0 \\ 504 \end{array}$$

Рис. 4. Расчет контрольного числа для кода крупнотоннажного контейнера

Задание 4. Определите наименование груза по индивидуальным заданиям.

1. Присвойте наименованию груза шестизначный цифровой код: две первые цифры кода - тарифная группа груза; третья цифра - номер позиции в тарифной группе; четвертая и пятая цифры - порядковый номер груза в тарифной позиции.

2. Определите контрольное число кода груза.

Используется тот же алгоритм, что и при расчете кода станции (весовой ряд - 1,2,3,4,5 и модуль кодирования 11) (см. приложение 2).

Поезда кодируются четырехзначным числом в зависимости от типа и без контрольного знака (см. приложение 3).

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо выполнить индивидуальные задания, используя знания о кодировании объектов на железной дороге. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

Контрольные вопросы

1. Какие объекты являются основными при кодировании на ж.д. транспорте?
2. Для чего необходимо кодировать сообщения?
3. Какой функцией обладает контрольное число в коде?
4. Опишите алгоритм кодирования ж.д. станции.
5. Опишите алгоритм кодирования нумерации вагонов.
6. Как задается нумерация контейнеров, в зависимости от их вида?

Практическая работа №4 Кодирование сообщений АСОУП

Цель работы: ознакомиться со способами кодирования и передачи сообщений на ж.д. транспорте, познакомиться с понятием макет, научиться кодировать основные информационные сообщения.

Краткая теория

Каждое сообщение, поступающее в ЭВМ, имеет свою структуру, называемую макетом. Макету присваивается номер (код), по которому ЭВМ распознает, например, в какой массив базы данных следуют поместить поступающую информацию, а также определяет программу ее первичной обработки (форматный и логический контроль).

На станциях сообщения об операциях с поездами подготавливаются выделенными для этого работниками станции на основе данных настольного журнала движения поездов и локомотивов формы ДУ-3.

Основными информационными сообщениями об операциях с поездами являются:

- с. 200 – сообщение об отправлении поезда;
- с. 201 – сообщение о прибытии поезда;
- с. 202 – сообщение о проследовании поезда через станцию без остановки поезда;
- с. 203 – сообщение о расформировании поезда;
- с. 204 – сообщение о временной остановке поезда;
- с. 205 – сообщение о готовности поезда к отправлению;
- с. 206 – сообщение об операциях с пассажирскими поездами;
- с. 208 – сообщение об объединении, разъединении грузовых поездов;
- с. 209 – сообщение об изменении индекса поезда.

Кроме этого имеется ряд корректировочных и информационных сообщений о правильности ввода и изменении передаваемых сообщений. Информационные и корректирующие сообщения имеют служебные и информационные блоки (фразы). В служебном блоке содержится, как правило, информация, относящаяся ко всему объекту, по которому передается сообщение, а в информационном блоке – к отдельным составляющим объекта.

Порядок выполнения

Вариант 1 <u>Исходные данные</u> Участок следования поезда = Уссурийск - Хасан. Количество вагонов в составе поезда = крытые - 19 <u>Примечание:</u> в 8-12 вагонах бензол; 5й вагон удалить.	Вариант 2 <u>Исходные данные</u> Участок следования поезда = Ростов → Адлер Количество вагонов в составе поезда = пассажирские – 19 <u>Примечание:</u> в 3м вагоне домашний питомец; добавить 20й вагон
Вариант 3 <u>Исходные данные</u> Участок следования поезда = Екатеринбург - Москва Количество вагонов в составе поезда = пассажирские – 25 <u>Примечание:</u> удалить 18 вагон, добавить 26	Вариант 4 Участок следования поезда = Ростов - Новосибирск. Количество вагонов в составе поезда = крытые - 20 платформы - 18 цистерны - 6. <u>Примечание:</u> цистерны из подсжатых и сжиженных газов.

Задание 1. Постройте макет сообщения 200.

Сообщение 200 подготавливается по станциям формирования и попутным выделенным станциям. Структура 200 сообщения состоит из служебного блока (сведения о поезде) и информационных блоков (сведения о локомотивах и бригадах, следующих с поездом).

Заполните служебный блок информации относительно своего индивидуального задания.

Код сообщения											
Код пункта зарождения информации (КПЗ) (5-15 знаков).											
Номер поезда (4 знака)											
Индекс поезда (13 знаков)											
(:	200	9200	2402	9200 020 9300	1	18	10	13	55	02/08	
Направление отправления поезда											
Число (2 знака)											
Месяц (2 знака)											
Часы (2 знака)											
Минуты (2 знака)											
Номер парка дробь путь (5 знаков)											

Код пункта зарождения включает:

код отправителя сообщения (КОС) (5 знаков – код станции передачи сообщения или 1-2 знака – код отделения, при подготовке сообщения в отделении дороги);

код оператора, подготовившего сообщение (КОП) (1-3 знака), необязательное слово;

код пункта совершения операции (КСО) (5 знаков) – код станции ЕСП.

В КПЗ ЕСП станции 5 знак контрольный всегда – $\text{КПЗ} = \text{КОС} / \text{КОП} + \text{КСО}$ (КСО приводится только при его несовпадении с КОС).

Направление указывается кодом ЕСП следующей выделенной станции (5 знаков) или условным кодом (1-2 знака).

Номер парка дробь номер пути соответствует тому, с которого отправляется поезд.

Заполните информационный блок данными.

Информационный блок подготавливается отдельно по каждому локомотиву поезда и включает следующие слова:

Код серии локомотива (3 знака).									
Номер локомотива (2-5 знаков)									
Код вида следования (1 знак).									
Час явки бригады (2 знака)									
Минуты явки бригады (2 знака)									
244	23211	1	13	55	0020	21221	ИВАНОВ		
...	...	...	...	...	...	...	...	:)	
Депроприписки бригады (4 знака)									
Табельный номер машиниста (5 знаков)									
Фамилия машиниста (до 12 знаков)									

В номер локомотива входит (добавленный справа) признак секции:

0 - для односекционного;

1 - для двух и более секций.

Много секционные локомотивы, имеющие секции с разными заводскими номерами («гибриды») и локомотивы, работающие по системе многих единиц, идентифицируются в сообщении 200 номером любой секции (локомотива), входящей (входящего) в эту тяговую единицу. По каждому локомотиву, участвующему в двойной тяге или подталкивании, требуется отдельный информационный блок 200 сообщения.

Код вида следования принимает следующие значения:

- 1 - движение в голове поезда;
- 2 - движение в двойной тяге;
- 3 – движение в пересылке;
- 4 – одиночное следование (без следования в ремонт и от подталкивания);
- 5 – следование в ремонт одиночным порядком;
- 6 – подталкивание фактическое;
- 7 – одиночное следование от подталкивания;
- 9 – вторая, третья секции в составе тяговой единицы.

Депо приписки состоит из 2 подблоков: 2 знака кода дороги и 2 знака номера депо.

Фамилия машиниста отделяется от остальной информации апострофом.

При указании фамилии машиниста необязательно указывать депо приписки и табельный номер машиниста и, наоборот, при указании депо и табельного номера, фамилия не вводится.

Задание 2. Постройте макет сообщения 201.

Сообщение 201 о прибытии поезда подготавливается по станциям назначения и попутным выделенным станциям. Состав слов и порядок их подготовки в 201 сообщении аналогичен правилам подготовки 200 сообщения. Различия заключаются в следующем:

замена слова «отправление» на «прибытие»;

вместо направления отправления указывается направление откуда поезд поступил на станцию;

добавлено 13 слово «признак работы с локомотивом на станции» (1 знак):

- 0 – работы с локомотивами и бригадами нет;
- 1 – перецепка локомотива;
- 2 – смена локомотивных бригад.

Если между предыдущей выделенной станцией отправления поезда и станцией прибытия не производилась перецепка локомотивов или смена бригад, допускается не включать в 201 сообщение информационных блоков. Если поезд сформирован на участке, то передавать сведения о локомотиве не обязательно.

Задание 3. Постройте макет сообщения 202.

Сообщение 202 о проследовании поезда подготавливается по выделенным станциям, которые поезд проследовал без остановки. Состав слов и порядок подготовки сообщения 202 аналогичен 200 сообщению. Различия заключаются в следующем:

замена слова «отправление» на «проследование»;

в 7-й графе заполняется условный код «направления отправления».

Если же к станции проследования примыкает более двух направлений, то графа «проследование» дополняется «направлением, откуда поезд прибыл», которое приводится первым значением и объединяется с «направлением отправления» знаком «+» (плюс). Если между предыдущей выделенной станцией отправления и станцией, подготавливающей сообщение о проследовании этого поезда, не производилась прицепка локомотивов или смена бригад, допускается в сообщении 202 не включать информационные блоки.

Задание 4. Постройте макет сообщения 203.

Сообщение 203 о расформировании поезда передается на всех станциях, где расформирован поезд (грузовой или порожняк). Состав служебного блока сообщения 203 аналогичен составу 200 сообщения. Различия заключаются в следующем:

замена слова «отправление» на «расформирование»;

вместо «направления» указывается номер вагона из расформированного поезда.

Задание 5. Постройте макет корректировочного сообщения 497.

Сообщение 497 ответ ЭВМ на сообщение, введенное абонентом. После ввода сообщения в ЭВМ абонент получает сообщение 497, состоящее из служебного блока и блоков двух типов: Ю1 и Ю2.

Дорога ВЦ									
Код абонента (автоответ)									
(:	ВЦ	ВСЖД	99333075	05	12	19	47	001	:
Число									
Месяц									
Часы									
Минуты									
Количество сообщений в пакете									

Блок Ю1 характеризует качество приема в ЭВМ одного сообщения.

Тип блока									
Код приема сообщения									
Код сообщения									
Количество блоков, принятых в ЭВМ									
Ю1	0001	02	020	003	9333+98+9300	:			
Количество блоков с ошибками									
Идентификатор сообщения (индекс поезда или вагон)									

Код приема сообщения может принимать следующие значения:

0000 - принято без ошибок;

0001 - сообщение принято;

0009 - сообщение не принято;

3000 - сообщение принято повторно.

Если сообщение с ошибками, то сообщение 497 включает блок Ю2. Длина блоков Ю2 зависит от количества ошибок. В целом структура информационного

| блока состоит из: машинного блока сообщения, идентификатора ошибочного блока, типа ошибки (выделяется точкой).

Справочная информация в АСОУП доступна по справке – (:222 497:).

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо выполнить индивидуальные задания, используя знания о кодировании сообщений на железной дороге. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

Контрольные вопросы

1. Что такое макет сообщения? Опишите его функции.
2. Охарактеризуйте способ построения сообщения 200.
3. В чем состоит отличие сообщения 200 от 201, 202, 203.
4. Охарактеризуйте алгоритм построения сообщения 202.
5. Охарактеризуйте алгоритм построения сообщения 203.
6. Каким образом строится макет сообщения 497? В чем его специфика?

Практическая работа №5

Создание таблицы базы данных. Связь таблиц. Ввод и редактирование данных с помощью конструктора

Цель работы: научиться создавать таблицы базы данных и связывать их с помощью форм в MS Access.

Краткая теория

СУБД MsAccess имеет следующую структуру:

таблицы – для постоянного хранения данных;

запросы – для вызова данных из таблиц по определенному шаблону и их дальнейшей обработки;

формы – для удобного ввода и просмотра данных;

отчеты – для удобного вывода заданной информации на печать;

макросы – для задания свойств открываемых объектов и настройки порядка их работы;

модули – для упрощения вызова, ранее созданных функций.

Таблицы состоят из полей и записей. Полями называются столбцы, а строки – записями. Внести запись в таблицу означает заполнить данными какую-нибудь строку. Чтобы создать таблицу необходимо определить ее поля, типы данных этих полей и, иногда, некоторые дополнительные свойства этих полей. Не все данные занимают в компьютере одинаковое место. Для их компактного хранения необходимо четко определить: что это текст или число, дата или логический символ. В базах данных под каждый тип данных резервируется некоторое пространство, и если известно, наперед, что оно не будет использовано до конца, его необходимо уменьшить.

Порядок выполнения

Задание. Создать базу данных, содержащую таблицы: Европа, Религия и Строй. Заполнить эти таблицы данными. Установить связи между таблицами.

1. Запустите программу MS–ACCESS.
2. В появившемся диалоговом окне, установите флажок напротив опции «новая база данных» и подтвердите операцию. В следующем диалоговом окне вы должны выбрать папку для базы данных и задать ее имя (Европа). На экране появится окно с шестью вкладками, это и есть ваша база данных (она пока пустая).
3. Перейдите на вкладку «таблицы». Щелкните мышью по кнопке «создать». В появившемся диалоговом окне, выберите режим создания (конструктор) и подтвердите данную операцию.
4. В столбец «имя поля» мы будем заносить имена столбцов нашей будущей таблицы (при этом нельзя использовать некоторые символы, в том числе точки и запятые).
5. В столбце «тип данных» будем выбирать (используя кнопку вызова списка) тип данных. А то, что заносится в столбец «описание» затем появляется, в виде комментариев, в строке состояния (для проверки в одной из строк этого столбца напишите фразу: моя первая база данных). Как видно, из ниже перечисленных данных, нам необходимо создать следующие поля:

Название поля	Тип данных
Код страны	Счетчик
Страна	Текстовый
Столица	Текстовый
Площадь	Числовой
Население	Числовой
Религия	Текстовый
Деньги	Текстовый
Строй	Текстовый

Данные для ввода:

Албания Площадь, 28 748 кв. км Столица, Тирана Число жителей , 3 149 000 Основная религия, Атеизм Денежная единица, Лек Гос. строй Республика	Андорра Площадь, 468 кв. км Столица Андорра-ла-Вьеха Число жителей 51 400 Основная религия Христианство (католики) Денежная единица Франк Гос. строй Княжество
---	--

Бельгия Площадь, 30 518 кв. км Столица Брюссель Число жителей 9 865 000 Основная религия Христианство (католики) Денежная единица Франк Гос. строй Монархия	Болгария Площадь, 110 994 кв. км Столица София Число жителей 8 978 000 Основная религия Христианство (православные) Денежная единица Лев Гос. строй Республика
Дания Площадь, 43 092 кв. км Столица Копенгаген Число жителей 5 130 000 Основная религия Христианство (протестанты) Денежная единица Крона Гос. строй Монархия	Финляндия Площадь, 338 145 кв. км Столица Хельсинки Число жителей 4 952 000 Основная религия Христианство (протестанты) Денежная единица Марки Гос. строй Республика
Франция Площадь, 543 965 кв. км Столица Париж Число жителей 55 860 000 Основная религия Христианство (католики) Денежная единица Франк Гос. строй Республика	Греция Площадь, 131 957 кв. км Столица Афины Число жителей 10 055 000 Основная религия Христианство (православные) Денежная единица Драхма Гос. строй Республика
Ирландия Площадь, 70 285 кв. км Столица Дублин Число жителей 3 553 000 Основная религия Христианство (католики) Денежная единица Фунт Гос. строй Республика	Исландия Площадь, 103 000 кв. км Столица Рейкьявик Число жителей 248 000 Основная религия Христианство (протестанты) Денежная единица Крона Гос. строй Республика

Италия Площадь, 301 277 кв. км Столица Рим Число жителей 57 401 000 Основная религия Христианство (католи- ки) Денежная единица Лира Гос. строй Республика	Югославия Площадь, 255 804 кв. км Столица Белград Число жителей 23 591 000 Основная религия Христианство (православные) Денежная единица Динар Гос. строй Республика
Лихтенштейн Площадь, 160 кв. км Столица Вадуц Число жителей 27 840 Основная религия Христианство (католи-	Люксембург Площадь, 2 586 кв. км Столица Люксембург Число жителей 372 000 Основная религия Христианство (католики)
ки) Денежная единица Франк Гос. строй Монархия	Денежная единица Франк Гос. строй Герцогство
Мальта Площадь, 316 кв. км Столица Валлетта Число жителей 347 000 Основная религия Христианство (католи- ки) Денежная единица Фунт Гос. строй Республика	Монако Площадь, 2 кв. км Столица Монако Число жителей 28 000 Основная религия Христианство (католики) Денежная единица Франк Гос. строй Княжество
Нидерланды Площадь, 41 863 кв. км Столица Амстердам Число жителей 14 741 000 Основная религия Христианство (католи- ки) Денежная единица Флорин Гос. строй Монархия	Норвегия Площадь, 323 878 кв. км Столица Осло Число жителей 4 202 000 Основная религия Христианство (протестанты) Денежная единица Крона Гос. строй Монархия
Польша Площадь, 312 683 кв. км Столица Варшава Число жителей 37 864 000 Основная религия Христианство (католи- ки) Денежная единица Злотый Гос. строй Республика	Португалия Площадь, 92 389 кв. км Столица Лиссабон Число жителей 10 349 000 Основная религия Христианство (католики) Денежная единица Эскудо Гос. строй Республика

Румыния Площадь, 237 500 кв. км Столица Бухарест Число жителей 23 014 000 Основная религия Христианство (православные) Денежная единица Лей Гос. строй Республика	Сан-Марино Площадь, 61 кв. км Столица Сан-Марино Число жителей 22 830 Основная религия Христианство (католики) Денежная единица Лира Гос. строй Республика
Швейцария Площадь, 41 293 кв. км Столица Берн Число жителей 6 626 000 Основная религия Христианство (католики) Денежная единица Франк Гос. строй Республика	Испания Площадь, 504 783 кв. км Столица Мадрид Число жителей 38 996 000 Основная религия Христианство (католики) Денежная единица Песета Гос. строй Монархия
Великобритания Площадь, 244 110 кв. км	Швеция Площадь, 449 964 кв. км

Столица Лондон Число жителей 57 006 000 Основная религия Христианство (протестанты) Денежная единица Фунт Гос. строй Монархия	Столица Стокгольм Число жителей 8 415 000 Основная религия Христианство (протестанты) Денежная единица Крона Гос. строй Монархия
Венгрия Площадь, 93 031 кв. км Столица Будапешт Число жителей 10 591 000 Основная религия Христианство (католики) Денежная единица Форинт Гос. строй Республика	Германия Площадь, 357 042 кв. км Столица Бонн Число жителей 77 370 000 Основная религия Христианство (протестанты) Денежная единица Марка Гос. строй Республика

6. После ввода полей и типов данных желательно задать ключевое поле. Так как, значения в ключевом поле должны быть уникальными, т.е. не повторяющимися, то в этом качестве следует выбрать поле код страны. Для этого необходимо щелкнуть правой клавишей мыши по заданному полю и, в появившемся меню, выполнить команду ключевое поле.

7. Закройте окно конструктора и, при запросе о сохранении задайте имя Страны Европы.

8. Откройте таблицу для заполнения данными. (Заметьте, что поле с типом данных счетчик будет заполняться самостоятельно). Посчитайте максимальное количество символов в каждом из полей с текстовыми данными и, на всякий случай, прибавьте к значениям 5.

9. Откройте таблицу в режиме конструктора. По очереди, переводя текстовый курсор в каждое из текстовых полей, задайте в окне свойств поля его размер (значения из пункта 10).

10. Просмотрите, какие еще настройки можно задавать текстовым полям. Просмотрите, какие настройки можно задавать другим полям. Закройте таблицу с сохранением.

11. Сохраните данную базу данных.

12. Откройте базу данных Европа

13. Создайте таблицу Религия с полями:

Название поля	Тип данных
Код_религии	Счетчик
Религия	Текстовый

14. Поле Код_религии сделайте ключевым.

15. Создайте таблицу Строй с полями:

Название поля	Тип данных
Код_строя	Счетчик
Строй	Текстовый

16. Поле Код_строя сделайте ключевым

17. Заполните эти таблицы (таким образом, напротив каждой религии и каждого строя будет стоять его код)

18. Откройте таблицу Страны Европы и замените названия в полях Строй и Религия на соответствующие им коды в ранее созданных таблицах (для автоматизации попробуйте использовать команду замены из меню правка)

19. Откройте таблицу Страны Европы в режиме конструктора.

20. Для полей Строй и Религия измените тип данных на числовой. Одновременно установив им размер поля Длинное целое (так как связываемые поля, как правило, должны иметь одинаковый тип данных)

21. Выполните команду Схема данных из меню Сервис.

22. В диалоговом окне добавления таблиц добавьте в схему все три таблицы. На поле Код_религии таблицы Религия нажмите левую клавишу мыши и удерживая ее перетащите на поле Религия таблицы Страны Европы.

23. В появившемся диалоговом окне необходимо установить нужную связь: флажок напротив опции обеспечение целостности данных означает, что перед тем как занести данные в подчиненную таблицу, программа будет проверять их на соответствие главной. (Таблица Страны Европы является подчиненной для таблиц Религия и Строй).

24. Флажок напротив опции каскадное обновление связанных полей означает, что изменения в главной таблице автоматически будут влиять на подчиненную. Флажок напротив опции каскадное удаление связанных полей означает, что поля удаленные в главной таблице будут удалены и в подчиненной. Установите все эти флажки.

25. Аналогичную операцию сделайте с таблицами Страны Европы и Строй (Если связь не устанавливается, еще раз проверьте типы данных связываемых полей).

26. Закройте схему с сохранением

27. Сохраните базу данных.

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо выполнить задания, используя знания, умения и навыки в работе с таблицами в MS Access. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

Контрольные вопросы

1. Что такое система управления базой данных?
2. Перечислите основные компоненты СУБД MS Access.
3. Для чего используют режимы: таблица и конструктор?

Практическая работа №6

Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных

Цель работы: научиться формировать запросы в MS Access.

Краткая теория

Сортировка — это упорядочение данных по некоторому признаку. Различают сортировку по возрастанию и по убыванию. Для числовых значений сортировка означает ранжирование по значению, а для текстовых — упорядочение по алфавиту.

В СУБД Access сортировка данных осуществляется только по одному полю. Каждая новая сортировка отменяет результаты предыдущей. Вложенные сортировки выполняются с помощью запросов.

Фильтр

Выбор из базы тех записей, которые удовлетворяют требованиям пользователя, осуществляется также с помощью фильтров. Для задания фильтра нужно открыть на ленте вкладку Главная и в группе Сортировка и фильтр воспользоваться командой Фильтр.

Запрос

Запрос — это мощное средство обработки данных, соединяющее в себе возможности, предоставляемые сортировкой и фильтрацией.

Для создания запроса на ленте нужно открыть вкладку Создание и в группе Другие выбрать команду Конструктор запросов.

Отчет

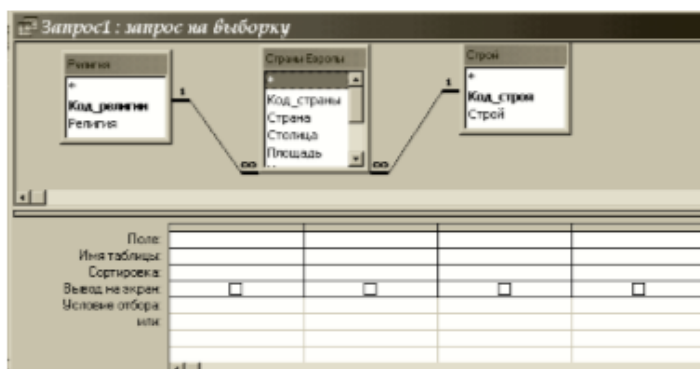
Наиболее удобной формой предоставления информации для вывода на печать является отчет.

Удобнее всего создавать отчет с помощью мастера, а корректировать — в режиме конструктора.

Порядок выполнения

Задание. На основе таблицы Европа создайте простой запрос на выборку. Данные запроса отсортируйте. Создайте запрос на выборку с параметром.

1. Откройте базу данных Европа
2. Перейдите на вкладку Запросы
3. Создайте запрос, выбрав режим конструктора (появится окно конструктора запроса с диалоговым окном добавления таблиц). Окно добавления таблиц можно вызвать командой «Добавить таблицу» из меню Запрос.
4. Добавьте в запрос все три таблицы.
5. Убедитесь, что между добавленными таблицами автоматически установилась связь.



6. Теперь необходимо выбрать поля для запроса. Из таблицы Страны Европы возьмем поля: Страна, Столица, Площадь, Население, Деньги. Из таблицы Строй поле Строй, а из таблицы Религия поле Религия. Это вызвано тем, что последние два поля в таблице Страны Европы хранятся в кодовом виде, а в запросе мы можем позволить себе удобный просмотр.

7. Первое поле добавьте, произведя двойной щелчок по нему в таблице.

8. Второе перетащите, используя мышь (есть и третий способ, но он менее удобен).

9. Остальные поля добавьте любым способом.

10. Закройте запрос, при закрытии задав ему имя Основной.

11. Откройте запрос и просмотрите, какие данные он выводит.

12. Закройте запрос. Теперь наша задача настроить запрос на различные условия выборки. Обычно для этого используют один запрос, меняя эти условия. Но для проверки выполненной работы, мы создадим несколько запросов (на каждое условие по запросу). Чтобы не создавать заново почти одинаковые запросы удобно несколько раз скопировать Основной через буфер обмена.

13. Для того, чтобы вывести в запросе только страны с определенной религией необходимо в поле запроса Религия в строку Условие отбора ввести эту религию. Аналогично для любого поля.

14. Для того, чтобы запретить странам с определенной религией выводиться в запросе необходимо в данном поле и уже указанной строке ввести заданную религию, но перед ней поставить оператор Not.

15. Для того, чтобы вывести страны с населением больше 1000000, достаточно в поле Население в строку Условие отбора ввести >1000000. Кстати для условий предусмотрено две строки, поэтому для одного поля можно вводить два условия. Можно сделать так, чтобы перед выводом запроса программа просила ввести данные, строки с которыми будут выведены. Для этого в нужном поле, в указанной строке надо ввести [Введите данные для отбора]. Выражение в скобках может быть любым, но именно оно появится в диалоговом окне.

16. Для того, чтобы находить в поле не конкретное значение, а только его фрагмент используют оператор Like. Его ставят впереди заданного фрагмента, а до

или после фрагмента, в этом случае, можно использовать звездочки маски. Этот оператор не всегда корректно работает, если офис давно не переустанавливался.

17. Выделите запрос Основной (он должен быть закрыт).
18. Скопируйте его в буфер обмена.
19. Вставьте его в базу 6 раз, задавая имена созвучные следующим ниже заданиям.
20. Создайте запрос, выводящий страны с Православием.
21. Создайте запрос, не выводящий страны с Православием.
22. Создайте запрос, выводящий страны с населением более 10000000 и менее 200000000.
23. Создайте запрос, выводящий страны с населением более 3000000 и площадью менее 30000 кв. км.
24. Создайте запрос, спрашивающий: страны с какой денежной единицей вывести на экран?
25. Создайте запрос, выводящий страны с денежной единицей, содержащей букву к.
26. Сохраните базу данных.

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо выполнить задания, используя знания, умения и навыки в работе с запросами в MS Access. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

Контрольные вопросы

1. Для чего используют запросы?
2. Как вернуться в режим конструктора запроса, после того как запрос выполнен?
3. Как внести изменения в вид уже сформированного отчета?

Практическая работа №7

Создание форм и отчетов базы данных. Создание главной формы

Цель работы: научиться создавать таблицы базы данных и редактировать их с помощью форм в MS Access.

Краткая теория

База данных – это совокупность связанной информации, объединенной вместе. Большинство баз данных для хранения данных используют таблицы.

Таблица — наиболее распространенный способ представления данных.

В режиме Таблицы осуществляется работа с данными, находящимися в таблице: просмотр, редактирование, добавление, сортировка и т. п. В режиме Конструктора создается или модифицируется структура таблицы, т. е. задаются имена полей таблицы и их типы, поля описываются, задаются их свойства.

Наиболее удобным способом просмотра и ввода данных является форма.

Форма – это аналог карточки, в которой введены данные по одному конкретному объекту. Ввод данных непосредственно в таблицу не очень удобен, так как длина некоторых полей довольно большая и все столбцы одновременно не видны на экране. Другой недостаток заключается в том, что в таблице видны данные сразу по всем записям, а это не всегда желательно, особенно когда необходимо соблюдать конфиденциальность.

Форма может быть создана с помощью конструктора форм или с помощью мастера. Наиболее быстрый и удобный вариант — с помощью мастера. Конструктор форм позволяет изменить дизайн формы.

Составные части формы:

- заголовок формы;
- область данных;
- примечания.

Порядок выполнения

Задание. Создайте базу данных Практическая-7, в которой будут содержаться следующие таблицы:

Таблица «Преподаватели»

Код	Фамилия	Имя	Отчество	Дата <u>рожд.</u>	Должность	Дисциплина	Телефон	Зарплата
1	Истомин	Ремир	Евгеньевич	23.10.54	Доцент	Информатика	110-44-68	8900р.
2	Миронов	Павел	Юрьевич	25.07.40	Профессор	Экономика	312-21-40	12000р.
3	Гришин	Евгений	Сергеевич	05.12.67	Доцент	Математика	260-23-65	7600р.
4	Сергеева	Ольга	Ивановна	12.02.72	Ассистент	Математика	234-85-69	4500р.
5	Емец	Татьяна	Ивановна	16.02.51	Доцент	Экономика	166-75-33	8900р.
6	Игнатьева	Татьяна	Павловна	30.05.66	Доцент	Информатика	210-36-98	7900р.
7	Миронов	Алексей	Николаевич	30.07.48	Доцент	Физика	166-75-33	8900р.

На основе заполненной таблицы создайте форму «Состав преподавателей».

Внесите ряд изменений при помощи формы «Состав преподавателей»:

- Добавьте двоих новых сотрудников.
- Измените зарплату ассистенту Сергеевой с 4700 р. на 4900 р.
- Произведите сортировку данных в поле «Фамилия» по убыванию.
- Произведите фильтрацию данных по полю «Должность».
- Измените название поля «Дисциплина» на «Преподаваемая дисциплина».

1. Запустите MSAccess (Пуск-MSOffice-MSAccess).

2. В появившемся диалоговом окне нажмите Новая база данных, укажите имя базы Практическая-7, выберите папку со своей фамилией, нажмите Создать.

3. При переходе в режим конструктора сохраните таблицу с именем Преподаватели.

4. В режиме конструктора (Главная–Режим–Конструктор) создайте следующие поля:

Имя поля	Тип данных	Размер поля
Код преподавателя	Счетчик	
Фамилия	Текстовый	15
Имя	Текстовый	15
Отчество	Текстовый	15
Дата рождения	Дата/время	Краткий
Должность	Текстовый	9
Дисциплина	Текстовый	11
Телефон	Текстовый	9
Зарплата	Денежный	

5. Перейдите в режим таблицы (Режим-Таблица) и заполните информацией о 7 сотрудниках.

6. На основе заполненной таблицы создайте форму «Состав преподавателей».

6.1 Нажмите Создание-Другие формы-Мастер форм.

6.2 В появившемся окне Создание форм выберите поля необходимые для формы из таблицы «Преподаватели».

6.3 На следующем шаге выберите Вид формы – Выровненный.

6.4 Далее выберите понравившийся Стилль оформления.

6.5 Введите имя «Форма/Состав преподавателей».

6.6 Установите переключатель Открыть форму для просмотра и ввода данных.

6.7 Просмотрите имеющиеся данные.

7. Внесите ряд изменений при помощи формы «Состав преподавателей»:

7.1 Добавьте двоих новых сотрудников.

7.2 Измените зарплату ассистенту Сергеевой с 4700 р. на 4900 р.

7.3 Произведите сортировку данных в поле «Фамилия» по убыванию (используйте кнопки сортировки на панели инструментов Главная – Сортировка и фильтр)

7.4 Произведите фильтрацию данных по полю «Должность» (используйте кнопку фильтр на панели инструментов Главная – Сортировка и фильтр)

7.5 Измените название поля «Дисциплина» на «Преподаваемая дисциплина» (Главная – Режим конструктора установить курсор на поле «Дисциплина», дописать «Преподаваемая дисциплина»)

8. Сохранить внесенные изменения в базу данных.

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо выполнить задания, используя знания, умения и навыки в работе с отчетами и формами в MS Access. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

Контрольные вопросы

1. Что такое база данных?
2. Что такое система управления базой данных?
3. Перечислите основные компоненты СУБД MS Access.
4. Для чего используют режимы: таблица и конструктор?

Практическая работа №8

Работа в режиме диалога пользователя с подсистемами ДИСПАРК

Цель работы: получить основные навыки и сведения о работе подсистемами ДИСПАРК.

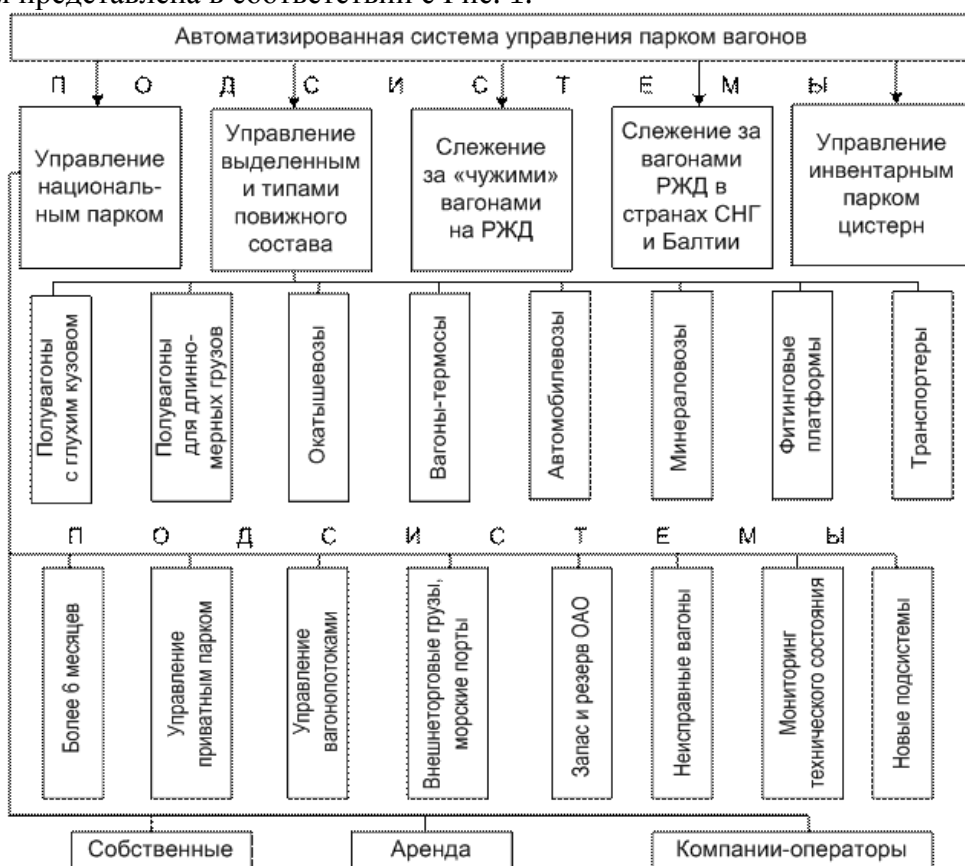
Краткая теория

Система ДИСПАРК – это механизм управления, с ее помощью должны быть созданы предпосылки для успешной реализации на железных дорогах не только производственных, но и экономических решений по управлению парком вагонов. Причем с таким расчетом, чтобы обеспечить максимум погрузки при минимальных потребностях в погрузочных ресурсах. Этому способствуют новые возможности системы по более гибкому и оперативному составлению плана формирования и графика движения грузовых поездов, подчиненных интересам грузовладельцев.

Функциональная структура автоматизированной системы управления вагонным парком включает в себя:

- управление национальным парком;
- управление выделенными типами подвижного состава;
- слежение за «чужими» вагонами на РЖД;
- слежение за вагонами РЖД в странах СНГ и Балтии;
- управление инвентарным парком цистерн.

Схема функциональной структуры автоматизированной системы управления вагонным парком представлена в соответствии с Рис. 1.



Подсистема управления национальным парком. Основными функциями данной системы являются:

- анализ распределения и дислокации груженых, порожних вагонов и вагонов нерабочего парка по дорогам России, в странах СНГ по времени нахождения на территории государств и на дороге, а также по типам подвижного состава;

- распределение и дислокация вагонов России в другие государства по типам подвижного состава;
- анализ объемов по дорогам назначения с учетом собственника;
- анализ нарушений попутной погрузки дорогами России по типам подвижного состава;
- анализ объемов погрузки по дорогам назначения России.

Технологии управления в рамках данной подсистемы разделено на четыре тематических раздела:

- распределение (дислокация) российского вагонного парка и парка вагонов администрации других государств на РЖД;
- распределение вагонного парка с учетом времени нахождения вагонов на РЖД администрацией других государств СНГ и Балтии, их железных дорогах;
- контроль за погрузкой вагонов других государств на РЖД;
- выгрузка вагонов с учетом требований возврата «чужого» подвижного состава.

Подсистема управления выделенными типами подвижного состава. Комплекс «Автоматизированная подсистема слежения за выделенными типами подвижного состава» включает в себя следующие задачи пономерного слежения за: полувагонами с глухим кузовом, полувагонами для длинномерных рельсов, окатышевозами, автомобилевозами, вагонами-термосами, минераловозами, фитинговыми платформами, транспортерами.

Данный комплекс предназначен для автоматизации на сетевом уровне функций контроля управления наличием и перемещением подвижного состава отдельных типов как в грузе, так и в порожнем состоянии.

Информационная поддержка указанных задач обеспечивается использованием данных объекта «Вагон» ОМПП. Выбор данных для справок осуществляется из одноименных полей базы (рис. 12.3).

Система позволяет получать информацию о местонахождении и использовании подвижного состава контролируемого типа. Основной функцией данного комплекса является анализ распределения и наличия груженых и порожних вагонов на дорогах России, а также по дорогам СНГ, что позволяет получать информацию о дислокации вагонов на дорогах и отделениях дороги. При этом пользователь имеет возможность запрашивать информацию по номеру вагона.

Подсистема слежения за вагонами других администраций на территории железных дорог России – предназначена для реализации новых технологий управления вагонами грузового парка, основана на номерном учете наличия, состояния и использования. Основные функции подсистемы:

- анализ распределения и наличия «чужих» вагонов по типам подвижного состава, а также по времени нахождения в России; распределение вагонов по государствам – собственникам;
- анализ распределения вагонов на дорогах России с распределением по интервалам на основе времени нахождения на дороге и в России;
- наличие на дорогах России отцепленных вагонов и перечисленных в неисправные по типам подвижного состава.



Система позволяет получать информацию:

- о дислокации порожних и груженых вагонов на дорогах;
- дислокации порожних и (ружейных вагонов на станциях дороги;
- простоях вагонов.

Подсистема слежения за российскими вагонами, находящимися более шести месяцев в странах СНГ и Балтии – назначением ее является автоматизация функций контроля за вагонами РЖД не возвращенными железнодорожной администрацией-пользователей в течение шести месяцев. Задача формирует информационную основу при возмещении убытков от утери грузовых вагонов РЖД.

С помощью системы от обобщенной оценки можно перейти к более детальным данным и установить: номер вагона, станцию назначения, дорогу приема, стыковой пункт входа этого вагона, маршрут его следования и станцию, на которой находится вагон в настоящее время.

Подсистема управления инвентарным парком цистерн. Основные функции подсистемы:

- слежение за дислокацией цистерн инвентарного и выделенных парков на сети дорог государств СНГ и Балтии с учетом типа перевозимого груза и государства-собственника;
- слежение за изменениями назначения цистерн после отправления со станции погрузки с учетом типа груза и государства-собственника;
- слежение за погрузкой и выгрузкой цистерн на российских дорогах;
- анализ нарушений, в частности грузовой специализации;
- контроль за удержанием российских цистерн новой постройки в пределах российских дорог;
- анализ причин длительного простаивания цистерн по интервалам времени;
- слежение за работой бункерных вагонов, цистерн с обогревательным устройством, кислотных и спиртовых цистерн;
- получение пономерной информации по конкретным цистернам.

Порядок выполнения

Задание 1. Характеристику о подсистемах проанализируйте в виде таблицы.

№ п.п.	Название подсистем	Основные функции	Примеры

Задание 2. Проведите качественный анализ подсистем ДИСПАРК. Создайте мультимедийную презентацию, содержащую основные сведения об этих подсистемах.

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо провести исследование о принципах работы подсистем системы ДИСПАРК. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику системе ДИСПАРК.
2. Что включает в себя функциональная структура автоматизированной системы управления вагонным парком?
3. Дайте характеристику подсистеме слежения за российскими вагонами?
4. Дайте характеристику подсистеме управления инвентарным парком цистерн. Перечислите основные функции подсистемы.
5. Для чего используют подсистему слежения за вагонами других администраций на территории железных дорог России?

Практическая работа №9

Оформление проектов договоров на перевозку грузов

Цель работы: получить основные умения и навыки в работе по оформлению договоров на перевозку грузов железнодорожным транспортом.

Краткая теория

Виды железнодорожных перевозок

1. Пассажирские перевозки

Пассажирские перевозки занимают особое место в работе транспорта. Это обусловлено их высоким социально-экономическим значением в жизни общества и выполнением одной из важнейших гарантий государства – свободы передвижения.

Виды пассажирских перевозок:

- внутригородские перевозки,
- пригородные перевозки,
- междугородные перевозки,
- международные перевозки.

2. Грузовые перевозки

Железные дороги всегда были одним из основных видов транспорта при перевозке грузов в нашей стране, поскольку перемещение достаточно значимых объемов грузов на большие расстояния другими видами транспорта в России было попросту невозможно. Практически на протяжении всей истории существования они удерживали первенство по общему объему грузооборота среди других видов транспорта.

Документальное оформление перевозок

Договор перевозки

Общие положения о договоре сосредоточены в завершающем подразделе общей части обязательственного права Гражданского кодекса Российской Федерации. Определение понятия договора дается в статье 420. Договором признается соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей. К договорам применяются правила о двух- и многосторонних сделках, предусмотренные главой 9.

Сторонами по договору перевозки груза являются транспортные организации - перевозчик и грузоотправитель. Договор перевозки грузов государственных и общественных организаций заключается на основании плана, обязательного для обеих сторон. Таким образом, договор перевозки грузов плановым. И перевозчик, и грузоотправитель имеют права и несут обязанности, следовательно, договор перевозки двусторонний. Договор перевозки грузов - реальный, так как он считается заключенным с момента сдачи груза транспортной организации и отметки на перевозочном документе, сделанной перевозчиком.

Договор заключается между перевозчиком и грузоотправителем. Однако в договоре перевозки груза участвует третье лицо, которое в результате него приобретает права и обязанности. Это лицо называется получателем. В договоре перевозки третье лицо имеет не только права, но и несет обязанности: Принять груз, требовать составления актов, своевременно вывезти груз, хотя к заключению договора перевозки третье лицо - грузополучатель - никакого отношения не имеет. Его обязанности вытекают из его взаимоотношений с грузоотправителем (как правило, с поставщиком).

Виды договора перевозки зависят от вида транспорта, осуществляющего перевозки. Различают железнодорожные, морские, речные, воздушные и автомобильные перевозки. В качестве перевозчиков выступают юридические лица: управления железных дорог, морские и речные пароходства, автотранспортные предприятия и др. Каждый вид перевозки регулируется специальными нормативными актами.

Классификация договоров производится тактике в зависимости от числа транспортных предприятий, участвующих в перевозке различают местные, прямые и прямые смешанные перевозки. Местными называют перевозки, в которых принимает участие одно транспортное предприятие.

Перевозка оформляется накладной. Она содержит все существенные условия договора и по существу является формой договора перевозки (на морском транспорте перевозка оформляется коносаментом). Накладную заполняет отправитель в установленной форме и вручает перевозчику с грузом. В ней указываются наименование отправителя, получателя, место отправления и доставки груза, число мест, масса груза, род упаковки и характеристика перевозимого груза.

На перевозку груза автомобильным транспортом выписывается товарно-транспортная накладная в четырех экземплярах, так как она является не только перевозочным документом, а одновременно и документом учета товарных ценностей грузоотправителя и грузополучателя.

Грузоотправитель несет ответственность за неправильность и неполноту сведений в накладной. В соответствии с договором перевозки перевозчик обязан доставить переданный ему груз в пункт назначения в целости и сохранности и выдать его управомоченному на его получение лицу.

Если груз перевозчиком был утрачен, испорчен либо поврежден, то он обязан возместить грузоотправителю или грузополучателю возникшие в результате этого убытки.

За утрату или недостачу груза перевозчик выплачивает получателю стоимость утраченного или недостающего груза. Перевозчик обязан доставить груз в установленный срок.

Срок доставки определяется в зависимости от вида транспорта и от расстояния между пунктом отправления и пунктом назначения. На железной дороге сроки доставки исчисляются также в зависимости от вида скорости (большая скорость, грузовая скорость).

За задержку доставки груза перевозчик уплачивает штраф. На железной дороге он определяется в зависимости от просрочки и размера провозной платы. Размер штрафа не может превышать 75 % размера провозной платы. При приемке груза грузополучатель обязан проверить сохранность прибывшего груза, а именно: целостность пломб, исправность вагонов, соответствие груза данным, указанным в накладной. Если грузополучатель обнаружит какое-то отклонение от уставных правил, он должен потребовать составления коммерческого акта.

Работа с текстовым процессором MSWord

Редактирование – это изменение содержания документа (ввод текста, исправление ошибок, копирование, перемещение, удаление, вставка объектов).

Форматирование – это изменение внешнего вида документа и его частей (изменение свойств отдельных символов, изменение параметров абзацев, оформление списков, оформление заголовков, вставка колонтитулов и номеров страниц и др.).

Действие	MS Word 2003	MS Word 2007
Сохранить (Сохранить как...) документ	Файл-Сохранить как...	Кнопка Office – Сохранить как...
Альбомное – Книжное расположение страницы	Файл-Параметры страницы	Разметка страницы-Ориентация
Выравнивание текста	Формат-Абзац	Главная-Абзац
Красная строка	Формат-Абзац	Главная-Абзац
Масштаб	Вид-Масштаб	Вид-Масштаб
Междустрочный интервал	Формат-Абзац	Главная-Абзац
Нумерация страниц	Вставка-Номера страниц	Вставка-Колонтитулы-Номер страницы
Отступы	Формат-Абзац	Разметка страницы-Абзац
Поля	Формат-Параметры страницы	Разметка страницы-Поля
Предварительный просмотр	Файл-Предварительный	Office-Печать-

	просмотр	Предварительный просмотр
Расстановка переносов	Сервис-Язык-Расстановка переносов	Разметка страницы-Расстановка переносов
Сохранение документа	Файл-Сохранить как	Office-Сохранить как
Титульный лист		Вставка-Титульная страница
Шрифт	Формат-Шрифт	Главная-Шрифт

Порядок выполнения

Задание. Создайте договор на перевозку грузов, используя основные средства форматирования текста по образцу.

1. Ознакомиться с литературой, краткими теоретическими сведениями и конспектом лекций по теме: «Технологии создания и обработки текстовой информации».

2. Установить параметры страницы (верхнее поле 2см, левое поле 2см, правое – 1см, нижнее - 2см).

3. Для оформления документа используйте различные приемы форматирования текста (начертание, размер, стиль шрифта).

4. Наберите текст по образцу используя следующие свойства текста: шрифт: Verdana, размер шрифта:8,5; выравнивание: по ширине.

ОБРАЗЕЦ

Договор перевозок грузов № _____

г. Саратов «___» _____ 2008 года

_____, именуемое в дальнейшем Грузоотправитель, в лице _____, действующего на основании _____,

с одной стороны, и Открытое акционерное общество «РЖД», именуемое в дальнейшем Перевозчик, в лице Генерального директора Иванова И.И., действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. Перевозчик обязуется произвести работы по организации перевозок грузов в соответствии с условиями настоящего Договора, а Грузоотправитель обязуется уплатить Перевозчику плату, определяемую в соответствии с настоящим Договором.

1.2. Наименование груза, место получения груза, дата и время получения груза, место доставки груза, грузо-получатель, общая масса груза, особые характеристики, свойства груза и условия его перевозки указываются Грузоотправителем в согласованной сторонами Заявке. Заявка оформляется на каждый подвижной состав на каждую перевозку.

1.3. Грузоотправитель гарантирует, что груз не является опасным и особо опасным по определению ГОСТ, ДОПОГ и Приказа Минтранса РФ от 8 августа 1995 г. N 73.

2. Права и обязанности сторон

2.1. Перевозчик обязан:

2.1.1. Определить количество железнодорожных транспортных средств и их типы для осуществления перевозки груза.

2.1.2. Подать под погрузку исправные подвижные составы, пригодные для перевозки груза, после получения Заявки от Грузоотправителя.

2.1.3. Доставить в течение 1 рабочего дня груз в пункт назначения в пределах г. Саратов и выдать его Грузополучателю при условии, что груз получен Саратовом до 11 часов текущего дня. Доставка по иным адресам осуществляется в минимально возможные сроки.

2.2. Перевозчик имеет право привлечь к исполнению своих обязанностей других лиц.

2.3. Грузоотправитель обязан:

2.3.1. Заблаговременно, до 13 часов дня, предшествующему дню загрузки подвижного состава передать Перевозчику заявку по форме (Приложение №1 - неотъемлемая часть настоящего Договора) по факсимильной связи и удостовериться в ее получении.

2.3.2. До прибытия железнодорожных транспортных средств в место передачи подготовить груз к перевозке (затарить, подготовить перевозочные документы, пропуска на право проезда к Грузоотправителю, месту погрузки/ выгрузки и т.п.), обеспечить беспрепятственный подъезд к месту погрузки.

2.3.3. Проверить перед погрузкой груза пригодность железнодорожных транспортных средств для перевозки груза.

2.3.4. Осуществить погрузку груза в месте получения и обеспечить разгрузку груза в месте доставки.

2.3.5. Обеспечить своевременное и надлежащее оформление товарно-транспортных накладных, в т.ч. со стороны Грузополучателя.

3. Порядок расчетов

3.1. Грузоотправитель производит оплату за каждую перевозку в размере, согласуемом сторонами в каждой Заявке или в Протоколе согласования Договорной цены (Приложение №2-неотъемлемая часть настоящего Договора). Оплата за перевозки по Российской Федерации производится в следующем порядке: Грузоотправитель, после согласования с Перевозчиком всех параметров груза и условий перевозки, в том числе, общей стоимости грузоперевозки, производит перед отправкой груза предоплату в размере 50% от общего фрахта. Оставшиеся 50% Грузоотправитель оплачивает по факту выполненной перевозки. Перевозка считается выполненной с момента доставки груза Грузополучателю. Подтверждением доставки груза Грузополучателю является отметка в товарно-транспортной накладной, или в иных перевозочных, товарных документах, или в акте приема-передачи груза.

3.2. Моментом исполнения расчетов является дата поступления средств на расчетный счет или в кассу Перевозчика.

4. Ответственность сторон

4.1. Перевозчик несет ответственность в случае пропажи или порчи груза Грузоотправителя, произошедших по вине Перевозчика и в период нахождения груза у Перевозчика, в размере стоимости груза, указанного в накладной или в размере затрат, связанных с восстановлением груза. Перевозчик не несет ответственности и не возмещает ущерб, убытки, возникшие вследствие: умысла Грузоотправителя или Грузополучателя и/или его представителей (агентов), нарушения кем-либо из них установленных правил перевозки, пересылки, хранения грузов, а также их действий, в которых имеются признаки умышленного преступления; недостатки груза при целостности наружной упаковки, внутренних или внешних пломб, креплений груза и т.д.

4.2. Грузоотправитель несет ответственность за повреждения автомобилей Перевозчика, произошедшие в период нахождения автомобилей в месте получения груза.

4.3. В случае несвоевременной оплаты Грузоотправитель уплачивает пеню в размере 0,1% от суммы недоплаты за каждый день просрочки, но не более 10% в целом.

4.4. В случае несвоевременной подачи автотранспорта Перевозчик уплачивает пеню в размере 0,1% от стоимости перевозки за каждый день просрочки, но не более 10% в целом.

4.5. В случае непредвиденных материальных затрат, произошедших вследствие дачи Грузоотправителем неверной или неполной информации - Грузоотправитель несет материальную ответственность в размере подтвержденных убытков, понесенных Перевозчиком.

5. Порядок разрешения споров

5.1. Споры, которые могут возникнуть при исполнении условий настоящего договора, стороны будут стремиться разрешать дружеским путем в порядке досудебного разбирательства.

5.2. При недостижении взаимоприемлемого решения стороны вправе передать спорный вопрос на разрешение в судебном порядке в суд г. Саратова. Предъявление претензии обязательно.

6. Изменение и/или дополнение договора

6.1. Настоящий договор может быть изменен и/или дополнен сторонами в период его действия на основе их взаимного согласия и наличия объективных причин, вызвавших такие действия сторон.

6.2. Любые соглашения сторон по изменению и/или дополнению условий настоящего договора имеют силу в том случае, если они оформлены в письменном виде, подписаны сторонами договора и скреплены печатями сторон.

6.3. Договор, может быть расторгнут по соглашению сторон. Сторона, заявившая о расторжении Договора должна заявить об этом другой стороне не позднее тридцати дней до даты предполагаемого расторжения.

7. Особые условия

7.1. Путевой лист, заверенный печатью Перевозчика, либо Доверенность от Перевозчика, при предъявлении водителем документа, удостоверяющего его личность, является основанием для получения им груза к перевозке.

7.2. При заключении Договора сторонами может использоваться факсимиле. Копии документов, переданные по факсу имеют для сторон юридическую силу.

8. Действие договора во времени

8.1. Настоящий договор вступает в силу со дня его подписания.

8.2. Настоящий договор действует до 31 декабря 2008 года.

8.3. В случае, если не одна из сторон в течение четырнадцати дней до окончания срока действия (пункт 8.2. настоящего Договора) не заявит о его расторжении, Договор считается продленным на неопределенный срок.

9. Юридические адреса сторон

Грузоотправитель

Перевозчик ОАО «РЖД»

ИНН/КПП 7715615358/771501001

ОГРН 5067746455706

Адрес: 412000, Саратов, ул. Орджоникидзе, д. 63

Адрес фактический: г. Саратов, ул. Московская, д. 1а

р/с 40702810959000000 в ЗАО «ТКБ»

БИК 044525716

К/с 30101810100000000716

ОКПО 972210603

ОКАТО 45280561000

ОКВДЭ 63.40

Тел. (8458) 562706

Генеральный директор

Иванов И.И.

5. Создайте рамку для оформления практических работ, заполните ее.
6. Вставьте заголовок «Договор перевозок грузов № _____».
7. Задайте нумерацию страниц вверху листа слева.
8. Задайте свойства документов шрифт - Times New Roman; размер 14; выравнивание по левому краю.
9. Проверьте орфографию.
10. Сохраните документ в папку Мои Документы.
11. Выведите документ для предварительного просмотра. Покажите преподавателю.

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо выполнить задания, используя умения и навыки по вводу и форматированию документов в процессоре MSWord. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

Контрольные вопросы

1. Какие виды железнодорожных перевозок вы знаете?
2. Перечислите основные виды пассажирских перевозок.
3. В чем заключается суть договора о перевозке грузов?
4. Между какими лицами заключается договор о перевозке грузов.

Практическая работа №10

Прием и оформление заявки и заказа на перевозку грузов

Цель работы: получить основные умения и навыки в работе по оформлению заявок и заказов на перевозку грузов железнодорожным транспортом.

Краткая теория

Прием и оформление заявок на перевозки грузов

1. В соответствии со статьями 17 и 18 Федерального закона «Транспортный устав железных дорог Российской Федерации» перевозки грузов железнодорожным транспортом осуществляются в соответствии с принятыми заявками на перевозки грузов.

2. Заявки на перевозку грузов представляются грузоотправителями в управления железных дорог отправления грузов не менее чем за 10 дней до начала перевозок грузов, а также не менее чем за 15 дней до начала перевозок грузов, направляемых на экспорт, и в прямом смешанном сообщении.

3. Заявки на перевозки грузов заполняются грузоотправителем без пометок в печатном виде.

Заявка на перевозку грузов представляется в управление железной дороги отправления груза, подписывается грузоотправителем, и его подпись заверяется печатью, применяемой при финансовых операциях.

Заявки на перевозку грузов представляются в управление железной дороги по почте, на ручным, с помощью факсимильной связи, средств электронной почты. Дата поступления заявки регистрируется календарным штемпелем, железной дороги.

Неправильно оформленные заявки на перевозку грузов к рассмотрению не принимаются. Форма бланка заявки на перевозку грузов в вагонах и контейнерах (приложение 1) позволяет обеспечивать автоматизированную обработку данных заявки и является единой для всех грузоотправителей.

4. Грузоотправители представляют отдельную заявку на перевозку грузов по каждой железнодорожной станции отправления, по каждой номенклатурной группе груза с указанием точного наименования груза, по видам сообщений на любой период времени с подведением итоговых данных в целом по заявке.

5. Принцип заполнения граф бланка при составлении заявки на перевозку грузов смотреть в Приложении 5.

Работа с табличным процессором MSExcel

В MS Excel предусмотрен очень удобный способ ссылки на ячейку с помощью присвоения этой ячейке произвольного имени. Имя должно начинаться с буквы и содержать не более 255 символов. Не допускается использование пробелов. Имя группы не должно совпадать с адресами ячеек (A1, G4 и т.п.). В этом окне приводится также список уже присвоенных групповых имен, относящихся к данной книге.

Чтобы присвоить ячейке, диапазону ячеек или несмежному диапазону имя, выделите ячейку, диапазон ячеек или несмежный диапазон, которым требуется присвоить имя, и щелкните поле Имя, расположенное у левого края строки формул, введите в это поле имя для назначения этим ячейкам, после чего нажмите клавишу Enter. Это имя вы можете использовать в дальнейшем вместо адреса данной ячейки. Присвоить имя можно командой Вставка-Имя-Присвоить.

Если в таблице есть заголовки строк и столбцов, то их также можно использовать в качестве имен этих областей. Для этого нужно пометить соседние строки (столбцы), включая первые ячейки, где расположены имена, и вызвать команду Вставка – Имя – Создать. В открывшемся диалоговом окне нужно указать местонахождение имен (в первой или последней ячейке строки или столбца) и щелкнуть по командной кнопке «ОК». Если теперь вызвать диалоговое

окно Присвоение имени, то в списке имен можно увидеть, что программа MS Excel присвоила указанным строкам (столбцам) эти имена.

Именами вы можете обозначать постоянные величины, коэффициенты, константы, которые используются в вашей таблице.

Порядок выполнения

Задание. Оформите заявку и заказ на перевозку грузов с помощью табличного процессора MS Excel по образцу.

1. Ознакомьтесь с литературой, краткими теоретическими сведениями по теме: «Обработка табличной информации».
2. Запустите MS Excel и создайте новую электронную книгу.
3. На листе 1 создайте заявку по образцу:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
1																															
2																															
3																															
4																															
5																															
6																															
7																															
8																															
9																															
10																															
11																															
12																															
13																															
14																															
15																															
16																															
17																															
18																															
19																															
20																															
21																															
22																															
23																															
24																															
25																															
26																															
27																															
28																															
29																															
30																															
31																															
32																															
33																															

4. На листе 2 укажите следующую информацию по образцу:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE				
40																																			
41	№ п/п	Дата	Код и точное наименование груза	Вид отправ ки	Назначение			Количес тво тонн	Род вагонов, грузоподъемность контейнеров			Примечание																							
42					Наименования станций, инфраструктуры, страны назначения, передаточной станции, грузополучателя, и др.	Коды			Кол-во	Код	Наименование																								
43						Передаточные станции, станции	страны назначения																												
44																																			
45	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																							
46																																			
47																																			
48																																			
49																																			
50																																			
51																																			
52																																			
53																																			
54	ИТОГО																																		
55																																			
56																																			
57	Место для печати		«За достоверность сведений, внесенных в заявку, несу ответственность»																																
58			Представитель грузоотправителя																																
59						(должность)			(подпись)			(ФИО)																							
60			Дата			2003 г																													
61			«Отметка о согласовании заявки перевозчиком»																																
62																																			
63																																			
64			«Отметка о согласовании заявки владельцем инфраструктуры»																																
65																																			

5. Задайте свойства документов шрифт такие же как на образцах.
6. Проверьте орфографию.
7. Сохраните документ в папку **Мои Документы**.
8. Покажите работу преподавателю.

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо выполнить задания, используя умения и навыки по вводу и редактированию данных в табличном процессоре MS Excel. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

1. Для чего необходимо оформлять заявки на перевозки грузов?
2. Перечислите основные виды пассажирских перевозок.
3. Перечислите алгоритм составления заявки?
4. Между какими лицами заключается договор о перевозки грузов.

Практическая работа №11

Изучение порядка работы с терминалом на вокзалах

Цель работы: усвоить основные приемы работы с терминалами на вокзалах, а так же получить основные сведения об использовании их для оказания помощи пассажирам.

Краткая теория

Терминал представляет собой комплекс устройств, расположенных в начальном, конечном, а также в промежуточных пунктах транспортной сети. Терминалы обеспечивают взаимодействие различных видов транспорта в процессе продвижения материальных или пассажирских потоков. Они должны выполнять **три основные функции**:

1. Обеспечить доступ к подвижному составу, обращающемуся на определенном пути сообщения.
2. Обеспечить легкую смену подвижного состава, работающего на данном пути или с другими видами транспорта.
3. Облегчить процессы трансформации материальных (пассажирских) потоков.

Основные характеристики терминалов (наличие складских и перегрузочных площадей, виды и количество подъемно-транспортного оборудования и др., а также выбор месторасположения терминалов определяются на основе технико-экономических исследований состояния и перспектив развития грузопотоков и пассажиропотоков.

По величине терминалы различаются: от простых придорожных автобусных остановок до крупных комплексов главных портов. Последние могут рассматриваться как единый очень крупный терминал или специфическая композиция отдельных терминалов, сгруппированных особым образом для обеспечения удобства, эффективности и экономичности выполнения различных логистических работ и операций.

Важно отметить, что терминал представляет собой пункт, где кончается одна транспортная сеть и начинается другая. И этой связи следует добавить, что большинство маршрутов продвижения материальных потоков обеспечивают смешанные перевозки, для чего возникает необходимость создания узловых трансформационных пунктов, в которых помимо различных изменений осуществляется и смена одних видов транспорта на другие.

Резюмируя краткое рассмотрение сущности данного элемента транспортной логистики, необходимо акцентировать внимание на том, что одним из основных показателей, характеризующих пути сообщения, является их пропускная способность.

Пропускная способность путей сообщения - это максимальное количество поездов, автомобилей, судов и т. д., которое может быть пропущено в единицу времени по участку, перегону, узлу, проливу, каналу и пр. при соответствующем уровне их технической вооруженности и способов организации продвижения материальных потоков.

Просмотр видеоуроков по теме занятия:

- Транспортный терминал.
- Терминал на железнодорожном вокзале.
- Работа с терминалом на вокзале.
- Электронный билет.

Порядок выполнения

Темы семинарского занятия

1. Терминал железнодорожного транспорта. Основные задачи.

2. Преимущества использования терминалов железнодорожного транспорта.
3. Недостатки использования терминалов железнодорожного транспорта.
4. Инструкция покупки железнодорожного билета через транзакционный терминал самообслуживания (ТТС).
5. Инструкция получения ранее оплаченного железнодорожного билета через транзакционный терминал самообслуживания (ТТС).

Содержание отчета

Каждый студент должен зафиксировать основные сведения полученные на семинаре. В отчете о проделанной работе необходимо написать основные теоретические сведения о каждом вопросе рассмотренном на занятии. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию терминала ж.д. транспорта.
2. Какие достоинства и недостатки использования терминала на вокзале вы извлекли из семинарского занятия?
3. Какие основные задачи решает данный терминал?

Практическая работа №12

Создание и форматирование многостраничного комплекта перевозочных документов

Цель работы: усвоить основные приемы создания и форматирования многостраничного комплекта перевозочных документов с помощью текстового процессора MSWord.

Краткая теория

Перевозочные документы и требования к их заполнению

Перевозка грузов оформляется едиными для всех участников перевозочного процесса на железнодорожном транспорте перевозочными документами. Перевозочный документ – транспортная железнодорожная накладная состоит из четырех листов:

лист 1 – оригинал накладной (выдается перевозчиком грузополучателю);

лист 2 – дорожная ведомость (составляется в необходимом количестве экземпляров для перевозчика и участников перевозочного процесса, а том числе не менее двух дополнительных экземпляров для каждой участвующей в перевозке грузов инфраструктуры – один для входной железнодорожной станции, находящейся в данной инфраструктуре, второй – для выходной станции из инфраструктуры);

лист 3 – корешок дорожной ведомости (остается у перевозчика);

лист 4 – квитанция о приеме груза (остается у грузоотправителя).

Форма бланков, входящих в комплект перевозочных документов, позволяет с помощью копировальной бумаги производить одновременное в указанных документах заполнение идентично расположенных граф.

Заполнение комплекта перевозочных документов грузоотправителем и железной дорогой осуществляется в соответствии с установленным настоящими Правилами порядком. Комплекту перевозочных документов после его заполнения присваивается соответствующий номер, исходя из выделяемой МПС России железным дорогам нумерации.

Работа с текстовым процессором MSWord

Редактирование – это изменение содержания документа (ввод текста, исправление ошибок, копирование, перемещение, удаление, вставка объектов).

Форматирование – это изменение внешнего вида документа и его частей (изменение свойств отдельных символов, изменение параметров абзацев, оформление списков, оформление заголовков, вставка колонтитулов и номеров страниц и др.).

Действие	MS Word 2003	MS Word 2007
Сохранить (Сохранить как...) документ	Файл-Сохранить как...	Кнопка Office – Сохранить как...
Альбомное – Книжное расположение страницы	Файл-Параметры страницы	Разметка страницы-Ориентация
Выравнивание текста	Формат-Абзац	Главная-Абзац
Красная строка	Формат-Абзац	Главная-Абзац
Масштаб	Вид-Масштаб	Вид-Масштаб
Междустрочный интервал	Формат-Абзац	Главная-Абзац
Нумерация страниц	Вставка-Номера страниц	Вставка-Колонтитулы-Номер страницы
Отступы	Формат-Абзац	Разметка страницы-Абзац
Поля	Формат-Параметры страницы	Разметка страницы-Поля
Предварительный просмотр	Файл-Предварительный просмотр	Office-Печать-Предварительный просмотр

Наименование Упак. Кол-во мест Масса, кг
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXX XXX/XXXX XXXXXXXX
Итого масса: XX
Масса определена XXXX Способ определения массы: XXXXXXXXXXXXXXXX
Погр. средствами XXXX Приемосдатчик жел. дор. XXXXXXXXXXXXXXXX _____
Сведения о ЗПУ XXXX:
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
Объявленная ценность, руб. XX

За правильность внесенных в накладную сведений отвечаю
Отправитель XXXXXXXXXXXXXXXX _____
Груз размещен и закреплен согласно XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XX
Отправит. XXXXXXXXXXXXXXXX _____

Тарифные отметки: Коды XX XX XX XX Пр. зам. ваг. XX
Группа, поз. XXXXXX Схема XXXXX Коэф. тар. XXX.XX Вид. отпр. XXXXX
Расст. XXXXX км
Скидка XXX Исключительный тариф XXXXXX Класс X

Сведения о вагоне: N секции XXXXX провозная плата, РУБ.
Род N вагона Рол Г/п Оси Масса, кг Пр Не- Об. При
ваг нетто тара брутто ов габ. куз. отправлении (по прибытии)
XXXX XXXXXXXX XX X XXX XX XXXXXX XXXX XXXX XXXXXXXX XX XXXX XXX Тар. XXXXXXXXXXXXXXXX
В том числе
Пров. XXXXXXXXXXXXXXXX
Охр. XXXXXXXXXXXXXXXX
Сбор за объяв. цен. XXXXXXXXXXXXXXXX
Итого: XXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX руб.

Взыскано на станции отправления:
Платежи взысканы на станции отправления _____
товарный кассир _____

По прибытии по окончательному расчету оплатил: _____ руб.
Недобор _____ руб. Перебор _____ руб.
Платежи взысканы на станции назначения _____
товарный кассир _____

Календарные штампы о времени
Приема груза к перевозке Выгрузки груза ж.д. Оформления выдачи или подачи под выгрузку
груза средствами получателя

Особые заявления и отметки отправителя
XX
XX
XX

Отметки железной дороги

Отметки о выдаче груза

Образец
Особые отметки:
XX
XX
По заявке N XXXXXXXX погрузка назначена на XX.XX.XXXX
Номер визы XXXXXXXX
Нач. станции _____

ГУ-27у-ВЦ (учет по ГУ-27)

XXXXX ж.д. (N XX) Электронная накладная XXXXXXXX
на перевозку наливных грузов повагонной отправкой
XXX сообщение (XX)
XXXXXXXXXXXXX скорость (X) Ж.д. марка _____
Станция отправления Код Станция назначения Код
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX
XXXXX ж.д. XXXXX ж.д. Подача на подъездной
путь
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Отправитель Код Получатель Код
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Адрес отправителя: XXXXXXXXXXXXXXX Адрес получателя: XXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXX
Плательщик Код Плательщик Код
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

Сведения о грузе

Наименование Упак. Кол-во мест Масса, кг
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXX XXX/XXXX XXXXXXXX
Итого масса: XXX
Масса определена XXXX Способ определения массы: XXXXXXXXXXXXXXX
Погр. средствами XXXX Приемосдатчик жел. дор. XXXXXXXXXXXXXXX _____
Сведения о ЗПУ XXXX:
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXX
Объявленная ценность, руб. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
За правильность внесенных в накладную сведений отвечаю
Отправитель XXXXXXXXXXXXXXX _____
Груз размещен и закреплен согласно XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XX
Отправит. XXXXXXXXXXXXXXX _____
тарифные отметки: Коды XX XX XX XX Пр. зам. ваг. XX
Группа, поз. XXXXXX Схема XXX Коэф. тар. XXX.XX Вид. отпр. XXXX
Расст. XXXXX км
Скидка XXX Исключительный тариф XXXXXX Класс X
Сведения о вагоне Выс. провозная
Род N вагона Рол Г/п Оси Масса, кг t нал. Тип ПЛАТА, РУБ.
ваг нетто тара брутто С см. цист. При отправлении (по прибытии) XXXX XXXXXXXX XX X XXX
XX XXXXXX XXXX XXXX XXXXXX XX XXXX XXX Тар. XXXXXXXXXXXXXXX
В том числе
Пров. XXXXXXXXXXXXXXX
Охр. XXXXXXXXXXXXXXX
Сбор за объяв. цен. XXXXXXXXXXXXXXX
Итого: XXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX руб.

Взыскано на станции отправления:

Платежи взысканы на станции отправления _____
товарный кассир _____

По прибытии по окончательному расчету оплатил: _____ руб.

Недобор _____ руб. Перебор _____ руб.

Платежи взысканы на станции назначения _____
товарный кассир _____

Календарные штампы о времени

Приема груза к перевозке Выгрузки груза ж.д. Оформления выдачи или подачи под выгрузку
груза средствами получателя

Особые отметки и заявления отправителя

XX
XX
XX

Отметки железной дороги

Отметки о выдаче груза

Образец

Форма ГУ 29У-ВЦ

Номер макета _____ Номер пачки _____ Номер книги прибытия _____

Коды для ТехПД:

Особые отметки:

XX

XX

XXXXXX ж.д. (N XX) дорожная ведомость XXXXXXXX

на перевозку грузов (кроме наливных) повагонной отправкой

XX сообщение (XX)

Срок доставки истекает XX.XX.XXXX г. XXXXXXXXXXXX скорость (X)

Станция отправления Код Станция назначения Код

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX

XXXXXX ж.д. XXXXX ж.д. Подача на подъездной

путь

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Отправитель Код Получатель Код

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Адрес отправителя: XXXXXXXXXXXXXXX Адрес получателя: XXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Плательщик Код Плательщик Код

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX

Сведения о грузе

Наименование Упак. Кол-во мест Масса, кг

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXX XXX/XXXX XXXXXXXX

Итого масса: XXX

Масса определена XXXX Способ определения массы: XXXXXXXXXXXXXXX

Погр. средствами XXXX Приемосдатчик жел. дор. XXXXXXXXXXXXXXX _____

Сведения о ЗПУ XXXX:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX

Объявленная ценность, руб. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Тарифные отметки: Коды XX XX XX XX Пр. зам. ваг. XX

Группа, поз. XXXXXX Схема XXX Коэф. тар. XXX.XX Вид. отпр. XXXXX

Расст. XXXXX км

Скидка XXX Исключительный тариф XXXXXX Класс X

Сведения о вагоне: N секции XXXXX ПРОВОЗНАЯ ПЛАТА, РУБ.

Род N вагона Рол Г/п Оси Масса, кг Пр Не- Об.

ваг нетто тара брутто ов габ. куз. При отправлении

(По прибытии)

XXXX XXXXXXXX XX X XXX XX XXXXXXX XXXX XXXX XXXXXXX XX XXXX XXX Тар. XXXXXXXXXXXXXXX

В том числе

Пров. XXXXXXXXXXXXXXX

Охр. XXXXXXXXXXXXXXX

Сбор за объяв. цен. XXXXXXXXXXXXXXX

Итого: XXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX руб.

Взыскано на станции отправления:

Платежи взысканы на станции отправления _____

товарны

5. Вставьте нижний колонтитул: Фамилия студента.
6. Вставьте заголовок «Квитанция о приеме груза».
7. Задайте нумерацию страниц вверху листа слева.
8. Установите альбомное расположение листа.
9. Проверьте орфографию.
10. Сохраните документ в папку **Мои Документы**.
11. Выведите документ для предварительного просмотра.

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо выполнить задания, используя умения и навыки по вводу и форматированию документов в текстовом процессоре MSWord. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

Контрольные вопросы

1. Чем различаются клавиши <BackSpace> и ?
2. Что называют абзацем в MSWord? Настройка границ абзаца.
3. Как производится изменение параметров шрифта?
4. Как производится сохранение текста в файл?
5. Какие используются типы выравнивания текста?
6. Для чего предназначен режим предварительного просмотра?
7. Какие виды железнодорожных перевозок вы знаете?
8. Перечислите основные виды пассажирских перевозок.
9. В чем заключается суть договора о перевозке грузов?
10. Между какими лицами заключается договор о перевозке грузов.

Практическая работа №13

Вставка, создание и редактирование графических объектов. Оформление комплекта перевозочных документов в электронном виде

Цель работы: усвоить приемы создания колонок, списков и таблиц в текстовом процессоре MSWord.

Краткая теория

Перевозочные документы и требования к их заполнению

Перевозка грузов оформляется едиными для всех участников перевозочного процесса на железнодорожном транспорте перевозочными документами. Перевозочный документ – транспортная железнодорожная накладная состоит из четырех листов:

лист 1 – оригинал накладной (выдается перевозчиком грузополучателю);

лист 2 – дорожная ведомость (составляется в необходимом количестве экземпляров для перевозчика и участников перевозочного процесса, а том числе не менее двух дополнительных экземпляров для каждой участвующей в перевозке грузов инфраструктуры – один для входной железнодорожной станции, входящейся в данной инфраструктуре, второй – для выходной станции из инфраструктуры);

лист 3 – корешок дорожной ведомости (остается у перевозчика);

лист 4 – квитанция о приеме груза (остается у грузоотправителя).

Форма бланков, входящих в комплект перевозочных документов, позволяет с помощью копировальной бумаги производить одновременное в указанных документах заполнение идентично расположенных граф.

Заполнение комплекта перевозочных документов грузоотправителем и железной дорогой осуществляется в соответствии с установленным настоящими Правилами порядком.

Комплекту перевозочных документов после его заполнения присваивается соответствующий номер, исходя из выделяемой МПС России железным дорогам нумерации.

Оригинал накладной вместе с дорожной ведомостью следует с грузом на станцию назначения, где выдается грузополучателю под расписку в дорожной ведомости. Если накладная подтверждает заключение договора перевозки груза, то дорожная ведомость – документ расчетно-финансового и информационного значения. По дорожным ведомостям определяется выполненный объем перевозок, доходные поступления от них, правильность расчетов, выполнение сроков доставки, осуществляется информационное обеспечение автоматизированной системы ЕК ИОДВ (единый комплекс интегрированной обработки дорожной ведомости). Квитанция о приеме груза выдается грузоотправителю под роспись в соответствующей графе корешка дорожной ведомости, подтверждает заключение договора перевозки груза, свидетельствует о приеме дорогой груза к перевозке от грузоотправителя. Корешок дорожной ведомости остается на станции отправления. Он служит для учета и отчетности и составления сообщений в системы ЕК ИОДВ и АСОУП.

Работа с таблицами в MSWord

В газетах и некоторых книгах информацию для облегчения восприятия часто представляют в несколько столбцов (**колонок**) с разделителем или без.

Вставка разрыва колонки

- Перейдите в режим разметки.
- Щелкните место, откуда следует начать новую колонку.
- В меню **Вставка** выберите команду **Разрыв**.
- Выберите параметр **Новую колонку**.

Текст, следующий за курсором, будет перемещен в начало следующей колонки.

Упорядоченную информацию часто удобнее представлять в виде списков. MSWord поддерживает два вида **списков: маркированный и нумерованный**.

Таблица состоит из строк и столбцов ячеек, которые могут содержать текст и рисунки. Таблицы часто используются для организации и представления данных.

Таблицы также можно использовать для разметки страницы, создания текста, рисунков и вложенных таблиц на веб-странице.

Для внесения изменений в таблице необходимо:

- выделить нужные ячейки;
- нажать правой кнопкой мыши по выделенной области;
- выбрать один из предложенных пунктов.

Действие	MS Word 2003	MS Word 2007
Колонки	Формат-Колонки	Разметка страницы-Колонки
Сортировка	Таблица-Сортировка	Главная-Абзац-Сортировка
Списки	Формат-Список	Главная-Абзац-Списки
Таблица	Таблица-Вставить таблицу	Вставка-Таблица

Порядок выполнения

Задание 1. Создайте оригинал накладной.

1. Ознакомиться с литературой, краткими теоретическими сведениями и конспектом лекций по теме: «Технологии создания и обработки текстовой информации».

2. Установить параметры страницы (верхнее поле 2см, левое поле 2см, правое – 1см, нижнее - 2см).

3. Для оформления документа используйте различные приемы форматирования текста (применяйте свойства шрифта, списки).

4. Данные оформите в виде таблицы, после ее заполнения уберите границы.

5. Наберите текст по образцу ГУ-29-0.

ОБРАЗЕЦ

Место для особых
отметок и штампов

Накладная 1

По заявке N _____

Ввоз груза разрешен на __ число ____ мес. " __ " ____ г.

Нач. станции _____

Погрузка назначена на __ число ____ мес.

Календарные штампы о времени

Прием груза к перевозке	Выгрузки груза жел. дорогой или подачи под выгрузку средствами получателя	Оформление выдачи груза

1. Груз размещен и закреплен согласно параграфам рис. главы Технических условий правильно Грузоотправитель (должность и подпись) Грузоотправителя или организация, производящая погрузку и крепление груза, несет ответственность за несоблюдение Технических условий погрузки и крепления грузов				4. Особые заявления и пометки отправителя 5. Отметки жел. дороги 6. Отметки о выдаче груза
2. Ввоз груза по частям				
Число, месяц	Колич. мест	Масса	Подпись приемосдатчика ж.д.	
3. Вывоз груза				

Задание 2. Создайте дорожную ведомость по образцу 2ГУ 29-0.

ОБРАЗЕЦ

Дорожная ведомость 2 ГУ 29-0

Срок доставки истекает г.

№ книги приб.	№ пачки

Таблица 1 к Дорожной ведомости

По заявке N _____
 Ввоз груза разрешен на ___ число ___ мес. "___" ____ г.
 Нач. станции _____
 Погрузка назначена на ___ число ___ мес.

Календарные штампы о времени

Прием груза к перевозке	Выгрузки груза жел. дорогой или подачи под выгрузку средствами получателя	Оформление выдачи
-------------------------	---	-------------------

Календарные штампы пунктов перехода (проставляются в строгой последовательном порядке номеров клеток)

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

Задание 3. Создайте корешок дорожной ведомости.

Корешок дорожной ведомости 3 ГУ 29-0

№ книги прибытия, № пачки	Вид погр.	Вид сообщ.	Отл. призн. погр.	Стр. назн.

Таблица 2 к корешку Дорожной ведомости

Квитанцию о приеме груза получил при оформлении приема
..... подпись грузоотправителя.

Штампы станции
отправления

6. Вставьте нижний колонтитул: Фамилия студента.
7. Вставьте заголовки с наименованием образцов.
8. Задайте нумерацию страниц вверху листа слева.
9. Установите альбомное расположение листа.
10. Проверьте орфографию.
11. Сохранить документ в папку Мои Документы.
12. Выведите документ для предварительного просмотра.

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо выполнить задания, используя умения и навыки по вводу и форматированию документов в процессоре MSWord. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

Контрольные вопросы

1. Какие виды списков используются в MSWord.
2. Как добавить в таблицу пропущенную строку?

3. Как из двух колонок сделать три колонки?

Практическая работа №14

Изучение порядка таксировки перевозки

Цель работы: усвоить приемы выполнения расчетов таксировки перевозки в электронных таблицах MSExcel.

Краткая теория

Таксировкой называется процесс определения провозных плат, платежей и сборов, подлежащих взысканию с отправителя или получателя груза. Чтобы обеспечить строгий контроль за начислением платежей, таксировка каждой отправки осуществляется:

- на станции отправления, где начисляют и взыскивают провозные платы за все расстояние перевозки и дополнительные сборы за операции, выполняемые при отправлении груза;
- на станции назначения, где проверяют правильность начисления и взыскания платежей станцией отправления, а также начисляют платежи за операции, выполненные в пути следования или на станции назначения.

После выдачи груза переборы и недоборы провозной платы и сборов отправителям, получателям, а также дороге не возмещаются. При централизованных расчетах повторной таксировки на станциях назначения не делают. При таксировке необходимо определить:

- направление перевозки и тарифное расстояние;
- к какой группе и позиции относится груз, поименованный в перевозочном документе, и по какой тарифной схеме следует исчислять тарифную плату;
- не подпадает ли данная перевозка под действие исключительного тарифа;
- перечень и сумму дополнительных сборов, не включенных в плату за перевозку;
- общую сумму платежей, причитающихся дороге за перевозку данной отправки.

Каждый раз, используя **табличный процессор Excel** для решения задачи, мы выполняем некоторую последовательность шагов, которую можно назвать этапами решения.

1. Анализ исходных данных и постановка задачи.
2. Создание новой таблицы и ввод исходных данных.
3. Описание расчетов.
4. Анализ полученных результатов.
5. Редактирование таблицы.
6. Оформление таблицы.
7. Защита таблицы.
8. Сохранение таблицы и использование ее для расчетов.
9. Печать таблицы.

Порядок выполнения

Задание 1. Произведите таксировку материальных ценностей.

1. Ознакомиться с литературой, краткими теоретическими сведениями и конспектом лекций по теме: «Обработка табличной информации».
2. Запустите MSExcel.
3. Создайте документ **Пр14.xls**
4. Переименуйте Лист1 в Задание1.
5. Создайте аналогичную таблицу «Таксировка материальных ценностей».

Наименование материала	Цена, у.е.	Количество, шт	Стоимость, у.е.
1	2	3	4
A	8,52	97	
B	25,80	173	
C	76,25	673	
D	2,94	185	
E	17,25	52,9	

6. Произведите вычисления Стоимости.

Задание 2. Создайте оборотную ведомость по учету материальных ценностей.

1. Переименуйте Лист2 в Задание2.
2. Создайте таблицу «Оборотная ведомость по учету материальных ценностей»

Номенклатурный номер	Остаток на начало месяца, шт	Приход за отчетный месяц, шт	Расход за отчетный месяц, шт	Остаток на конец расчетного месяца, шт
1	2	3	4	5
154560	1275	575	1200	
154567	–	1421	275	
154562	79	127	170	
154563	310	757	629	
154654	–	479	185	

3. Остаток на конец расчетного месяца (гр.5) определяется как сумма остатка на начало месяца (гр.2) и прихода за отчетный месяц (гр.3) минус расход за отчетный месяц (гр.4), т. е. $гр.5 = гр.2 + гр.3 - гр.4$.

Задание 3. Посчитайте остаточную стоимость основных фондов.

1. Переименуйте Лист3 в Задание3.
2. Создайте таблицу «Остаточная стоимость основных фондов» согласно образцу:

Балансовая стоимость, тыс. руб.	Норма амортизационных отчислений, %	Сумма износа, тыс. руб.	Остаточная стоимость основных фондов, тыс. руб.
1	2	3	4
15,207	0,13		
84,275	0,23		
52,123	1,2		
97,264	0,8		
25,638	1,5		

3. Сумма износа (гр.3) определяется по формуле $гр.3 = \frac{гр.1 \times гр.2}{100}$. Остаточная стоимость основных фондов (гр.4) определяется по формуле $гр.4 = гр.1 - гр.3$.

Задание 4. Найдите фактическую величину выполненной работы.

1. Переименуйте Лист4 в Задание4.
2. Создайте по образцу таблицу «Фактическая величина выполненной работы».

Вес груза, т	Расстояние перевозки	Выполненная работа, ткм
1	2	3
12275	529	
18294	523	
24575	294	
30274	374	
32725	469	

3. Фактическая величина выполненной работы (гр.3) определяется как произведение веса груза (гр.1) и расстояния перевозки (гр.2), т.е. $гр.3 = гр.1 \times гр.2$.

Задание 5. Создайте таблицу «Выполнение плана перевозок грузов».

1. Переименуйте Лист5 в Задание5.
2. Создайте таблицу «Выполнение плана перевозок грузов».

Показатель	Прошлый год	Отчетный год			Отчетный год к прошлому, %
		План	Фактический	Выполнение плана, %	
1	2	3	4	5	6
Всего перевезено грузов, тыс. Тонн	311881	312000	316052		
В том числе:					
Отправление грузов (погрузка)	102618	105015	108480		
Приемка грузов	209263	206985	207572		
Работа дороги в среднем за сутки	17854	17535	17584		
В том числе:					
Погрузка	5733	5671	5687		
Прием груженых вагонов	12121	11864	11897		

3. Необходимо определить выполнение плана перевозок грузов в отчетном году (гр.5) по сравнению с прошлым годом (гр.6) следующим образом:

$$гр.5 = \frac{гр.4}{гр.3} \cdot 100\% ; \quad гр.6 = \frac{гр.4}{гр.2} \cdot 100\%$$

4. Сохранить документ в папку **Мои Документы**.

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо выполнить задания, используя умения и навыки ввода и редактирования данных, а так же работы с формулами в табличном процессоре MSExcel. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

Контрольные вопросы

1. Что такое таксировка.
2. Каким образом осуществляется таксировка груза?

3. Какие показатели необходимо определить при таксировке?

Практическая работа №15

Изучение порядка оформления дополнительных сборов и платежей

Цель работы: усвоить приемы оформления дополнительных сборов и платежей с помощью табличного процессора MS Excel. Научиться связывать таблицы, расположенные в разных книгах; осуществлять расчет промежуточных итогов; структурирования таблиц.

Краткая теория

Для правильной организации работы в электронных таблицах MS Excel необходимо сформировать макет своей будущей рабочей книги, для этого продумайте состав рабочей книги (количество, имена и порядок расположения рабочих листов, их предполагаемое содержание, наличие графиков, диаграмм и т.п.).

При создании таблиц определите подчиненность их между собой, а также общий вид, наличие заголовков и других составляющих (наименование шапки, наличие нумерации граф и т.д.).

Данные делятся на две категории: исходные и расчетные.

Исходные данные вводятся непосредственно с клавиатуры, формируя исходную базу данных.

Расчетные являются результатом формульной зависимости связанных ячеек непосредственно с ячейками исходных (первоначальных) данных, либо с ячейками промежуточных расчетов, либо и тех и других.

Если на одном рабочем листе используются данные из другого листа, то эти листы считаются **связанными**. С помощью связывания можно свести воедино значения ячеек из нескольких разных таблиц на одном рабочем листе.

Изменение содержимого ячейки на одном листе или таблице (источнике) рабочей книги приводит к изменению связанных с ней ячеек в листах или таблицах (приемниках). Этот принцип отличает связывание листов от простого копирования содержимого ячеек из одного листа в другой.

В зависимости от техники исполнения связывание бывает «прямым» и через команду **Специальная вставка**.

Порядок выполнения

Задание 1. Посчитайте результаты деятельности дороги.

1. Ознакомиться с литературой, краткими теоретическими сведениями и конспектом лекций по теме: «Обработка табличной информации».
2. Запустите MS Excel.
3. Создайте документ **Пр15.xls**.
4. Переименуйте Лист1 в Задание1.
5. Создайте таблицу «Результаты деятельности дороги» по образцу:

Показатель	В базисном году	В анализируемом году		
		отчет	Отчет к базисному году	
			Абсолютно(+, -)	%
1	2	3	4	5
Реализованная продукция от основной деятельности, тыс. руб.	745204	781243		
Приведенная продукция, млн. ткм.	121889	125668		
Расходы по перевозкам, тыс. руб.	342337	346882		
Прибыль балансовая по основной деятельности, тыс. руб.	246565	261190		
В том числе по перевозкам	218768	231016		

6. Необходимо определить результаты деятельности дороги в анализируемом году в абсолютных величинах (гр.4) и в % к базисному году (гр.5) следующим образом: Гр.4=гр.3–гр.2; Гр5=гр3\гр2*100.

Задание 2. Осуществите выполнение плана себестоимости перевозок.

1. Переименуйте Лист2 в Задание2.
2. Создайте таблицу «Выполнение плана себестоимости перевозок» по образцу:

Показатель	Себестоимость, коп.			Отчет	
	Предотчетный годы	Отчетный год		К плану, %	К уровню предотчетного года
		План	Фактически		
1	2	3	4	5	6
10 приведенных ткм	2,810	2,808	2,760		
10 тарифных ткм	2,459	2,455	2,416		
10 пассажиро-км	6,589	6,576	6,441		

3. Необходимо определить выполнение плана себестоимости перевозок в отчетном году (гр.5) и к уровню предотчетного года (гр.6) следующим образом:

$$гр.5 = \frac{гр.4}{гр.3} \cdot 100\% ; \quad \text{гр.6} = \frac{гр.5}{гр.4} \cdot 100\%$$

Задание 3. Определите изменение пассажирооборота по дороге.

1. Переименуйте Лист3 в Задание3.

2. Создайте таблицу «Изменение пассажирооборота по дороге».

Вид сообщения	Пассажиро-километры, млн.			Изменение, млн. пассажиро-км		
	План	Скорректированный план	Фактически	Всего	В том числе за счет	
					Числа перевезенных пассажиров	Дальности перевозки
1	2	3	4	5	6	7
Пригородное	3066	3114	3080	+14	+48	-34
Местное	1670	1639	1650	-20	-31	+11
Прямое	5764	6007	6010	+246	+243	+3
Итого по дороге						

3. Необходимо определить пассажирооборот и изменение пассажирооборота по дороге, т.е. определить итоговое значение граф 2, 3, 4, 5, 6, 7. Например, итоговое значение гр.2=3066+1670+5764=10500.

Задание 4. Создайте план выполнения перевозок.

1. Переименуйте Лист4 в Задание4.
2. Создайте таблицу «План выполнения перевозок».

Показатель	Прошлый год	Отчетный год			Отчетный год к прошлому, %
		План	Фактически	Выполнение плана, %	
1	2	3	4	5	6
Грузооборот, млн. тарифных ткм	111386	112164	114928		
Грузооборот, млн. эксплуатационных ткм	115329	115484	119904		
Пассажирооборот, млн. пассажиро-км	10503	10500	10740		
Приведенная работа:					
Дороги в целом	121889	122664	125668		
Отделений дороги	125832	125984	129641		

3. Выполнение плана перевозок (гр.5) определяется делением гр.4 на гр.3 с умножением на 100%; выполнение плана к прошлому году – делением гр.4 на гр. 2 с умножением на 100%, т.е. $гр.5 = \frac{гр.4}{гр.3} \cdot 100\%$; $гр.6 = \frac{гр.4}{гр.2} \cdot 100\%$.

Задание 5. Определите эффективность использования основных фондов дороги.

1. Переименуйте Лист5 в Задание5.
2. Создайте таблицу «Эффективность использования основных фондов дороги» по образцу:

Показатель	Базис	Отчет	Темп роста, %
1	2	3	4
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн. руб.	2298,3	2314,6	
В том числе: Расчетная среднегодовая стоимость грузовых вагонов и контейнеров, находящихся в распоряжении дороги	341,7	351,0	
Среднегодовая балансовая стоимость остальных основных производственных фондов	1956,6	1963,6	
Из них:			
Локомотивы и пассажирские вагоны	316,6	317,6	
Сооружения	1300,0	1305,0	
Прочие основные фонды	340,0	341,6	
Объем перевозок, млн. приведенных ткм	122664	125668	
Доходы от перевозок, тыс. руб.	573948	577898	
Прибыль от перевозок, тыс. руб.	229512	231016	
Съем с 1 руб. основных производственных фондов: Приведенной продукции, ткм./руб.	53,37	54,29	
Доходов от перевозок, коп/руб	24,97	24,97	
Прибыли от перевозок, коп/руб	9,99	9,98	

3. Темп роста показателей эффективности использования основных фондов дороги (гр.4) определяется следующим образом:

$$\text{гр.4} = \frac{\text{гр.3}}{\text{гр.2}} \cdot 100\%$$

4. Сохранить документ в папку **Мои Документы**.

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо выполнить задания, используя умения и навыки ввода и редактирования данных, а так же работы с формулами в табличном процессоре MSExcel. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

Контрольные вопросы

1. Какими основными возможностями обладает ТП MSExcel.
2. Какие показатели необходимо определить при оформлении дополнительных сборов и платежей?

Практическая работа №16

Раскредитование документов на прибывшие грузы

Цель работы: усвоить основные приемы создания и форматирования документов раскредитования грузов.

Краткая теория

Оформление выдачи груза и окончательный расчёт за перевозку с получателем называют **раскредитование перевозочных документов**. При выдаче груза с получателей взыскивают не только платежи за операции, выполненные станцией назначения, но и суммы, по каким либо причинам не взысканные станцией отправления. Для этого по каждой отправке проводят проверочную таксировку и уточняют правильность исчисления платежей и сборов станцией отправления, а также определяют, какие платежи, сборы и штрафы, связанные с операциями в пути и на станции назначения (сбор за выгрузку, хранение, простой вагонов), должны быть взысканы с получателя.

При обнаружении неправильно исчисленных станцией отправления сумм провозных платежей и дополнительных сборов таксировщик станции назначения зачёркивает эти суммы, а также общий итог и вносит в графу «Расчёт платежей» накладной и дорожной ведомости суммы, которые должны быть взысканы за перевозку. Недобор после выдачи накладной грузополучателю не взыскивают.

В тех случаях, когда станцией назначения выявлен перебор провозных платежей, последний засчитывают в счёт дополнительных платежей, возникших по данной отправке в пути следования или на станции назначения. Остаток суммы перебора станция назначения указывает в накладной и дорожной ведомости над графой «Провозная плата». Суммы перебора в этих случаях грузополучателю выплачивает финансовая служба дороги после проверки в действительно причитающемся размере перебора. После внесения получателем платежей за перевозку и расписки его в соответствующей графе дорожной ведомости с указанием суммы, взысканной при выдаче груза, товарный кассир вручает получателю накладную.

Сборы за информацию, хранение, погрузочно-разгрузочные операции включаются в накопительную карточку для взыскания с получателя груза. После этого на дорожной ведомости и накладной проставляют календарный штамп в графах «Дата выдачи груза» и выдают получателю груза накладную.

Если груз был получен по доверенности, в расписке на дорожной ведомости о получении груза должно быть указано, что груз получен по доверенности с указанием номера и даты.

На станциях с большим грузооборотом для вывоза груза с грузового двора установлены особые пропуска (форма ГУ-43), которые вручают получателю в товарной конторе одновременно с накладной. В этом случае пропуск является документом на вывоз груза с грузового двора. На станциях с транспортно-экспедиционным обслуживанием грузополучателей раскредитование перевозочных документов выполняет представитель транспортно-экспедиционной организации по постоянной доверенности.

Порядок оформления выдачи груза в этом случае определяется по соглашению между начальниками станции и транспортно-экспедиционной организацией.

Работа с текстовым процессором MSWord

Редактирование – это изменение содержания документа (ввод текста, исправление ошибок, копирование, перемещение, удаление, вставка объектов).

Форматирование – это изменение внешнего вида документа и его частей (изменение свойств отдельных символов, изменение параметров абзацев, оформление списков, оформление заголовков, вставка колонтитулов и номеров страниц и др.).

Действие	MS Word 2003	MS Word 2007
Сохранить (Сохранить как...)	Файл-Сохранить как...	Кнопка Office – Сохранить

документ		как...
Альбомное – Книжное расположение страницы	Файл-Параметры страницы	Разметка страницы-Ориентация
Выравнивание текста	Формат-Абзац	Главная-Абзац
Красная строка	Формат-Абзац	Главная-Абзац
Масштаб	Вид-Масштаб	Вид-Масштаб
Междустрочный интервал	Формат-Абзац	Главная-Абзац
Нумерация страниц	Вставка-Номера страниц	Вставка-Колонтитулы-Номер страницы
Отступы	Формат-Абзац	Разметка страницы-Абзац
Поля	Формат-Параметры страницы	Разметка страницы-Поля
Предварительный просмотр	Файл-Предварительный просмотр	Office-Печать-Предварительный просмотр
Расстановка переносов	Сервис-Язык-Расстановка переносов	Разметка страницы-Расстановка переносов
Сохранение документа	Файл-Сохранить как	Office-Сохранить как
Титульный лист		Вставка-Титульная страница
Шрифт	Формат-Шрифт	Главная-Шрифт

Порядок выполнения

Задание 1. Оформите документы на раскредитование перевозочных грузов с помощью текстового процессора MSWord.

1. Ознакомьтесь с литературой, краткими теоретическими сведениями по теме: «Обработка текстовой информации».
2. Запустите MSWord и создайте новый текстовый документ.
3. Создайте таблицу: «Адреса, банковские реквизиты и подписи сторон» по образцу.

ОБРАЗЕЦ

Исполнитель: ООО «РЕЙТ ЭКСПРЕСС»	Заказчик: ООО « »
Юридический и фактический адрес: Россия , 125040, г. Москва, ул.Береговая , дом 17 Почтовый адрес: Россия, 555555, Россия , 125040, г. Москва, ул.Береговая , дом 17. ИНН/ КПП: 7714861181/771401001 ОГРН: 5117746057435 Р/с: 40702810138120004318 в ОАО «Сбер- банк России» №01775 г. Москва Кор./с.: 30101810400000000225 БИК: 044525225 ОКПО: 38000586 E-mail: reytss-express@mail.ru Тел: +7(495)0000127 Договора с ОАО «РЖД» 1. 569/Ц/81 2. 8.8-353	Генеральный директор « » _____/ /

3. 682-жд Исполнительный директор ООО «РЕЙТ ЭКСПРЕСС» _____ /Иванов В.В./	
--	--

4. Оформите Заявку на перевозку по образцу:

ОБРАЗЕЦ

ЗАЯВКА НА ПЕРЕВОЗКУ № _____ от _____ 2013г.

Вид перевозки (внутрироссийская, экспорт, импорт, транзит)	
Страна отправления / назначения	
Наименование груза по ЕТСНГ	
Код груза по ЕТСНГ	
Наименование груза по ГНГ	
Код груза по ГНГ	
Станция и дорога отправления	
Отправитель, код ОКПО	
Адрес отправителя	
Объем, тонн / ваг	
Наименование вагона (род подвижного состава)	
Станция и дорога назначения	
Получатель груза, код ОКПО	
Адрес получателя груза	
Пограничные станции перехода в/из СНГ/РФ	
Плательщик ж.д. тарифа за груженный Вагон	
Плательщик ж.д. тарифа за возврат порожнего Вагона	
Период действия заявки	
График отгрузки	
Вид отправки (повагонная, маршрутная)	

Исполнитель

Заказчик

_____ / Иванов В.В. /

_____ /

Настоящее Приложение № 1 составлено в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон, и является неотъемлемой частью Договора.

Исполнитель

Заказчик

_____ / Иванов В.В. /

_____ / _____ /

5. Оформите Протокол согласования договорной цены по образцу:

ОБРАЗЕЦ

Протокол согласования договорной цены № ____
к Договору № _____ от « ____ » _____ 2013 г.
между ООО «РЕЙТ ЭКСПРЕСС» и ООО « _____ »

г. Москва

« ____ » _____ 2013 г.

Общество с ограниченной ответственностью «РЕЙТ ЭКСПРЕСС» (ООО «РЕЙТ ЭКСПРЕСС»), именуемое в дальнейшем **«Исполнитель»**, в лице Исполнительного Директора Эминова М.М., действующего на основании Доверенности от 09.04.2013 г., с одной стороны, и _____ (ООО « ____ »), именуемое в дальнейшем **«Заказчик»**, в лице _____ действующей на основании Устава с другой стороны, совместно в дальнейшем именуемые «Стороны», подписали настоящий Протокол к Договору № _____ от « ____ » _____ 2013 г. (далее – Договор) о нижеследующем:

1. Род вагона - _____
2. Наименование груза (код груза) - _____
3. В соответствии с пунктом 5.1 Договора Стороны согласовали следующую Ставку Исполнителя за Вагон перевозимого груза:

№ п/п	Станция от-правления	Станция на-значения	Ставка Исполнителя, без НДС, рублей за 1 вагон	НДС 18%, руб-лей	Ставка Исполнителя, с НДС, рублей за 1 вагон
1	2	3	4	5	6

4. Оплата услуг Исполнителя производится Заказчиком подекадно на условиях 100 % предварительной оплаты за предстоящую перевозку на основании счёта Исполнителя в течении 2 (двух) банковских дней с даты выставления счёта, но не позднее чем за 10 (десять) календарных дней до даты погрузки на станции отправления, в соответствии «План-Графика перевозки грузов», указанное в приложении № 2 к Договору № _____ от « ____ » _____ 2013 г.

5. Настоящий Протокол согласования договорной цены вступает в силу с момента (даты) подписания и действуют до « ____ » _____ 2013 г. Условия настоящего Протокол согласования договорной цены распространяются на отношения сторон, возникшие с « ____ » _____ 2013г.

6. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим Протоколом, действуют условия Договора.

7. Настоящий Протокол составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон, и является неотъемлемой частью Договора.

Исполнитель

Заказчик

_____ / Иванов В.В./

_____ /

6. Задайте свойства документов шрифт такие же как на образцах.
7. Проверьте орфографию.
8. Сохраните документ в папку Мои Документы.
9. Покажите работу преподавателю.

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо выполнить задания, используя знания о раскредитовании документов, а также умения и навыки ввода и редактирования данных с помощью текстового редактора MSWord. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

Контрольные вопросы

1. В каких случаях необходимо производить раскредитование перевозочных документов.
2. Каким образом осуществляется раскредитование?
3. Перечислите перечень документов по раскредитованию.

Практическая работа №17

Использование в профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения. Знакомство с интерфейсом программы «Экспресс-3»

Цель работы: усвоить знания об использовании в профессиональной деятельности специализированных программных продуктов, а также познакомиться с интерфейсом программы «Экспресс 3».

Краткая теория

Программой называется последовательность машинных команд, позволяющая получить требуемый результат при заданных начальных (исходных) данных. Совокупность программ различного назначения носит название **программного обеспечения (ПО)**. Возможности компьютеров в большей мере определяются наличием развитого программного обеспечения.

Программное обеспечение принято подразделять на четыре класса: прикладное; системное; вспомогательное; инструментальное.

Системное программное обеспечение

Системное ПО, к которому относятся операционные системы, драйверы устройств, операционные надстройки и оболочки, предназначено для управления аппаратными ресурсами компьютера.

Операционная система (ОС) — это главный программный комплекс, осуществляющий управление вычислительного процесса. ОС объединяет множество элементарных операций при работе с внешними устройствами и памятью в подпрограммы, которые затем используются другими программами. Командный процессор операционной системы взаимодействует с пользователем и обрабатывает команды, набранные пользователем. На железнодорожном транспорте применялись широко известные в свое время такие ОС как **MS DOS** и **CP/M**.

Для управления работой аппаратных устройств — клавиатуры, дисплея, принтера, расширенной памяти используются программы — **драйверы**. Принцип работы драйверов заключается в том, чтобы каждую команду — например, записи на диск представить в виде набора элементарных операций — включение двигателя, перемещения магнитной головки и т.п. В операционной системе MS-DOS, начиная с версии 2.0 принята концепция устанавливаемых драйверов, т.е. драйверов, хранящихся на диске в виде файлов.

Операционные надстройки предназначены для удобной работы пользователя с каталогами и файлами. Они позволяют изображать содержание каталогов на дисках, копировать, переименовывать файлы и каталоги, просматривать файлы различных форматов (текстовые, архивированные, базы данных, электронные таблицы), изменять атрибуты файлов, осуществлять поиск файлов на диске. Примером такой программы является **Norton Commander**.

Операционные оболочки, как следует из их названия, представляют собой комплекс различных программных средств. В их число входят драйверы различных устройств, коммутационные программы (для связи нескольких компьютеров между собой), программы фоновой печати (печать происходит параллельно с выполнением других программ), программы общего назначения: текстовый и графический редактор, календарь, калькулятор. Оболочки значительно расширяют возможности операционной системы.

Утилиты - это системные программы вспомогательного назначения. Их основное назначение — создание дополнительных возможностей для пользователей. Это программы оптимизации и динамического сжатия диска, фоновой печати, антивирусные программы, архиваторы и многое другое. Распространение получили также комплексы программ утилитов, к их числу относятся **Norton Utilities** и **PC Tools Deluxe**. Некоторые системные программы постоянно находились в памяти компьютера. Такие про-

граммы носят название резидентных в памяти программ. Существовали два типа резидентных программ: резидентные утилиты и всплывающие программы.

Резидентными утилитами (программами TSR) называются программы, которые загружаются в память и доступны даже в те моменты, когда работает другая прикладная программа.

Программы-архиваторы — один из видов наиболее распространенных программ-утилит, позволяющих сохранять файлы в сжатом виде. Для определения списка упакованных файлов архивный файл содержит оглавление, где указаны название заархивированных файлов и их атрибутов, исходный размер файла и после сжатия, процент сжатия или отношение сжатого файла к исходному, код циклического контроля.

Все архиваторы обладали схожим перечнем возможностей. Они архивировали (упаковывали) файлы, исключали часть файлов из числа архивируемых, создавали саморазархивирующие архивы, сохраняли файлы в архиве под паролем. Самым распространенным на железных дорогах архиватором являлся **архиватор ARJ**, который используется и до настоящего времени.

Для защиты программного обеспечения от компьютерных вирусов используют специализированные **антивирусные программы**. Самыми распространенными на железных дорогах антивирусными программами являлись **Dr.Web** и **Касперский**.

Прикладное программное обеспечение

Значительную часть программного обеспечения, применяемого на железнодорожном транспорте составляют прикладные программы. Наиболее часто персональный компьютер использовался в качестве мощной печатающей машинки.

Типичный набор возможностей **текстового процессора**, которые используют специалисты железнодорожного транспорта включает в себя команды: считывания и записи текстового файла на диск, перемещения курсора по тексту, стирания, вставки и замены символов, поиска символов в тексте и их замены, форматирования документа, установки межстрочных интервалов, нумерации страниц. Главным ТП является **MSWord**.

Существенным достоинством для текстового редактора является его оснащение программами для проверки правильности написания слов — спеллерами. Спеллер содержит словарь, по которому осуществляется проверка. Если найдено неизвестное слово, то пользователю выдается предупреждение — звуковой сигнал (в редакторе Лексикон), или специальное окно (в редакторе Word). Следует отметить, что редактор завоевывал популярность благодаря наличию функции Автокоррекции, позволяющую автоматически в процессе набора текста исправлять наиболее часто повторяющиеся ошибки пользователя. Наличие спеллера позволило уменьшить количество орфографических ошибок, что очень важно при написании указаний, отчетов и телеграмм.

Табличные процессоры, называемые часто электронными таблицами, используют для математической обработки больших массивов данных. Наличие в них огромного числа математических, статистических финансовых функций, средств для отображения данных в виде различных диаграмм и графиков, делало их незаменимыми при формировании отчетов по итогам работы, прогнозов на будущие периоды и многого другого. Главным табличным процессором является **MSWord**.

СУБД позволяет осуществлять многочисленные операции (просмотр и редактирование записей, поиск по заданному критерию (условию), выполнение математических, логических и других функций), начали разрабатываться программы, в которых пользователь самостоятельно формирует текст запроса.

Скорее всего единственный вид программ, который не нашел применение в управлении перевозочным процессом — это **графические редакторы**. Их возможности от самых простейших (прорисовка линий, окружностей и других графических примитивов) до мощнейших (работа по принципу Natural-Media, создание ландшафтов природы, эффектов отражения света, тени, генерация облаков, гор, волн на воде и т.п.) оказались невостребованными.

Силами научно-исследовательских институтов, вычислительных центров железных дорог, коммерческих фирм разработано большое количество программ по ведению статистической отчетности, расчетам плана формирования грузовых поездов, определению тарифов и дру-

гим вопросам. Написание таких специализированных программ осуществлялось с помощью всех существовавших в момент разработки языков программирования. Поэтому можно найти программы написанные на Ассемблере, Си (C), Бейсик (Basic), Паскаль(Pascal), Фортран (fortran) и других языках. Однако даже на сегодняшний день многие эксплуатационные задачи на железнодорожном транспорте программно до сих пор не реализованы.

Порядок выполнения

Темы семинарского занятия

1. ОС MS DOS и CP/M в профессиональной деятельности.
2. Архиватор ARJ для работы на железнодорожном транспорте.
3. Сравнительный анализ антивирусных программ Dr.Web и Касперский.
4. Текстовый процессор MSWord в профессиональной деятельности.
5. Табличный процессор MSExcel в профессиональной деятельности.
6. Применение графических редакторов на железнодорожной дороге.
7. Использование языков программирования на железнодорожном транспорте.
8. Использование программы «Экспресс-3» в профессиональной деятельности. Интерфейс программы.

Содержание отчета

Каждый студент должен зафиксировать основные сведения полученные на семинаре. В отчете о проделанной работе необходимо написать основные теоретические сведения о каждом вопросе рассмотренном на занятии. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод.

Контрольные вопросы

1. Какие виды программного обеспечения вы знаете? Охарактеризуйте их.
2. Какие программы MSOffice используются на железной дороге?
3. Какие программы используют для защиты информации на ж.д. транспорте?
4. Перечислите языки программирования, с помощью которых осуществляется написание специализированных программ ж.д. транспорта.

Практическая работа №18

Обработка информации в системе «Экспресс-3»

Цель работы: получить основные навыки и сведения о работе подсистемами «Экспресс 3».

Краткая теория

Под автоматизированной системой управления пассажирскими перевозками (АСУ-Л) на железнодорожном транспорте подразумевается система, которая на базе вычислительной техники и современных экономико-математических и автоматизированных технологических процессов в единое целое, а в перспективе - наращивать темпы автоматизации технологических функций.

Информационные технологии основных технологических процессов пассажирского хозяйства должны разрабатываться применительно к соответствующей подсистеме «Экспресс-3». Такими подсистемами должны быть:

- **Автоматизированная подсистема «Билетно-кассовых операций».**

БКО-подсистема билетно-кассовых операций осуществляет оформление и учет проездных документов во всех видах ж. д. сообщений с учетом действующих правил, тарифов и льгот. БКО каждой системы "Экспресс" содержит свою нормативно-справочную информацию о местах в поездах, отправляющихся с данного региона. Заказы в БКО поступают с линиями связи с кассовых терминалов, на которых работают билетные кассиры, обслуживающие пассажиров.

- **Автоматизированная информационно-справочная подсистема «ЭКАСИС».**

ЭКАСИС - комплексная автоматизированная информационно-справочная подсистема АСУ-ПП предназначена для информационного обслуживания пассажиров во всех видах ж. д. сообщений. Она выполняет справочно-информационные заказы, поступающие по линиям связи от кассовых терминалов, справочных устройств (киоски, информаторы), сети ИНТЕРНЕТ, информационных табло вокзалов, пунктов продажи билетов, других систем и периферийных информационных устройств.

- **Автоматизированная подсистема управления багажной работой «ЭСУБР».**

ЭСУБР - подсистема АСУ-ПП по управлению багажной работой, включающей оформление и учет багажа, грузобагажа, его погрузку, выгрузку, хранение розыск. Заказы в ЭСУБР поступают по линиям связи с багажных кассовых терминалов, на которых работают багажные кассиры, оформляющие перевозку багажа и грузобагажа. Накапливаемая в системе исходная информация о погрузке, выгрузке и хранении багажа и грузобагажа используется для его розыска (при необходимости) и планирования с выдачей через АРМ багажных кассиров плана формирования багажных перевозок и необходимой информации руководству дорог.

- **Автоматизированная подсистема управления парком пассажирских вагонов «АСУ ПВ».**

АСУ-ПВ - автоматизирована подсистема АСУ-ПП по управлению парком пассажирских вагонов, реализующая функции управления эксплуатацией и ремонтом вагонов. Она функционирует на уровне линейных предприятий, на уровне дорог и верхнем уровне МПС. Информационной основой АСУ-ПВ является база данных парка пассажирских вагонов, которая доступна всем заинтересованным пользователям на каждом уровне управления. Функции АСУ-ПВ: учет состояния и дислокации парка; учет браков с вагонами, находящимися в поездах и при маневровых работах; управление резервом проводников; составление и контроль за выполнением планов деповского и капитальных ремонтов; перспективное планирование; расчет пробега вагонов; выдача информации о конструктивном устройстве, использовании, местонахождении и ремонте каждого вагона, включая все отчетные документы по установленным формам; выдача рекомендаций по установленным формам; выдача рекомендаций по повышению безопасности движения вагонов.

- **Автоматизированная подсистема финансового, статистического учета и взаиморасчетов за пассажирские перевозки “ЭФИС”.**

ЭФИС - подсистема АСУ-ПП финансового и статистического учета и взаиморасчетов за пассажирские перевозки.

Обеспечивает получение необходимой отчетности во внутригосударственном, межгосударственном и международном ж. д. сообщениях.

Осуществляет контроль за финансовой деятельностью в размере билетных (багажных) касс и пунктов продажи в целом.

Позволяет вводить и учитывать перевозочные документы, оформленные дополнительно через кассовые терминалы по ручной технологии. Ведёт материальный учет всех бланков проездных документов, поступающих на склад и выдаваемых кассиру. Организует архив долгосрочного хранения финансовых отчетностей. Статистическая отчетность может выдаваться через кассовые терминалы, АРМ и печатающие устройства вычислительных комплексов систем "Экспресс", а также по линиям связи при взаиморасчетах между государствами за перевозки.

- **Автоматизированная подсистема нормативно-справочной информации “РАСПИСАНИЕ”.**

РАСПИСАНИЕ - подсистема АСУ-ПП по подготовке и вводу нормативно-справочной информации в период смены расписания поездов.

- **Автоматизированная подсистема “СЕРВИС”.**

СЕРВИС - подсистема АСУ-ПП обеспечивает взаимодействие с другими (не железнодорожными) системами как для оформления проездных документов в смешанном сообщении, так и предоставления по требованиям пассажиров разнообразных услуг.

- **Автоматизированная подсистема “Архив”.**

АРХИВ - подсистема АСУ-ПП, обеспечивающая архивирование исходных данных с целью их дальнейшего использования при управлении пассажирскими перевозками и контроля за функционированием региональных систем "Экспресс".

- **Автоматизированная подсистема “АСУ-Л”.**

АСУ-Л - подсистема АСУ-ПП, обеспечивающая регулирование пассажирских перевозок путём установления оптимального соотношения между потребностью населения в перевозках и имеющимся в наличии парка пассажирских вагонов в условиях колебания пассажиропотоков.

Подсистема осуществляет оценку эффективности назначения, регулирования составности и отмены пассажирских поездов по фактическим данным об использовании мест в поездах, использовании коммерческих скидок и доплат за повышенный уровень сервиса.

Порядок выполнения

Задание 1. Проанализируйте подсистемы «Экспресс 3» в виде таблицы.

№ п.п.	Название СПД	Основные функции	Масштаб применения

Задание 2. Проведите качественный анализ подсистем «Экспресс 3». Создайте мультимедийную презентацию, содержащую основные сведения об этих системах. Составленную таблицу внедрите в презентацию.

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо провести исследование о принципах работы подсистем системы Экспресс 3.

Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику системе «Экспресс 3».
2. Какие подсистемы системы «Экспресс 3» вы усвоили?
3. Дайте характеристику подсистеме «АСУ-Л».
4. Дайте характеристику подсистеме подсистема финансового, статистического учета и взаиморасчетов за пассажирские перевозки «ЭФИС».
5. Для чего используют подсистему «ЭКАСИС».
6. Дайте характеристику подсистеме «Архив».

Практическая работа №19

Продажа билетов во всех видах сообщений в системе «Экспресс-3»

Цель работы: получить основные навыки и сведения о работе по продаже билетов в системе «Экспресс 3».

Краткая теория

АСУ «Экспресс» — автоматизированная система управления резервированием мест и билетно-кассовыми операциями, предназначенная для бронирования мест в поездах дальнего следования. В настоящее время представляет собой современный программно-аппаратный комплекс, построенный на базе высокопроизводительных ЭВМ, с широко развитой сетью продажи билетов. Лицензию на право использования системы «Экспресс» приобрели практически все страны СНГ, Латвия, Литва и Эстония. Система «Экспресс-3» является полноправным членом международного сообщества систем резервирования мест, активно взаимодействует с другими европейскими электронными системами резервирования в рамках вычислительных сетей ОСЖД/МСЖД.

Технология продажи билетов в системе «Экспресс 3»

Система “Экспресс-3” позволяет организовать продажу на железных дорогах билетов по четырем видам: реализация мест на станции формирования поезда, на обратный выезд, от любой станции сети железных дорог, по ходу следования поезда. Для осуществления продажи билетов по каждому из приведенного виду в систему заложено, что любое место может быть куплено пассажиром из открытой (свободной) продажи или продажи по брони. Каждый вид брони имеет двузначный номер. Из общего количества мест для каждой брони выделяется определенная квота, которая может уточняться в процессе продажи. Перечень разрешенных для конкретного терминала (каждой кассы) видов брони указывается в характеристике терминала. Кассы, установленные на станции формирования поездов имеют право использовать весь перечень разрешенных видов брони. По этой причине пассажир, приобретающий на ней билет, имеет больше возможностей по сравнению с другими типами продажи.

Принципы поиска свободных мест и подсчет провозной платы билета.

Наиболее крупные станции, на которых останавливается пассажирский поезд, являются станциями учета. Каждая из этих станций имеет так называемый “уровень”, причем станция формирования поезда имеет первый уровень, а промежуточные станции, не являющиеся станциями учета мест, имеют уровень предыдущей станции. Оформление билетов с указанием номеров мест осуществляют станции имеющие первый уровень. Все остальные станции по ходу следования поезда осуществляют оформление билетов без указания номеров мест. В билете в этих случаях вместо номеров мест печатаются слова: **НОМЕРА МЕСТ УКАЗЫВАЕТ ПРОВОДНИК RZD.**

Границы поиска свободных мест в массиве задаются билетным кассиром.

На поиск мест влияет информация, набранная под ключами **Н - номер поезда, В - номер и тип вагона, М - границы мест, Т - требования к местам, G - номер брони.** Ключи N, B, G определяют наиболее общие границы поиска: во всех вагонах или вагонах конкретных "нитках" поезда (ключ N), в конкретном типе вагона (ключ B), в границах номера брони (ключ G). Ключ М определяет диапазон мест уже определенных в ключах N, B, G, а ключ Т (количество нижних и верхних мест и их расположение в купе или боковой части вагона) уточняет эти границы. Если ключ Т в заказе не указывается, то поиск осуществляется по принципу “нижнее, верхнее в одном купе”, т.е. по умолчанию значением ключа Т является Т11К. Для плацкартных вагонов система осуществляет поиск мест сначала в купейной части, и лишь затем при отсутствии возможного варианта - в сочетании купейной части с боковыми местами. По такому алгоритму продаются билеты пассажиру, заказывающему число мест кратное шести. В случае, если в поезде находится общее количество запрашиваемых мест, но требования пас-

сажира, указанные за ключом Т не могут быть удовлетворены, на дисплей билетного кассира выдается информация какие места имеются в продаже Б - только боковые, Н-нет - отсутствие нижних мест и т.п. Места на обратный выезд выделяются из резерва мест заказанной брони или из мест для открытой продажи.

Продажа мест от любой станции сети железных дорог осуществляются из зарезервированных мест по специальной брони - G02 "Бронь промежуточной станции" - или (опять же) из числа мест по открытой продажи. Станции, расположенные по ходу следования нитки поезда, могут оформлять билеты в соответствии с режимами продажи "зима", "лето", "весна-осень".

Оформление билетов в системе Экспресс

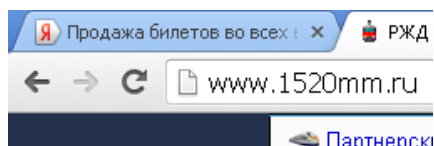
В АСУ Экспресс-2 для всех сообщений используется единый формализованный язык. Подобно компьютерному языку он содержит операторную и операндную часть. В качестве операторов используются символы латинского алфавита, называемые "ключами". Они указывают, какая информация содержится в операндной части. Все запросы в систему закодированы двумя цифрами от 01 до 99. Ключ Р определяет код этого запроса: **P01 - отчет кассира за смену; P11 - заказ получение прямой плацкарты или документов на обратный выезд; P12 - работа в бюро заказов; P62 - получение справок на поезда дальнего следования (система "ЭКА-СИС")**. За ключом Р указываются другие ключи: **N - номер поезда; D - дата отправления поезда** (очень редко подразумевается дата прибытия поезда); **C - станция отправления, назначения или пересадки; В - тип или класс вагона; ключ Х, определяющий число лиц, на которых оформляется проездной документ**, а также вид документа (например, детский), вид расчета (например, воинский), льготность тарифа (например -ШК), номер документа, дающего право на льготу и некоторые другие сведения. Работа с таким языком, как правило, не вызывает затруднений. На него легко переводится любое требование пассажира.

Порядок выполнения

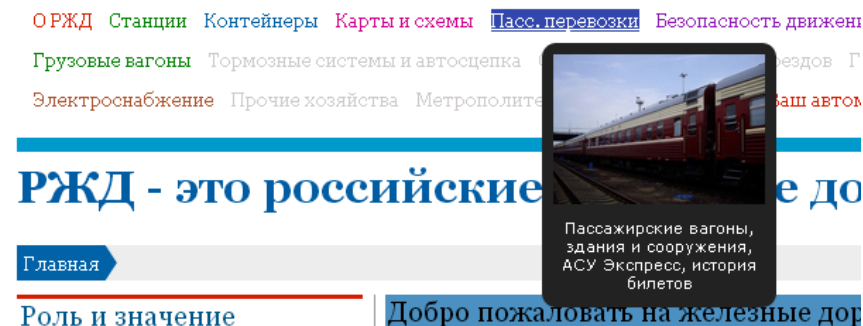
Задание 1. Оформите заявку билета с помощью системы «Экспресс 3» по индивидуальным заданиям.

Вариант 1 Оформите выезд со станции Новороссийск до станции Адлер на поезд №54 отправляющийся в ночь 7 июля в купейном вагоне одно полное место. Я хочу место в купе в конце вагона.	Вариант 2 Оформите выезд со станции Адлер до станции Ростов на поезд № 5 отправляющийся в ночь 10 августа в плацкартном вагоне четыре полных места. Я хочу два нижних и два верхних места в одном плацкарте, в середине вагона.
Вариант 3 Оформите выезд со станции Новороссийск до станции Пермь на поезд №15 отправляющийся в ночь 29 декабря в купейном вагоне два полных места. Я хочу два нижних места в одном купе, в середине вагона.	Вариант 4 Оформите выезд со станции Краснодар до станции Москва на поезд № 34 отправляющийся днем 25 февраля в плацкартном вагоне три полных места. Я хочу два нижних и одно верхнее место в одном плацкарте, в начале вагона.

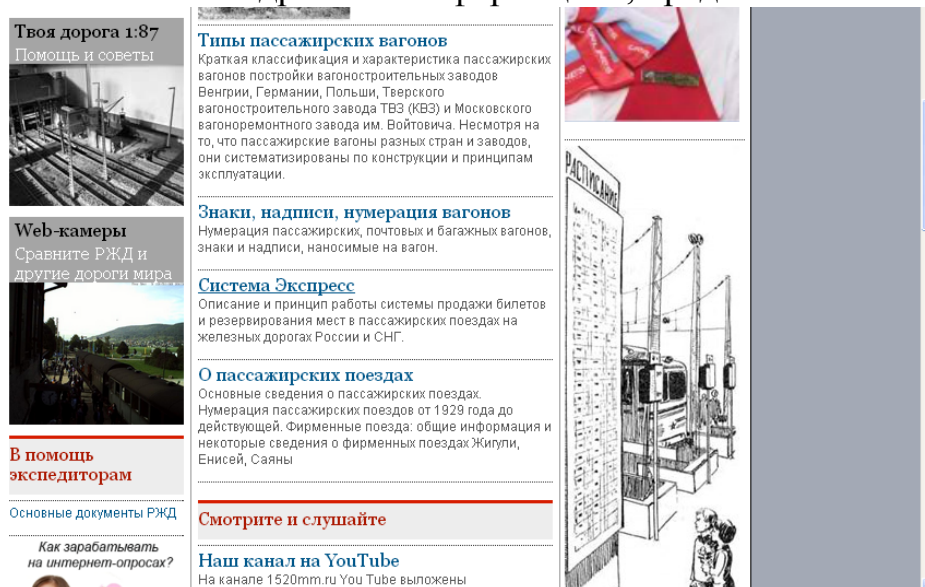
1. Подключитесь к Интернету.
2. Запустите браузер, и в адресной строке введите: www.1520mm.ru



3. Перейдите во вкладку «Пасс.перевозки». Проанализируйте информацию данной страницы.



4. Далее найдите ссылку на странице «Система Экспресс». Перейдите по ней. Ознакомьтесь подробно с информацией, представленной на странице.



5. В пункте «Продажа билетов в системе Экспресс» вы увидите актуальную информацию о технологии и способах продажи, и создания билетов на поезда.

Система продажи билетов Экспресс
Об отечественной системе Экспресс, осуществляющей продажу билетов и резервирование мест на поезда, управляющей работой всего пассажирского комплекса

Продажа билетов в системе Экспресс
Как с помощью системы Экспресс на железных дорогах осуществляется продажа билетов на поезда

Описание технологии продажи билетов в системе Экспресс

Система "Экспресс-3" позволяет организовать продажу на железных дорогах билетов по четырем видам: реализация мест на станции формирования поезда, на обратный выезд, от любой станции сети железных дорог, по ходу следования поезда. Для осуществления продажи билетов по каждому из приведенного виду в систему заложено, что любое место может быть выкуплено пассажиром из открытой (свободной) продажи или продажи по брони. Каждый вид брони имеет двузначный номер. Из общего количества мест для каждой брони выделяется определенная квота, которая может уточняться в процессе продажи. Перечень разрешенных для конкретного терминала (каждой кассы) видов брони указывается в характеристике терминала. Кассы, установленные на станции формирования поездов имеют право использовать весь перечень разрешенных видов брони. По этой причине пассажир, приобретающий на ней билет, имеет больше возможностей по сравнению с другими типами продажи. Рассмотрим основные принципы поиска свободных мест и подсчет провозной платы билета. Наиболее крупные станции, на которых останавливается пассажирский поезд, являются станциями учета. Каждая из этих станций имеет так называемый "уровень", причем станция формирования поезда имеет первый уровень, а промежуточные станции, не являющиеся станциями учета мест, имеют уровень предыдущей станции. Оформление билетов с указанием номеров мест осуществляют станции имеющие первый уровень. Все остальные станции по ходу следования поезда осуществляют оформление билетов без указания номеров мест. В билете в этих случаях вместо номеров мест печатаются слова: НОМЕРА МЕСТ УКАЗЫВАЕТ ПРОВОДНИК R_{ZD} . Границы поиска свободных мест в массиве задаются билетным кассиром. На поиск мест влияет информация, набранная под ключами N - номер поезда, B - номер и тип вагона, M - границы мест, I - требования к местам, G - номер брони. Ключи N , B , G определяют наиболее общие границы поиска: во всех вагонах или вагонах определенных номеров, в определенных вагонах, в определенных местах вагона. В зависимости от выбора ключей N , B , G и I можно получить различные варианты поиска мест.

6. На основе теоретического материала и материала сайта оформите билет в системе «Экспресс 3» по индивидуальным заданиям.

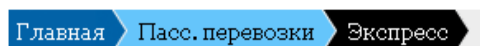
Пример оформления:

Запрос пассажира	Запись на языке Экспресс
Оформите на обратный выезд...	P11
...со станции Петербург...	C2004000
...до станции Москва...	C2006000
...на поезд № 1 "Красная Стрела"...	N001AЮ
...отправляющийся в ночь на 2 марта...	D0103
...в купейном вагоне...	BK
...два полных билета.	X01 X01
Я хочу два нижних места в одном купе...	T2K
...в середине вагона	M009-016

Полный текст запроса

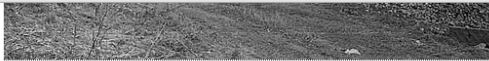
P11 C2004000 C2006000 N001AЮ D0103 BK X01 X01 T2K M009-016
ВВОДИТЕ Ю !

7. Вернитесь Назад по вкладке «Экспресс».



Задание 2. Создайте хронологическую таблицу «История развития билетов РЖД».

1. Перейдите по ссылке «Билеты системы Экспресс». Ознакомьтесь с информацией об истории развития билетов ржд.



Система продажи билетов Экспресс
Об отечественной системой Экспресс, осуществляющей продажу билетов и резервирование мест на поезда, управляющей работой всего пассажирского комплекса

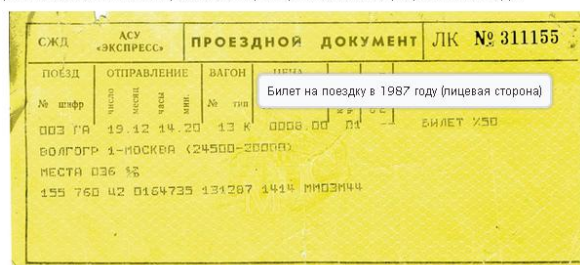
Продажа билетов в системе Экспресс
Как с помощью системы Экспресс на железных дорогах осуществляется продажа билетов на поезда



Билеты системы Экспресс
Билеты системы Экспресс разных лет. Описание билетов Экспресс-2 в конце 1980-х годов. Железнодорожные билеты в 1990-х годах. Полная расшифровка информации, печатающаяся на современном билете железных дорог России

Все проездные документы в системе "Экспресс-2" первоначально оформлялись на отдельных типографских бланках, отличающихся смысловым содержанием и цветом. Документы для поездки всегда печатались на бланках строгой отчетности. Строгому учету в системе подлежали бланки "Проездной документ", "Бесплатный билет". Оформление проездных документов для служащих министерств внутренних дел и обороны, комитета государственной безопасности производилось на специальных бланках, выдаваемых этими министерствами и ведомствами своим служащим.

Информация в проездном документе заполнялась печатающим устройством при оформлении проездного документа через систему "Экспресс-2". В качестве печатающего устройства в АСУ "Экспресс" использовались билето-печатающие автоматы БПА-1 ("Ромашка") или печатающее устройство для кассовых операций "Роботрон" (Robotron K 6316), производства ГДР.



2. Создайте хронологическую таблицу «История развития билетов РЖД».

Название и года эксплуатации билетов	Краткая характеристика	Примеры
Железнодорожные билеты 1980х годов	Все проездные документы в системе "Экспресс-2" первоначально оформлялись на отдельных типографских бланках, отличающихся смысловым содержанием и цветом. Информация в проездном документе заполнялась печатающим устройством при оформлении проездного документа через систему "Экспресс-2".	Билет на поездку в 1987 году; Бесплатный билет на поезд в 1989 году.

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо получить основные навыки и сведения о работе по продаже билетов в системе «Экспресс 3», провести исследование и составить хронологию билетов РЖД, и ответить на контрольные вопросы. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

Контрольные вопросы

1. Какие формы электронных проездных документов вы знаете? Какие по вашему мнению являются наиболее востребованными.
2. Можно ли заказывать электронные билеты в терминалах на вокзалах? Если да, то объясните как.
3. Поэтапно опишите процесс составления билета в системе «Экспресс 3».

Практическая работа №20

Управление багажными и грузобагажными перевозками в системе «Экспресс-3»

Цель работы: получить основные навыки и сведения об управлении багажными и грузобагажными перевозками в системе «Экспресс-3».

Краткая теория

АСУ «Экспресс» — автоматизированная система управления резервированием мест и билетно-кассовыми операциями, предназначенная для бронирования мест в поездах дальнего следования.

В настоящее время представляет собой современный программно-аппаратный комплекс, построенный на базе высокопроизводительных ЭВМ, с широко развитой сетью продажи билетов. Лицензию на право использования системы «Экспресс» приобрели практически все страны СНГ, Латвия, Литва и Эстония. Система «Экспресс-3» является полноправным членом международного сообщества систем резервирования мест, активно взаимодействует с другими европейскими электронными системами резервирования в рамках вычислительных сетей ОСЖД/МСЖД.

Аналитическая база АСУ «Экспресс» обеспечивает формирование следующих систем показателей:

- перевозка пассажиров дальнего следования на этапе формирования составов;
- связанных с перевозкой пассажиров в поездах дальнего следования;
- оперативной оценки экономической эффективности курсирования поездов дальнего следования;
- оперативной работы железных дорог.

Пользователями аналитической отчетности АСУ-Л «Экспресс» являются специалисты сетевого, дорожного, отделенческого, линейного уровней управления, в компетенцию которых входит решение вопросов маркетинга перевозок, организации работы пассажирских станций и вокзалов, планирования работы подвижного состава, оперативно-диспетчерского управления, составления графика движения поездов, нормирования эксплуатационной работы.

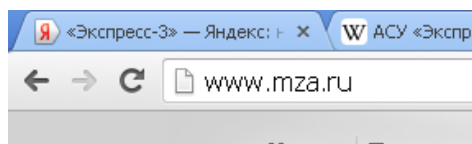
Решающая роль в обслуживании пассажиров, находящихся в пути следования, принадлежит проводникам. Создание атмосферы домашнего уюта, искренняя забота о пассажирах обеспечивает комфорт, который оставляет приятные ощущения и воспоминания о поездке.

Культура обслуживания пассажиров в поездах является неотъемлемой частью железнодорожного сервиса. Пассажир, пользующийся услугами железнодорожного транспорта, вправе рассчитывать на хорошее к себе отношение, на определенный уровень удобств в пассажирском поезде и на вокзале, на предоставление ему ряда необходимых услуг. Обслуживание пассажиров – это сложный процесс взаимодействия личностей проводника и пассажиров. Чтобы взаимоотношения с пассажирами складывались благоприятно, проводник должен учитывать внешние проявления их темперамента, а также уметь разобраться в сложившейся ситуации. Профессиональная этика требует от проводника при общении с пассажирами соблюдения определенных правил поведения и проявления таких качеств, как чуткость, терпимость, уважение, скромность.

Порядок выполнения

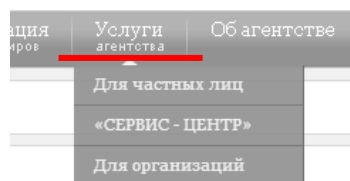
Задание 1. Создайте сводную таблицу, отражающую ключевые правила по перевозкам в АСУ «Экспресс-3».

1. Подключитесь к Интернету.
2. Запустите браузер, и в адресной строке введите: www.mza.ru

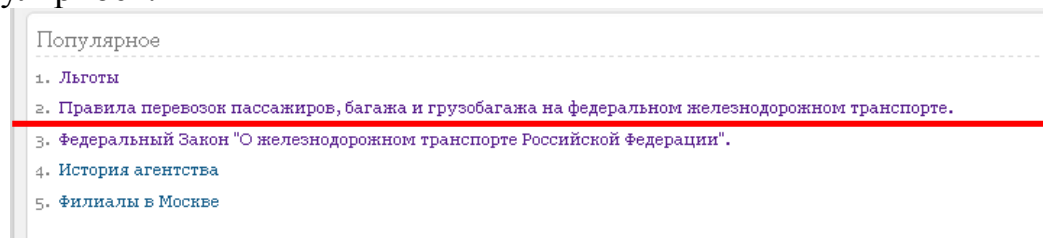


3. Нажмите управляющую кнопку «Услуги агентства»

«Экспресс-3» — Яндекс: ...
Многоканалы
 Единого Информационного
 8 (800) 775-00

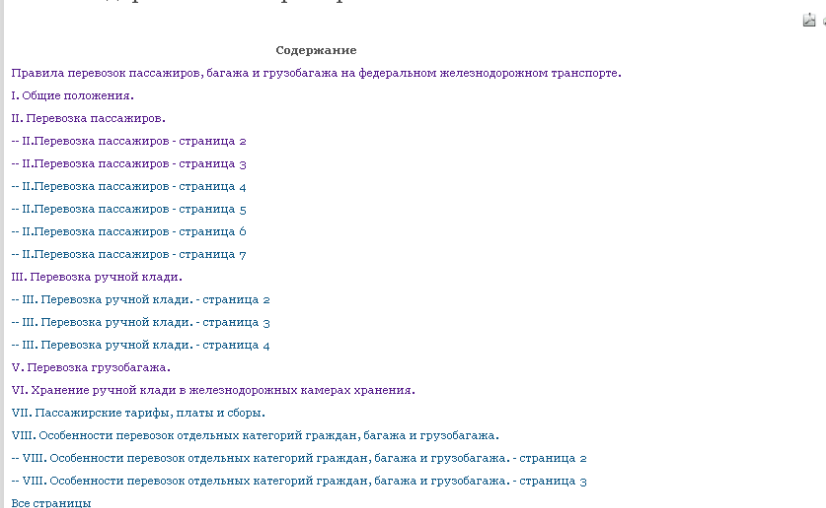


4. Далее начинайте работу с пунктом «Правила перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа на федеральном железнодорожном транспорте» во вкладке «Популярное».



5. Изучите основные сведения, касающиеся правил перевозки на ж.д. транспорте (переходите от одного пункта к другому, изучая информацию).

Правила перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа на федеральном железнодорожном транспорте. - VI. Хранение ручной клади в железнодорожных камерах хранения.



6. Дополнительные источники для поиска информации по Практической работе №20:

<http://edu.dvgups.ru>

<http://rzd.ru> – Официальный сайт "ОАО Российские железные дороги".

<http://scbist.com> - Железнодорожный форум. Блоги, фотогалерея, социальная сеть.

7. На основе изученной информации составьте сводную таблицу, в которой будут отражены ключевые правила по перевозкам в системе «Экспресс-3».

№ п/п	Классификация перевозок	Характеристика видов перевозки	Пункты правил перевозки, касающиеся вашей направленности
1.	Перевозка пассажиров	Ж.д. перевозки пассажиров являются самым доходным видом перевозок для государства. Железнодорожные перевозки пассажиров регулируются государством. Государство устанавливает стоимость перевозок в вагонах типа общий вагон или плацкарт, регулирует взимаемую плату за багажные перевозки, снижает стоимость проезда для льготной категории населения. Еще одной отличительной чертой рынка железнодорожных перевозок пассажиров является его сезонность: летом наблюдается повышенный ажиотаж, также резко увеличивается количество пассажиров на праздники. Несмотря на стремительное развитие других видов транспорта: автомобильного и авиационного, в общей сложности они перевозят менее половины всех пассажиров дальнего следования.	1. В соответствии с пунктом 25 Правил оказания услуг в пассажирских поездах с вагонами повышенной комфортности пассажирам предоставляется платное сервисное обслуживание, стоимость которого включается в стоимость проезда.

Задание 2. Составьте список правил этики общения проводника с пассажирами. Список правил этики общения проводника с пассажирами оформить произвольным образом (на свое усмотрение). Информацию об этике поведения можно найти в Дополнительных источниках, приведенных ранее.

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо провести исследование о правила перевозки на железнодорожном транспорте, и ответить на контрольные вопросы. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте систему «Экспресс 3».
2. Формирование каких показателей обеспечивает аналитическая база АСУ «Экспресс»?
3. Перечислите основные правила перевозки на железнодорожном транспорте?
4. Охарактеризуйте правила, которые по вашему мнению являются фундаментальными.

Практическая работа №21

Справочно-информационное обслуживание пассажиров в системе «Экспресс 3»

Цель работы: получить основные навыки и сведения работе со справочно-информационным обслуживанием пассажиров в системе «Экспресс-3».

Краткая теория

Пассажиры должны иметь возможность получения наиболее полной информации о перевозках. В настоящее время справочно-информационное обслуживание пассажиров обеспечивает выдачу информации о:

- расписании движения поездов и его изменениях;
- маршрутах, регулярности движения поездов;
- назначении и отмене поездов;
- наличии свободных и занятых мест;
- стоимости проезда по категориям поездов и классности вагонов для взрослых, детей и пассажиров, имеющих льготы;
- стоимости провоза багажа, грузобагажа, почты;
- пунктах пересадки пассажиров и перегруза багажа;
- маршрутах следования в международном сообщении;
- правилах перевозок;
- использовании мест в подвижном составе;
- порядке приобретения билетов.

Справочная информация классифицируется по видам, способам отображения и используемым для ее отражения техническим средствам. Распределение справочной информации по видам определяется анализом запросов пассажиров и характером справок, выдаваемых информационными подразделениями.

Наибольшее число вопросов пассажиров связано с расписанием движения поездов, временем их отправления, прибытия и проследования через населенные пункты (до 34%), а также с наличием мест на поезда и, прежде всего, в купейных вагонах (до 24%), стоимостью проезда (до 4%), условиями перевозок, порядком оформления билетов (до 5%) и работой подразделений вокзала (до 3,5%). Объем справок во многом зависит от наличия на вокзалах дополнительной постоянной информации. При малых объемах наглядной справочной информации нагрузка на справочные подразделения возрастает, при больших - уменьшается.

Информация подразделяется также по способам отображения на визуальную с постоянным или переменным изображением, громкоговорящую оповестительную и устную. Визуальная информация с постоянным изображением представляет собой систему пиктограмм и указателей расположения помещений и служб вокзала, их назначения, специализации проходов, планов этажей вокзала, маршрутов следования поездов и железнодорожных сообщений, а также таблиц расписаний прибытия и отправления поездов, наименований пунктов, открытых для пассажирских операций (посадки-высадки, приема-выдачи багажа), стоимости проезда и услуг, правил проезда, условий перевозок, правил пользования автоматическими и стационарными камерами хранения, ассортимента предоставляемых услуг.

Визуальная информация с переменным изображением предусматривает периодическое (оперативное либо по запросам) частичное или полное изменение информации с использованием различных технических средств: знаковоспроизводящих установок, информационных табло и мониторов, автоматизированных справочных телемеханических установок, платформенных указателей.

Громкоговорящая оповестительная информация передается по внутренней радиотрансляционной сети. Она имеет устройства переключения для отдельной передачи объявлений пассажирам пригородного и дальнего сообщения внутри и вне вокзала, на привокзальной площади, а также на платформах. В организации работы радиотрансляционной сети широко используются магнитофоны с записью постоянных текстов для периодического повторения.

Радиотрансляция не должна вызывать отрицательные ощущения у пассажиров (оглушать их громким воспроизведением информации, сопровождаться фонирующим звуком и др.). После 23 ч местного времени необходимо ограничивать ее использование путем понижения громкости и отключения внешних привокзальных радиоточек.

Для технического обеспечения отображения и выдачи информации используют информационное табло, телевизионные устройства визуального наблюдения, системы двусторонней громкоговорящей связи, внутренние радиотрансляционные системы, электромеханические справочные установки, диктофоны, дистанционно управляемые платформенные указатели.

Наибольшее распространение получили электромеханические информационные табло, различные газоразрядные и электронные табло, а также табло на жидких кристаллах.

Для визуального наблюдения за пассажиропотоками и контроля за загрузкой отдельных помещений на вокзалах широко применяют промышленные телевизионные установки, оснащенные передающими камерами и телевизионными приемниками с пультами, которые обеспечивают дистанционное управление, установку диафрагмы и фокусирование изображения.

Для указания станций назначения, времени отправления и остановочных пунктов применяют электромеханические платформенные и вокзальные указатели, на которых информация наносится на специальные пластины для длительного периодического использования. Наряду с радиотрансляционной сетью на вокзалах широко используются громкоговорящие переговорные устройства и автодиктофоны для периодического вывода справочной информации, записанной на магнитофон.

Справочно-информационная система вокзала связана с большим числом источников и потребителей информации, работающих независимо друг от друга. Для эффективного использования наборов технических средств вокзальной информации и наиболее полного обеспечения ею потребителей (пассажиров) выявляется потребность в оценке объемов и рациональном распределении информации между потребителями.

Организация справочной работы на вокзале зависит от многих факторов: классности вокзала, количества отправляющихся и прибывающих пассажиров, технической и наглядно-информационной обеспеченности вокзала и ряда других. При значительных объемах справочно-информационной работы на вокзалах создают информационные подразделения: справочные бюро, справочно-информационные центры либо соответствующие отделы. Заведующий бюро (центра либо отдела) подчиняется заместителю начальника вокзала. В штат информационного подразделения, кроме заведующего, входят агенты, дикторы, операторы справочно-информационных систем, старшие по сменам.

В практику справочно-информационной работы широко внедряются телевизионные системы, состоящие из телевизионных аппаратов, развешенных в помещениях вокзала и соединенных со студийным помещением, где размещаются видеоманитоны. На телевизоры выводятся информация о расписании движения поездов и условиях проезда, рекламные сообщения и др.

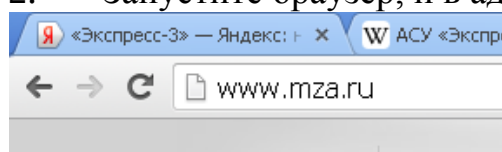
При разработке новых технологий на базе системы «Экспресс-3», связанных с подготовкой справочно-информационного обслуживания должна обеспечиваться возможность широкого и быстрого предоставления информации пассажирам не только на станциях и вокзалах, а также на дом и в офисы через сеть Internet, и в виде видеотекста на домашние телевизоры будущих пассажиров. Такая возможность в системе «Экспресс» должна рассматриваться как рекламная работа железных дорог России.

Порядок выполнения

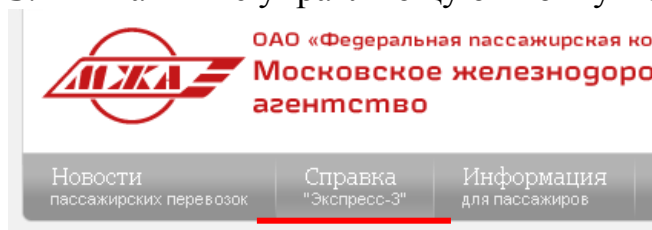
Задание 1. С помощью системы «Экспресс-3» проанализируйте возможности справочно-информационного обслуживания пассажиров.

Вариант 1 Участок следования поезда: МОСКВА КИЕВСКАЯ — СОФИЯ — БУРГАС — ВАРНА. Время отправления: 09:30 Время прибытия: 06:38 14.10.2013 Примечание: 46:08 2646 км.	Вариант 2 Участок следования поезда: МОСКВА БЕЛОРУССКАЯ — ПРАГА ГЛ. — ХЕБ — ВЕНА ЗАПАДНАЯ Время отправления: 23:44 Время прибытия: 06:32 14.10.2013 Примечание: 32:48 1863 км
Вариант 3 Участок следования поезда: МОСКВА РИЖСКАЯ — РИГА-ПАСАЖИЕРУ Время отправления: 19:00 Время прибытия: 09:45 13.10.2013 Примечание: 15:45 0922 км.	Вариант 4 Участок следования поезда: МОСКВА БЕЛОРУССКАЯ — ВАРШАВА ЗАХОДНЯ Время отправления: 16:50 Время прибытия: 08:39 13.10.2013 Примечание: 17:49 1316 км.

1. Подключитесь к Интернету.
2. Запустите браузер, и в адресной строке введите: www.mza.ru

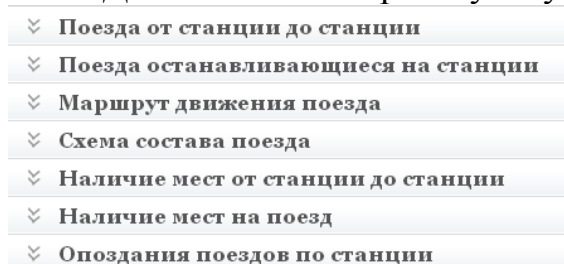


3. Нажмите управляющую кнопку «Справка «Экспресс 3»»



в международном сообщении, отправляющиеся с 30.09.2013 по 28

4. Далее начинайте работу с пунктами меню.



5. Перейдите в пункт «Поезда от станции до станции». Заполните его данными согласно своему варианту. Не забудьте сделать скрины, по окончании заполнения пункта.

Станция отправления

РОСТОВ

Станция назначения

КИЕВ

Дата отправления

02.10.2013

Время отправления с

по

Время прибытия с

по

Показать

ПриватБанк

Узнайте, дадут ли Вам

КРЕДИТ ?

Имя:

телефон:

Узнать бесплатно

Поезда от станции РОСТОВ до станции КИЕВ

[Ссылка на эту справку](#)

Сведения об этой справке					
Поезд	Время		В пути	График	
	Отправления	Прибытия			
на 02.10.2013					
025С КИСЛОВОДСК – КИЕВ-ПАССАЖИРСКИЙ	22:34	15:55 03.10.2013	18:21 1023 км.	по чётным	Свободные места в по Маршрут поезда Схема состава поезда

Введя свои данные, вы увидите, что появляется дополнительная информация о поездах, идущих по этому следованию.

6. В пункте «Поезда останавливающиеся на станции» вы увидите информацию о поездах, которые останавливаются на данной станции в заданную вами дату.

Станция

НОВОРОССИЙСК

Дата

02.10.2013

Показать

МИГ КРЕДИТ

Оформить заявку

быстро

просто

без справок и поручителей

Сделайте заявку на кредит онлайн

Компания 91080. Сервисная документация

Поезда проходящие через станцию НОВОРОСС на 02.10.2013

[Ссылка на эту справку](#)

Поезд	Время			В пути	График	Вагоны	Дорога	
	Приб.	Ст.	Отпр.					
Поезда прибывающие на станцию								
339Г Н.НОВГОРОД – НОВОРОССИЙСК	05:35			52:05	по чётным		ГОР	Маршрут поезда Схема состава поезда
470Ж САРАТОВ 1 ПАСС – НОВОРОССИЙСК	05:35			30:35	ПО 31.10 по нечётным		ПРИВ	Маршрут поезда Схема состава поезда
087Ж Н.НОВГОРОД – НОВОРОССИЙСК	06:17			35:02	23.10-23.10 ежедневно		ГОР	Маршрут поезда Схема состава поезда
126З МОСКВА КАЗАНСКАЯ – НОВОРОССИЙСК	06:30			30:05	по чётным	КП*Р -----	С-КВ	Маршрут поезда Схема состава поезда
043С САНКТ-ПЕТЕРБУРГ-ГЛАВН. – НОВОРОССИЙСК	07:10			39:33	по нечётным	*4	С-КВ	Маршрут поезда Схема состава поезда
376Ф ГОМЕЛЬ-ПАСАЖИРСКИЙ – НОВОРОССИЙСК	08:23			37:43	23.10-23.10 ежедневно		БЧ	Маршрут поезда Схема состава поезда
030С МОСКВА КАЗАНСКАЯ – НОВОРОССИЙСК	08:40			24:20		ЛИКП*Р +	С-КВ	Маршрут поезда Схема состава поезда
325Е ПЕРМЬ 2 – НОВОРОССИЙСК	09:22			59:27	по нечётным	*	СВРД	Маршрут поезда Схема состава поезда
336Е НИЖНИЙ ТАГИЛ – НОВОРОССИЙСК	09:22			63:25	по чётным	*	СВРД	Маршрут поезда Схема состава поезда

7. Таким образом проанализируйте все пункты меню. Заполняйте данные по соответствующим вам вариантам. Не забывайте расставлять скриншоты.

8. Таблицу о видах информации, предоставляемой пассажирам системой «Экспресс 3» оформите произвольным образом. Таблица должна содержать данные из раздела теоретические сведения Практической работы №21.

Задание 2. Составьте сводную таблицу о видах информации, предоставляемой пассажирам системой «Экспресс 3».

Виды информации	Назначение	Примеры

Содержание отчета

Каждый студент получает индивидуальную карточку с заданием. Необходимо провести исследование о справочно-информационном обслуживании пассажиров в системе «Экспресс-3», и ответить на контрольные вопросы. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод. В ходе работы поэтапно вставляются скриншоты результатов работы.

Контрольные вопросы

1. Какую информацию пассажиры могут получить с помощью справочно-информационного обслуживания системы «Экспресс 3».
2. Какие способы представления информации на железнодорожном транспорте вы знаете? Охарактеризуйте их.
3. Какие справочно-информационные технологии относятся к новым технологиям на базе системы «Экспресс-3».

Практическая работа №22

Сервисное обслуживание пассажиров, включая поездки на других видах транспорта в смешанных поездках (автобусное, морское, речное, воздушное) в системе «Экспресс-3»

Цель работы: получить основные навыки и сведения о сервисном обслуживании пассажиров на смешанных транспортных поездках.

Краткая теория

Современный транспортный мир представляет собой жесткую конкуренцию фирм, компаний, организаций, частных предпринимателей в производстве, сбыте своей продукции – перевозке. Совокупность услуг, связанных с перевозками, становится основным условием конкурентоспособности перевозчиков. В эту совокупность входит обслуживание потребителей до перевозки, во время перевозки и после нее. Каждая из этих составляющих этапного обслуживания потребителей услуг может играть решающую роль в выборе вида транспорта. При отсутствии комплексного сервисного обслуживания на железнодорожном транспорте основной этап – перевозка – теряет часть потребительской ценности, становится неконкурентоспособной и часто отвергается покупателем.

Развитие сектора услуг повышает привлекательность основного вида обслуживания. Перевозка в настоящее время является основным звеном в получении прибыли железнодорожным транспортом, а сервисные услуги до и после перевозки должны «поддерживать» безубыточную работу, принося перевозчику дополнительные прибыли. Транспортный сервис является совокупностью определенного набора услуг, предоставляемых пользователям.

Порядок выполнения

Темы семинарского занятия

1. Сервисное обслуживание пассажиров с помощью АСУ «Экспресс 3».
2. Расширение спектра услуг, предоставляемых пассажирам в системе «Экспресс 3».
3. Этика поведения проводника.
4. Роль железнодорожного транспорта в туризме. Организация железнодорожных перевозок туристов в России.
5. Особенности обслуживания организованных групп туристов на железнодорожном транспорте.
6. Технология разработки железнодорожных туров.

Содержание отчета

Каждый студент должен зафиксировать основные сведения полученные на семинаре. В отчете о проделанной работе необходимо написать основные теоретические сведения о каждом вопросе рассмотренном на занятии. Отчет состоит из 3-х блоков: цель работы, ход работы и вывод.

Контрольные вопросы

1. Для чего необходимо расширение ассортимента услуг?

2. Какими качествами должен обладать работник, связанный с обслуживанием пассажиров (на примере проводника вагона)?
3. Какие задачи решает АСУ «Экспресс-3»?
4. В чем отличительные особенности «Экспресс-3» от предшествующих систем?
5. Каковы основные направления совершенствования сервисного обслуживания пассажиров?
6. Что понимается под железнодорожным туризмом?
7. Как осуществляется перевозка организованных групп туристов?

