



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Кировское областное государственное профессиональное  
образовательное бюджетное учреждение  
«Вятско-Полянский механический техникум»  
(КОГПОБУ ВПМТ)

### ОТЧЕТ

по учебной практике

УП 07.01. Соадминистрирование баз данных и серверов

ПМ 07. Соадминистрирование баз данных и серверов

Специальность 09.02.07. Информационные системы и программирование

**Выполнил:**

\_\_\_\_\_ Водочников А.М зр. 4 ИС

«21» декабря 2024 г.

**Руководитель практики от  
образовательной организации:**

\_\_\_\_\_ С.А. Пивоваров

«21» декабря 2024 г.

## Описание предметной области

Наименование программы “Интернет база данных Земная ось” это туристическое агентство для пользователей. Программа предназначена для управления информацией базы данных и должна содержать:

- 1) Предложения туроператоров;
- 2) Данных по отелям;
- 3) Возможность проведения статистических анализов;
- 4) Данные туристов для бронирования;

Цель: Облегчить возможность бронирования туров, облегчить возможность оплаты, и поиска по базе информации по отелям. А также разделение (Неавторизованных пользователей, туристов, администраторов базы данных).

## Практическая работа №1

### Изучение методологии ER

Цель: Построить ER-диаграмму и описать ее.

ERD-диаграмма построена по предметной области “Туристическое агентство” показана на рисунке 1.

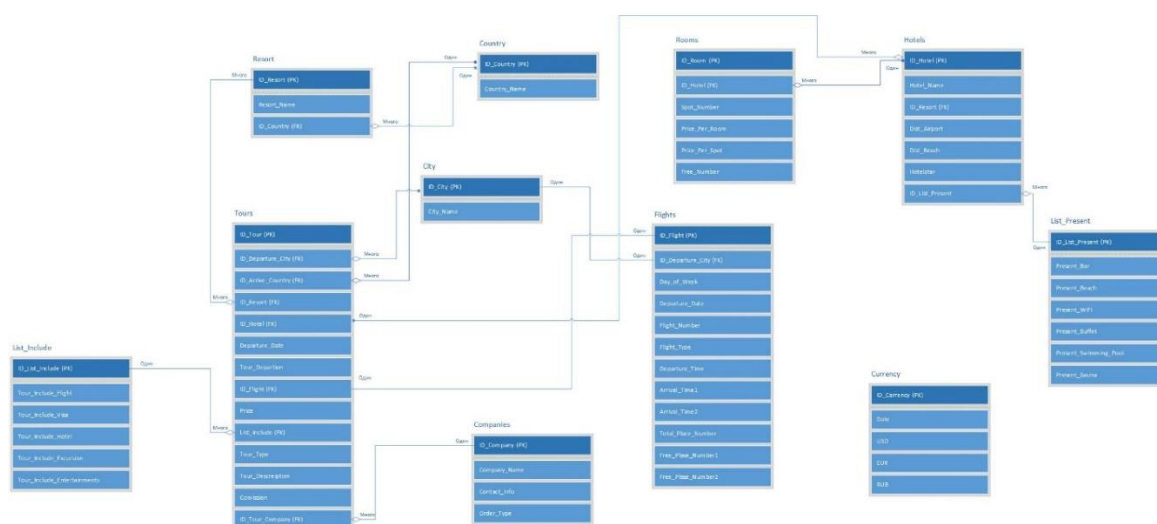


Рисунок 1 – ERD-диаграмма

Был создан словарь данных (Таблица 1-4).

Таблица 1 – Словарь данных, часть 1

№	Источник данных	Идентификатор данных	Диапазон изменения	Тип данных
1	CITY	CITY_ID	До 12 цифр	Целое.

					УП.07.01.003.09.02.07.000.0Т						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата							
Разраб.		Водочников						Лит.	Лист	Листов	
Провер.									1	9	
Н. Контр.					ВПМТ 4ИС						
Утверд.											

Таблица 2 – Словарь данных, часть 2

2		CITYNAME	До 50 симв.	Симв.
3	COUNTRY	Country_ID	До 12 цифр	Целое.
4		COUNTRYNAME	До 50 симв.	Симв.
5	RESORT	ID_RESORT	До 12 цифр	Целое.
6		RESORTNAME	До 255 симв.	Симв.
7		Country_ID	До 12 цифр	Целое.
8	HOTELS	ID_HOTELS	До 12 цифр	Целое.
9		ID_RESORT	До 12 цифр	Целое.
10		DIST_AIRPORT	До 10 цифр	Целое.
11		DIST_CENTER	До 4 цифр.	Целое.
12		HOTELSTAR	До 5 цифр	Целое.
13		PRESENT_BAR	До 10 симв.	Симв.
14		PRESENT_BEACH	До 10 симв.	Симв.
15		HOTELNAME	До 255 симв.	Симв.
16	ROOMS	ID_ROOMS	До 12 цифр	Целое
17		ID_HOTELS	До 12 цифр	Целое
18		SPOT_NUMBER	До 10 цифр	Целое
19		PRICE_PER_ROOM	До 12 цифр	Целое
20		PRICE_PER_SPOT	До 12 цифр	Целое
21		FREE_NUMBER	До 3 цифр	Целое
22	FLIGHTS	DEPARTURE_CITY_ID	До 12 цифр	Целое
23		DAY_OF_WEEK	До 20 Целое	Целое
24		DEPARTURE_DATE	До 10 симв.	Дата
25		FLIGHT_NUMBER	До 50 симв.	Симв.
26		FLIGHT_TYPE	До 10 симв.	Симв.
27		DEPARTURE_TIME	До 5 симв.	Симв.
28		ARRIVAL_TIME1	До 5 цифр.	Целое.
29		ARRIVAL_TIME2	До 5 цифр.	Целое.
30		TOTAL_PLACE_NUMBER	До 12 цифр	Целое.
31		FREE_PLACE_NUMBER1	До 50 симв.	Симв.
32		FREE_PLACE_NUMBER2	До 4 цифр	Числ.

Таблица 3 – Словарь данных, часть 3

34	CURRENCY	DATE	До 10 цифр	Дата.
35		USD	До 12 цифр	Целое.
36		EUR	До 12 цифр	Целое.
37		RUB	До 12 цифр.	Целое.
38	TOURS	DEPARTURE_CITY_ID	До 12 цифр	Целое
39		COUNTRY_CITY_ID	До 12 цифр	Целое
40		RESORT_ID1	До 12 цифр	Целое
41		ID_HOTELS	До 12 цифр.	Целое
42		DEPARTURE_DATE	До 12 цифр	Дата
43		TOUR_DURATION	До 12 цифр	Целое
44		FLIGHT_ID	До 12 цифр	Целое
45		PRICE	До 10 цифр.	Целое.
46		TOUR_INCLUDE	До 100 сумб.	Сумб.
47		TOUR_TYPE	До 100 сумб.	Сумб.
48		TOUR_DESCRIPTION	До 255 сумб	Сумб
49		COMMISSION	До 12 цифр.	Целое.
50		TOUR_COMPANY_ID	До 12 цифр	Целое
51	COMPANIES	COMPANY_NAME	До 12 цифр	Целое.
52		CONTACT_INFO	До 255 сумб.	Сумб.
53		ORDER_TYPE	До 12 цифр	Целое
		ID_company	До 12 цифр	Целое
54	List_include	ID_List_Include	До 12 цифр	Целое
55		Tour_Include_Flight	До 50 сумб.	Сумб.
56		Tour_Include_Visa	До 50 сумб.	Сумб.
57		Tour_Include_Hotel	До 50 сумб.	Сумб.
58		Tour_Include_Excursion	До 50 сумб.	Сумб.
59		Tour_Include_Entertainments	До 50 сумб.	Сумб.
60	List_present	ID_List_Present	До 12 цифр	Целое
61		Present_Bar	До 50 сумб.	Сумб.

Таблица 4 – Словарь данных, часть 4

62		Present_Beach	До 50 симв.	Симв.
63		Present_WiFi	До 50 симв.	Симв.
64		Present_Buffet	До 50 симв.	Симв.
65		Present_Swimming_Pool	До 50 симв.	Симв.
66		Present_Sauna	До 50 симв.	Симв.
67	Users	ID_User	До 12 цифр	Целое.
68		Login	До 20 симв.	Симв.
69		Password	До 20 симв.	Симв.
70		Role_id	До 12 цифр.	Целое.
71	Role	ID_Role	До 12 Цифр	Целое.
72		Name	До 50 симв	Симв.
73	Order_type	ID_order	До 12 цифр	Целое.
74		Name	До 50 симв	Симв.

Было сделано главное окно навигации для туриста (Рисунок 2).

Рисунок 2 – Кабинет туриста

Добавлена возможность выбрать любой из предлагаемых туров (Рисунок 3).

Курорт: Рыбка Страна: Россия Дата вылета: 18.12.2024 Дополнительно: Поиск

**Тур #9**  
Погрузитесь в атмосферу полного восстановления и расслабления в уникальных оздоровительных турах. Вас ждут современные спа-процедуры, природные термальные источники и профессиональные консультации врачей. Зарядитесь энергией и гармонией в лучших курортах мира!

Цена: 60000 руб.

Тип тура: Индивидуальный

Страна: Россия

Номер рейса: 1345

Бронь: 350

Проператор: Зимняя ось

Курорт: Рыбка

Длительность: 6ч

Отель: Золот

Тур включает

Полет: ☒ VISA ☒ Отель ☒ Экскурсия ☒ Развлечения

Забронировать Редактировать Удалить

**Тур #16**  
Откройте для себя величественные горы, бирюзовые озера и древние петроглифы. Экскурсии, конные прогулки и рафтинг ждут вас!

Цена: 34000 руб.

Тип тура: Индивидуальный

Страна: Китай

Номер рейса: 1345

Бронь: 400

Проператор: Зимняя ось

Курорт: Солнечный берег

Длительность: 6ч, 45 мин

Отель: Лянь

Тур включает

Полет: ☒ VISA ☒ Отель ☒ Экскурсия ☒ Развлечения

Забронировать Редактировать Удалить

**Тур #26**  
Леса, водопады и знаменитый остров Кики. Насладитесь северной природой и культурным наследием.

Цена: 45000 руб.

Тип тура: Индивидуальный

Страна: Белоруссия

Номер рейса: 6352

Бронь: 300

Проператор: Чист тревел

Курорт: Гора

Длительность: 6ч, 25 мин

Отель: Снегирин

Тур включает

Полет: ☒ VISA ☒ Отель ☒ Экскурсия ☒ Развлечения

Забронировать Редактировать Удалить

Тип: #333

Рисунок 3 – Окно выбора тура

Просмотр информации о туре (Что включает, стоимость, город и.т.д) (Рисунок 4).

Город вылета	Страна при	Курорты	Отель	Дата отпр	Дополн	Рейс	Цена	В тур включается	Тип тура	Описание	Бронь	Туроператора	Редактировать
Москва	Россия	Рыбка	Золот	15/12/2024	06:00:00	1345	60000	-	Индивидуальный	Открыть	350	Зимняя ось	Редактировать
Санкт-Петербург	Китай	Солнечный берег	Тяньцзян	16/12/2024	06:45:00	1345	34000	-	Индивидуальный	Открыть	400	Зимняя ось	Редактировать
Новосибирск	Белоруссия	Гора	Снегирин	17/12/2024	06:25:00	4352	4500	-	Индивидуальный	Открыть	300	Чист тревел	Редактировать
Пермь	Япония	Адлер	Улет	18/12/2024	06:00:00	2323	55000	-	Индивидуальный	Открыть	50	ТурБюро	Редактировать
Казань	Узбекистан	Порт Аventura	5 звезд	19/12/2024	07:00:00	6584	45000	-	Индивидуальный	Открыть	100	Путешествия 360	Редактировать
Самара	Венгрия	Ано Де Жанебро	Астер	20/12/2025	07:15:00	5555	51000	-	Индивидуальный	Открыть	10	Линия горизонта	Редактировать

Добавить

Удалить

Рисунок 4 – Данные о туре

Окно изменения данных тура (Рисунок 5).

Город вылета	Москва
Страна прибытия	Россия
Курорт	Лубя
Отели	Элеон
Дата отправления	Выбрана дата
Длительность тура	30/03/00
Вид	1345
Цена	40000
В тур включается	
Тип тура	Индивидуальный
Описание тура	
Комиссия	700
Туроператор	Деловая
<input type="button" value="Сохранить"/>	

Рисунок 5 – Редактирование данных о туре

Добавлена возможность выбора отелей (Рисунок 6).

Отель	Безопасность отеля	Дополнительно	<input type="button" value="Поиск"/>
-------	--------------------	---------------	--------------------------------------

Отель #22 Элеон

Безопасность отеля

Тур включает

WIFI Плаж Бар Экскурсия Развлечения

Загрузить

Редактировать

Удалить

Отель #25 Светлячок

Безопасность отеля

Тур включает

WIFI Плаж Бар Экскурсия Развлечения

Загрузить

Редактировать

Удалить

Отель #28 5 звезд

Безопасность отеля

Тур включает

WIFI Плаж Бар Экскурсия Развлечения

Загрузить

Редактировать

Удалить

Отель #30 Эксклюзивный Ретрит

Безопасность отеля

Тур включает

WIFI Плаж Бар Экскурсия Развлечения

Загрузить

Редактировать

Удалить

Отель #23 Тиара

Безопасность отеля

Тур включает

WIFI Плаж Бар Экскурсия Развлечения

Загрузить

Редактировать

Удалить

Отель #26 Уют

Безопасность отеля

Тур включает

WIFI Плаж Бар Экскурсия Развлечения

Загрузить

Редактировать

Удалить

Отель #29 Астер

Безопасность отеля

Тур включает

WIFI Плаж Бар Экскурсия Развлечения

Загрузить

Редактировать

Удалить

Отель #31 Люкс Маркиз

Безопасность отеля

Тур включает

WIFI Плаж Бар Экскурсия Развлечения

Загрузить

Редактировать

Удалить

Рисунок 6 – Выбор отеля

Практическая работа №3  
Регламент резервного копирования

План резервного копирования информационной системы:

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цели и задачи

Настоящий регламент устанавливает порядок резервного копирования данных, связанных с деятельностью туристического агентства, с целью обеспечения сохранности информации, защиты от потери данных и быстрого восстановления работоспособности информационных систем.

1.2. Область применения

Регламент применяется ко всем сотрудникам Агентства, работающим с информационными системами, а также к IT-специалистам, ответственным за безопасность данных.

1.3. Определения

Резервное копирование – процесс создания копий данных для их защиты.

Восстановление данных – процесс возврата данных из резервной копии в систему.

Информационные системы – программное обеспечение и базы данных, используемые Агентством для ведения учета клиентов.

2. ПОРЯДОК РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ

2.1. Категории данных для резервного копирования

Резервному копированию подлежат следующие категории данных:

Персональные данные клиентов (ФИО, контактная информация, паспортные данные).

Информация о бронированиях (даты поездок, номера заказов, детали поездок).

Финансовая информация (счета, платежи, отчеты о доходах и расходах).

Документы и контракты с партнерами (туроператорами, гостиницами).

Информация о сотрудниках (личные данные, должности, расписания работы).

Маркетинговые материалы и базы данных потенциальных клиентов.

2.2. Периодичность резервного копирования

Полное резервное копирование – раз в месяц.

Специальные резервные копирования – по мере необходимости (например, перед внедрением новых систем или обновлений).

3. Контроль результатов резервного копирования

3.1 Контроль результатов всех процедур резервного копирования осуществляется специальным администратором

3.2 На протяжении периода времени, когда система резервного копирования находится в аварийном состоянии, должно осуществляться ежемесячное копирование информации, подлежащей резервированию, с использованием средств файловых систем серверов, располагающих необходимыми объектами дискового пространства для ее хранения.

					УП.07.01.003.09.02.07.000.0Т	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8



#### 4. Восстановление данных

Была описана методика резервного копирования (Приложение А)

					УП.07.01.003.09.02.07.000.0Т	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(Обязательное)  
Методика резервного копирования

1. Резервное копирование выполняется в самой БД.
2. Резервное копирование проводится ежемесячно.
3. Источник информации, подлежащий резервному копированию — база данных информационной системы.