

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное, бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский
государственный аграрный университет имени М.М.ДЖАМБУЛАТОВА»
АГРАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**

Специальность 09.02.04

«Информационные системы (по отраслям)»

Абакаров Арслан Гаджиевич

Выпускная квалификационная работа

на тему:

«Проектирование и разработка базы данных аэропорта»

Руководитель работы

Рецензент

Исаинова Д.И.

Салихов А.Б.

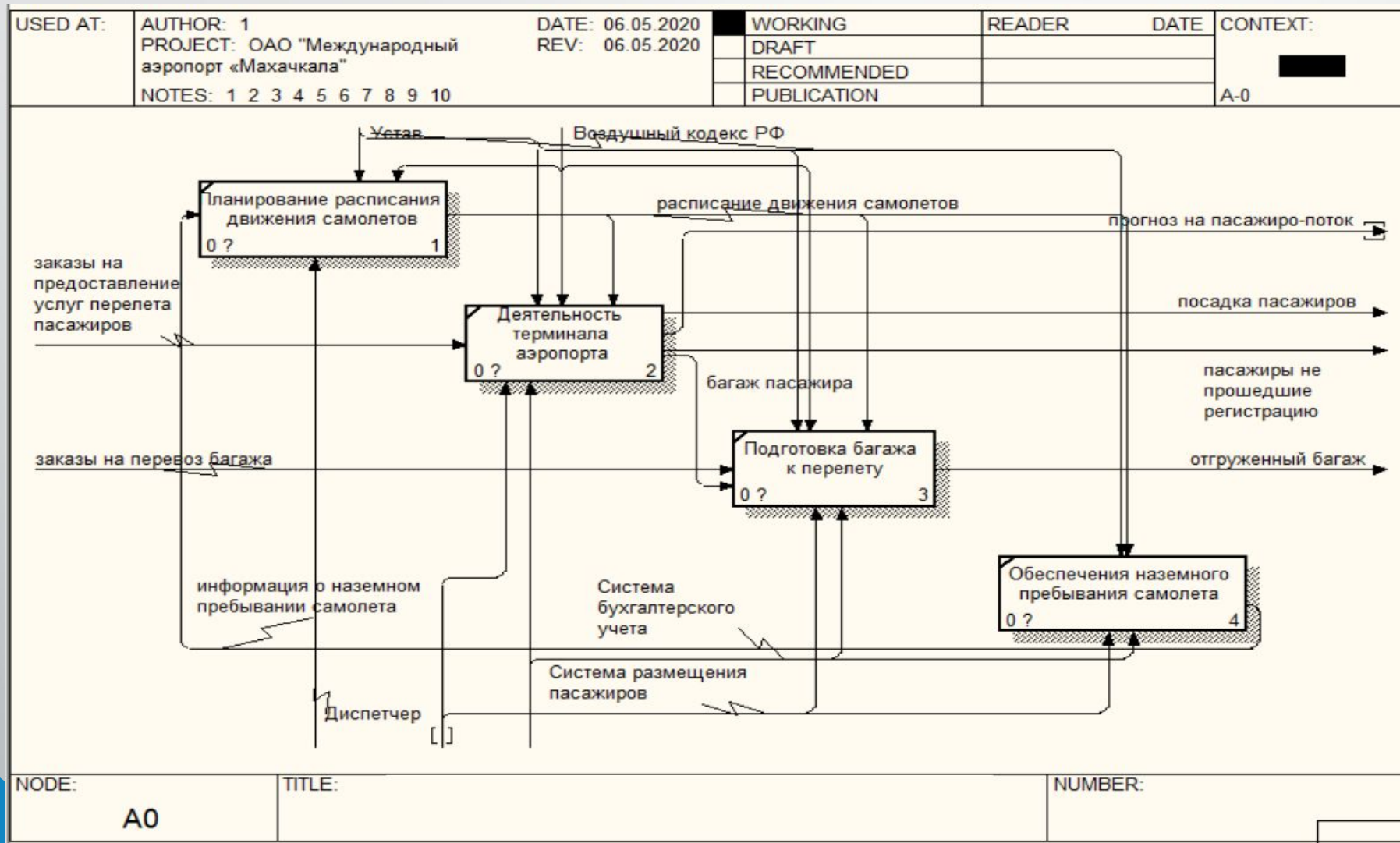
Цель и задачи ВКР

Цель – проектирование и разработка базы данных по автоматизации работы аэропорта.

Задачи:

- изучение существующий бизнес-процесс учета и провести экономический анализ деятельности производства;
- изучение организационной структуры;
- формулировка перечня требований к проектируемой информационной системе;
- разработка перечня проектных решений по видам обеспечения;
- разработка проекта базы данных аэропорта;
- оценка экономической эффективности от внедрения базы данных.

Диаграмма декомпозиции деятельности ОАО «Международный аэропорт «Махачкала»

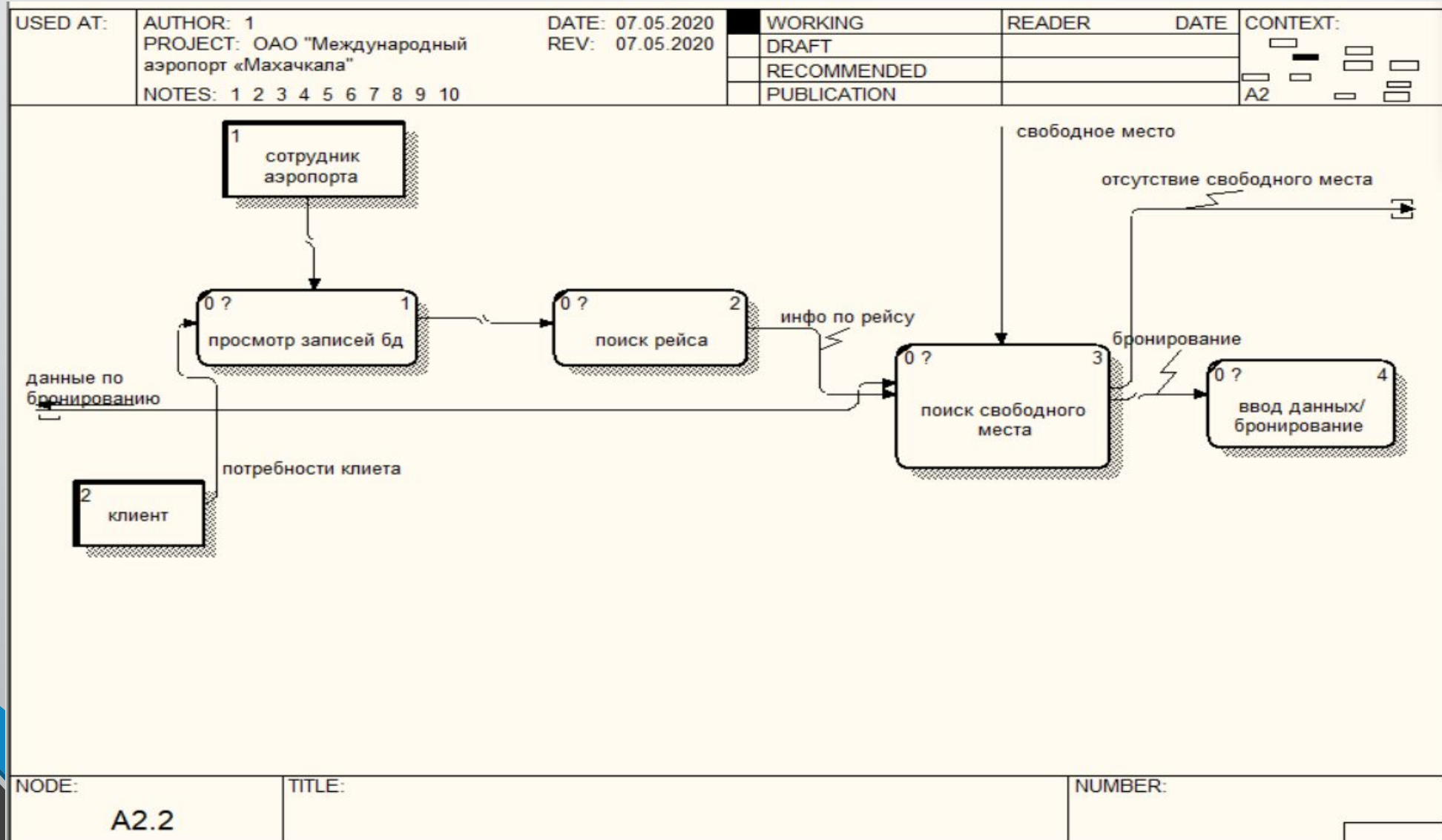


NODE: A0

TITLE:

NUMBER:

Диаграмма декомпозиции новой организации бизнес-процессов в нотации DFD



Меню базы данных

Главная форма

Данные

- Страны
- Города
- Маршруты
- Самолеты
- Компании / Рейсы
- Рейсы / Заказы

Запросы

- Расчетное время Чугуев Мерефа Ту-154
- Самолет который чаще всего летает по тому же маршруту
- Рейсы заполненные менее чем на 70%
- Определить наличие свободных мест

Отчеты

- Компании и их рейсы
- Рейсы заполненные менее чем на 70%

✖ Выход из приложения

Меню БД «Рейсы/Заказ билетов»

Рейсы / Заказы билетов

подчиненная форма Заказы

№ Рейса:	4
Дата отправления:	04.05.2020 12:10:00
Дата прибытия:	04.05.2020 16:20:00
Маршрут:	Махачкала-Харьков
Самолет:	Антонов АН-158
Компания:	Авиалинии России
Стоим билета 1 класса:	800,00р.
Стоим билета 2 класса:	700,00р.
Расстояние:	

Фамилия	Имя	Отчество	Паспорт	1 класс кол-во	2 класс кол-во
Гасанов	Али	Алиевич	8201 648789		1
*					

Запись: 1 из 1 | Нет фильтра | Поиск

№ Рейса	Дата отправления	Дата прибытия	Маршрут	Самолет	Компания	Стоим билета 1	Стоим билета 2	Расс
2	09.05.2020 8:00:00	09.05.2020 9:36:00	Махачкала-Хаг	Airbus A310-300	Авиалинии России	4 000,00р.	2 500,00р.	
3	05.05.2020 9:30:00	09.05.2020 11:55:00	Махачкала-Хаг	Bombardier CS100	Авиалинии России	0,00р.	3 500,00р.	

Меню БД «Модель самолета»

МодельСамолета / Самолеты

Наименование: Махачкала

Примечание:

подчиненная форма Самолеты

Модель	Скорость, км/ч	Кол-во мест 1 класса	Кол-во мест 2 класса
МС-21-200	30	30	130
МС-21-300	30	30	140
МС-21-400	30	30	150
*		0	0

Запись: 4 из 4

Иркут

Антонов

Airbus

Boeing

Comac

Bombardier

Mitsubishi Regional Jet

Исць: 1 из 9

Меню БД «Маршруты/Города»

Маршруты

Город отправления: Россия Махачкала

Город прибытия: Россия Москва

Иконки: [Справка] [Печать] [Ссылка] [Удалить] [Назад] [Поиск] [Далее] [Выход]

Города

Наименование: Махачкала

Страна: Россия

Иконки: [Справка] [Печать] [Ссылка] [Удалить] [Назад] [Поиск] [Далее] [Выход]

Город отправления	Город прибытия
Китай Пекин	Россия Москва
Китай Пекин	Россия Махачкала
Россия Махачкала	Италия Милан
Украина Чугуев	Украина Мерефа
Россия Махачкала	Россия Москва
Россия Махачкала	

Наименование	Страна
Махачкала	Россия
Москва	Россия
Санкт-Петербург	Россия
Киев	Украина
Харьков	Украина
Сидней	Австралия
Лондон	Великобритания
Нью-Касл	Великобритания
Ливерпуль	Великобритания
Манчестер	Великобритания
Гамбург	Германия
Берлин	Германия
Афины	Греция

Меню БД «Отчеты»

Наименование компании: **ОАО «Международный аэропорт «Махачкала»»**

№ рейса	Дата Прибытия	Дата Отправления	Стоимость билета 1 класса	Стоимость билета 2 класса	Маршрут	Самолет
8	13.12.2013 15:05:00	13.12.2013 12:00:00	1 560,50р.	1 000,00р.	Мадрид-Афины	Airbus A350-1000
5	14.12.2013 11:30:00	14.12.2013 7:05:00	900,00р.	850,00р.	Шарм-эль-Шэйх-Мос	Boeing 707-320В
6	15.12.2013 17:00:00	15.12.2013 15:45:00	500,00р.	420,00р.	Москва-Махачкала	Махачкала МС-21-200
16	17.12.2013 23:05:00	16.12.2013 18:55:00	6 000,00р.	5 800,50р.	Москва-Вашингтон	Антонов АН-158
23	10.01.2014 17:00:00	10.01.2014 16:50:00	0,00р.	650,00р.	Чугуев-Мерефа	Туполев Ту-154
4	04.05.2020 16:20:00	04.05.2020 12:10:00	800,00р.	700,00р.	Махачкала-Харьков	Антонов АН-158
3	09.05.2020 11:55:00	05.05.2020 9:30:00	0,00р.	3 500,00р.	Махачкала-Харьков	Bombardier CS100
		2020 8:00:00	4 000,00р.	2 500,00р.	Махачкала-Харьков	Airbus A310-300

13 760,50р.

15 420,50р.

54 710,50р.

54 492,50р.

Рейсы заполненные менее чем на 70 процентов

КодМаршрута 1

Дата Отправления	Дата Прибытия	Модель	Кол-во мест 1 класса	Кол-во мест 2 класса	Кол-во заказанных билетов 1 класса	Кол-во заказанных билетов 2 класса	% заполненных мест1 класса	% заполненных мест1 класса
11.06.2013 20:50:00	12.06.2013 15:50:00	MA700	0	80	0	12	0	15
01.07.2013 7:15:00	01.07.2013 7:25:00	Ту-154	0	164	0	2	0	1,22
16.07.2013 19:55:00	16.07.2013 23:55:00	747-400	416	524	13	5	3,12	0,95
10.01.2014 16:50:00	10.01.2014 17:00:00	Ту-154	0	164	0	3	0	1,83
Итого для 'КодМаршрута' = 1 (4 записей)								
Итого:			416	932	13	22		

КодМаршрута 5

Дата Отправления	Дата Прибытия	Модель	Кол-во мест 1 класса	Кол-во мест 2 класса	Кол-во заказанных билетов 1 класса	Кол-во заказанных билетов 2 класса	% заполненных мест1 класса	% заполненных мест1 класса
02.05.2020 15:45:00	02.05.2020 17:00:00	МС-21-200	30	130	9	17	30	13,08
Итого для 'КодМаршрута' = 5 (1 запись)								
Итого:			30	130	9	17		

КодМаршрута 12

Дата Отправления	Дата Прибытия	Модель	Кол-во мест 1 класса	Кол-во мест 2 класса	Кол-во заказанных билетов 1 класса	Кол-во заказанных билетов 2 класса	% заполненных мест1 класса	% заполненных мест1 класса
04.05.2020 12:10:00	04.05.2020 16:20:00	АН-158	0	99		1	0	1,01
09.05.2020 8:00:00	09.05.2020 9:36:00	A310-300	187	218	2	1	1,07	0,46
Итого для 'КодМаршрута' = 12 (2 записей)								
Итого:			187	317	2	2		



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!