Задание 4.1

База данных содержит список аэропортов практически всех крупных городов России. В большинстве городов есть только один аэропорт.

**SELECT** **count**(ba.airport\_code) count\_airport\_code,

ba.city

**FROM** dst\_project.airports ba

**GROUP** **BY** ba.city

**ORDER** **BY** count\_airport\_code **DESC**

Задание 4.2

Вопрос 1. Таблица рейсов содержит всю информацию о прошлых, текущих и запланированных рейсах. Сколько всего статусов для рейсов определено в таблице?

SELECT count(DISTINCT f.status)

FROM dst\_project.flights f

Вопрос 2. Какое количество самолетов находятся в воздухе на момент среза в базе (статус рейса «самолёт уже вылетел и находится в воздухе»).

SELECT count(f.aircraft\_code)

FROM dst\_project.flights f

WHERE f.status = 'Departed'

Вопрос 3. Места определяют схему салона каждой модели. Сколько мест имеет самолет модели (Boeing 777-300)?

SELECT count(s.seat\_no)

FROM dst\_project.seats s

JOIN dst\_project.aircrafts a ON a.aircraft\_code=s.aircraft\_code

WHERE a.model= 'Boeing 777-300'

Сколько состоявшихся (фактических) рейсов было совершено между 1 апреля 2017 года и 1 сентября 2017 года?

SELECT count(f.flight\_no)

FROM dst\_project.flights f

WHERE (actual\_arrival BETWEEN '2017-04-01' AND '2017-09-01')

AND (status = 'Arrived')

Задание 4.3

Вопрос 1. Сколько всего рейсов было отменено по данным базы?

SELECT count(a.aircraft\_code)

from dst\_project.aircrafts a

where a.model like 'Boeing%'

Вопрос 3. В какой части (частях) света находится больше аэропортов?

select count(a.airport\_code) count\_airoports,

a.timezone

from dst\_project.airports a

group by a.timezone

order by count\_airoports desc

Вопрос 4. У какого рейса была самая большая задержка прибытия за все время сбора данных? Введите id рейса (flight\_id).

SELECT (f.actual\_arrival-f.scheduled\_arrival) as actual\_arriv,

f.flight\_id

FROM dst\_project.flights f

WHERE actual\_arrival IS NOT NULL

ORDER BY 1 desc

Задание 4.4

Вопрос 1. Когда был запланирован самый первый вылет, сохраненный в базе данных?

select f.scheduled\_departure

from dst\_project.flights f

order by 1 asc

Вопрос 2. Сколько минут составляет запланированное время полета в самом длительном рейсе?

select (f.scheduled\_arrival-f.scheduled\_departure) scheduled,

(f.actual\_arrival-f.actual\_departure) actual

from dst\_project.flights f

where f.actual\_arrival is not null

order by 2 desc

Вопрос 3. Между какими аэропортами пролегает самый длительный по времени запланированный рейс?

select departure\_airport, arrival\_airport,

(f.scheduled\_arrival-f.scheduled\_departure) scheduled

from dst\_project.flights f

order by 3 desc

Вопрос 4. Сколько составляет средняя дальность полета среди всех самолетов в минутах? Секунды округляются в меньшую сторону (отбрасываются до минут).

SELECT

avg(DATE\_PART('hour', scheduled\_arrival - scheduled\_departure) \* 60

+ DATE\_PART('minute', scheduled\_arrival - scheduled\_departure))

AS avg\_flight\_duration

FROM dst\_project.flights

WHERE scheduled\_departure is not null

Задание 4.5

Вопрос 1. Мест какого класса у SU9 больше всего?

select count(s.seat\_no), s.fare\_conditions

from dst\_project.seats s

where s.aicraft\_code ='SU9'

group by s.fare\_conditions

order by 2 desc

Вопрос 2. Какую самую минимальную стоимость составило бронирование за всю историю?

select b.total\_amount

from dst\_project.bookings b

group by 1

order by 1

Вопрос 3. Какой номер места был у пассажира с id = 4313 788533?

select bp.seat\_no

from dst\_project.boarding\_passes bp

join dst\_project.tickets t on bp.ticket\_no=t.ticket\_no

where t.passenger\_id='4313 788533'

Задание 5.1

Вопрос 1. Анапа — курортный город на юге России. Сколько рейсов прибыло в Анапу за 2017 год?

select count(flight\_no)

from dst\_project.flights

where (arrival\_airport='AAQ') and (actual\_arrival between '2017-01-01' and '2017-12-31')

Вопрос 2. Сколько рейсов из Анапы вылетело зимой 2017 года?

select count(flight\_no)

from dst\_project.flights

where (arrival\_airport='AAQ') and (date\_part('year', actual\_departure)=2017) and (date\_part('month', actual\_departure) in (12, 1, 2))

Вопрос 3. Посчитайте количество отмененных рейсов из Анапы за все время.

select count(flight\_no)

from dst\_project.flights

where (arrival\_airport='AAQ') and (status='Cancelled')

Вопрос 4. Сколько рейсов из Анапы не летают в Москву?

select count(flight\_no)

from dst\_project.flights

where (departure\_airport='AAQ')

and (arrival\_airport not in ('DME', 'SVO', 'VKO'))

Вопрос 5. Какая модель самолета летящего на рейсах из Анапы имеет больше всего мест?

SELECT a.model,

count(distinct s.seat\_no),

f.departure\_airport

FROM dst\_project.flights f

JOIN dst\_project.aircrafts a ON a.aircraft\_code = f.aircraft\_code

JOIN dst\_project.seats s ON a.aircraft\_code = s.aircraft\_code

WHERE f.departure\_airport = ‘AAQ’

GROUP BY a.model, f.departure\_airport

order by 2 desc

6

select f.flight\_id,

f.departure\_airport,

f.arrival\_airport,

f.actual\_arrival,

f.actual\_departure,

date\_part('hour', f.actual\_arrival-f.actual\_departure)\*60+date\_part('minute', f.actual\_arrival-f.actual\_departure) time\_flight,

a.model,

sum(tf.amount) t\_amount,

count(tf.fare\_conditions) sale\_seats,

count(case when tf.fare\_conditions='Economy' then tf.fare\_conditions end) as t\_economy,

count(case when tf.fare\_conditions='Comfort' then tf.fare\_conditions end) as t\_com,

count(case when tf.fare\_conditions='Business' then tf.fare\_conditions end) as t\_business

from dst\_project.flights f

join dst\_project.aircrafts a on f.aircraft\_code=a.aircraft\_code

join dst\_project.ticket\_flights tf on f.flight\_id=tf.flight\_id

WHERE f.departure\_airport = 'AAQ'

AND (date\_trunc('month', f.scheduled\_departure) in ('2017-01-01','2017-02-01', '2017-12-01'))

AND f.status not in ('Cancelled')

group by 1, a.model