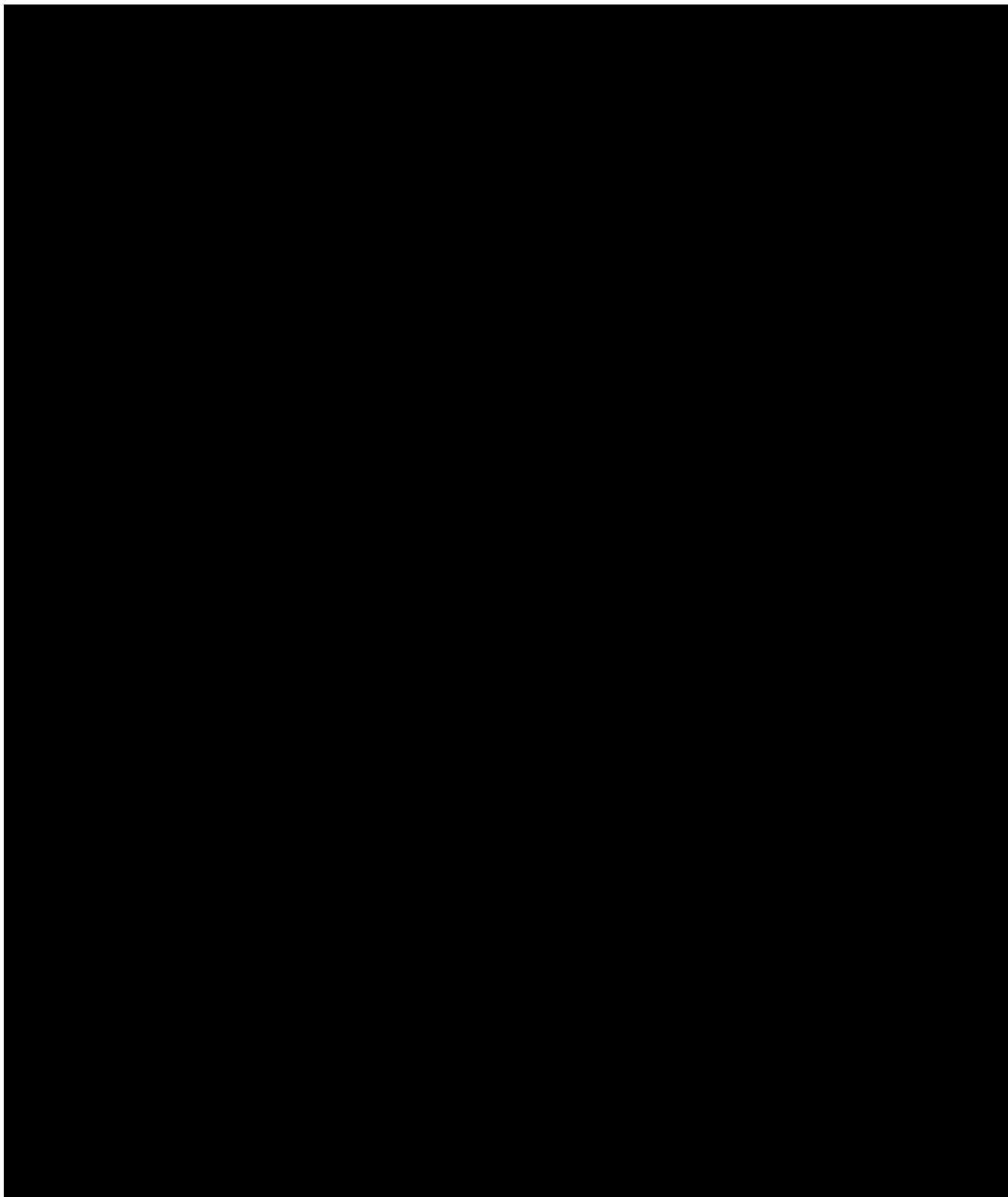


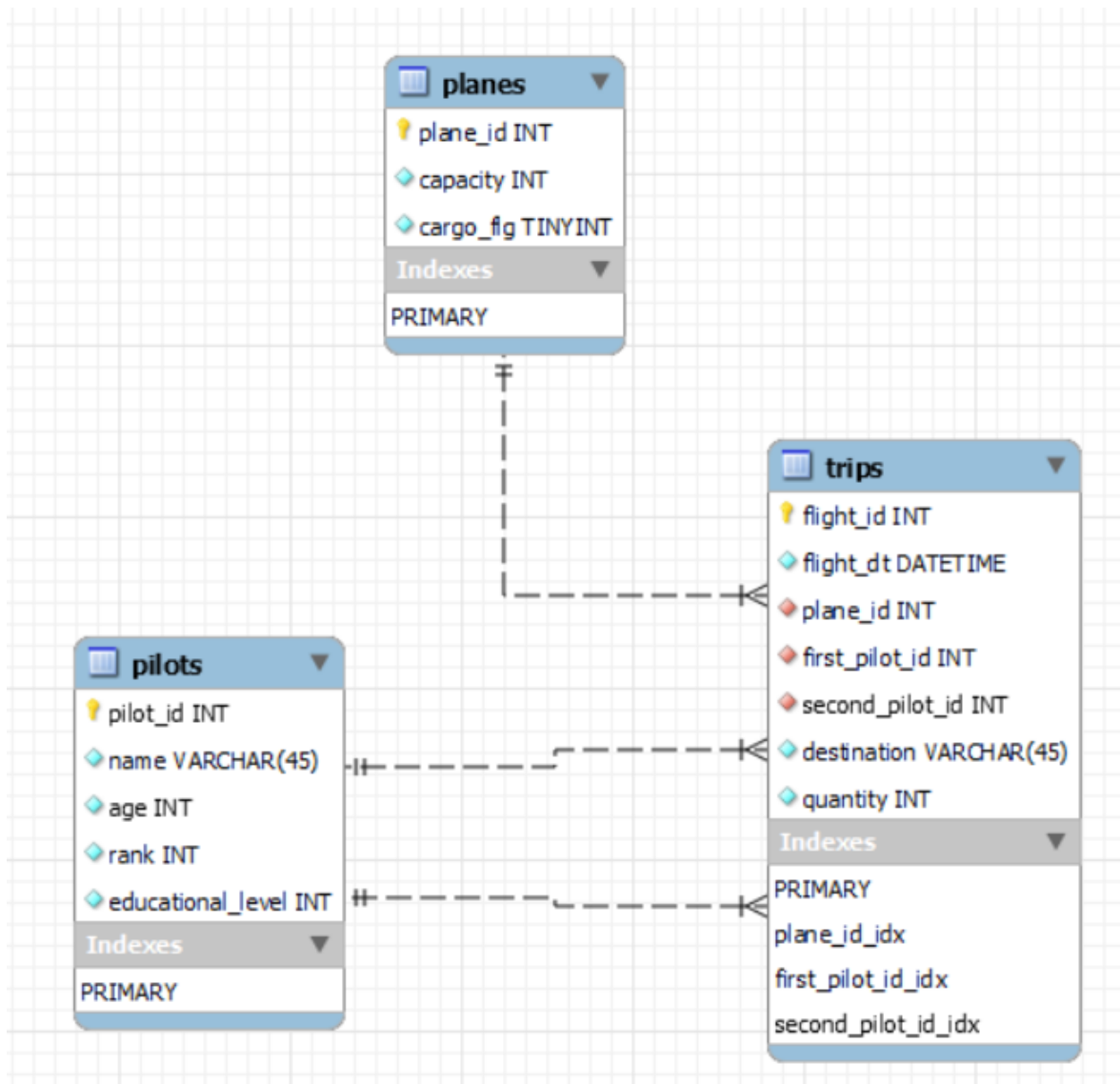
11 Задание. Астахов А.В.

Задание выполнено с помощью инструмента для визуального проектирования БД – MySQL Workbench версии 8.0.

Исходные данные:



ЕЕR диаграмма:



Наполненность таблицы Pilots (Таблица 1. Пилоты)



1 • `select * from pilots;`

	pilot_id	name_	age	rank_	educational_level
▶	1	Anton	21	1	1
	2	Potter	40	2	3
	3	Robin	30	2	36
	4	Lux	31	5	53
	5	Nface	15	4	43
	6	Barbara	32	6	3
	7	Doll	55	2	3
	8	Loft	19	9	3
	9	Richmond	23	2	7
	10	Chapman	6	2	3
	11	Ronni	33	2	3
	12	Gunr	132	2	3
	13	Vedina	3	2	3
	14	Divane	77	2	6
	15	Gotic	34	2	22
	16	Dota	77	2	64
	17	Valik	27	2	543
	18	Ronda	28	2	523
	19	Gerald	66	2	5235
	20	Alina	21	1	1
•	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Примечание: Названия столбцов “name” и “rank” переименованы по причине невозможности их использования в MySQL (Имена зарезервированы для системных нужд).

Наполненность таблицы Planes (Таблица 2. Самолеты):

```
1 • select * from planes;
```

Result Grid   Filter Rows:

	plane_id	capacity	cargo_flg
▶	1	40	1
	2	40	1
	3	45	1
	4	60	1
	5	33	0
	6	16	0
	7	33	0
	8	22	0
	9	22	0
	10	34	1
	11	16	0
✱	NULL	NULL	NULL

Наполненность таблицы Trips (Таблица 3. Рейсы):

1 • `select * from trips;`

	flight_id	flight_dt	plane_id	first_pilot_id	second_pilot_id	destination	quantity
▶	1	2022-12-05 10:37:22	1	2	10	Vnukovo	3
	2	2022-07-05 10:37:22	1	2	1	Domodedovo	3
	3	2021-03-05 10:37:22	2	2	3	SVO	3
	4	2020-07-05 10:37:22	2	2	3	SVO	22
	5	2022-08-05 10:37:22	3	2	4	Vnukovo	22
	6	2022-01-05 10:37:22	4	2	2	Domodedovo	33
	7	2022-12-05 10:37:22	5	2	5	Vnukovo	33
	8	2022-06-05 10:37:22	5	2	6	SVO	34
	9	1999-11-05 10:37:22	5	8	5	Vnukovo	35
	10	2021-11-05 10:37:22	3	1	5	Vnukovo	33
	11	2022-12-05 10:37:22	4	7	5	Domodedovo	11
	12	2022-09-05 10:37:22	3	3	6	Vnukovo	22
	13	2022-11-05 10:37:22	3	2	7	Domodedovo	11
	14	2022-05-05 10:37:22	3	9	5	Vnukovo	11
	15	2021-12-05 10:37:22	1	4	1	Vnukovo	11
	16	2022-10-05 10:37:22	2	2	3	Domodedovo	33
	17	2021-05-05 10:37:22	2	11	10	Vnukovo	33
	18	2021-12-05 10:37:22	2	2	10	Domodedovo	22
	19	2022-05-05 10:37:22	2	16	4	SVO	22
	20	2022-07-05 10:37:22	5	14	1	Domodedovo	22
	21	2020-12-05 10:37:22	4	11	1	Domodedovo	33
	22	2017-09-05 10:37:22	2	2	4	SVO	13
	27	2022-08-08 10:37:22	2	2	3	SVO	3
	30	2022-08-09 10:37:22	1	2	3	SVO	3

33	2022-12-05 10:37:22	1	2	10	Vnukovo	3
34	2022-08-05 10:37:22	1	2	3	SVO	3
37	2022-08-06 10:37:22	2	2	1	SVO	3
39	2022-08-14 10:37:22	2	2	9	SVO	22
44	2022-08-05 10:37:22	1	2	1	SVO	3
47	2022-08-05 10:37:22	1	12	5	SVO	33
55	2022-08-05 10:37:22	1	2	1	SVO	3
56	2022-08-05 10:37:22	1	2	1	SVO	33
395	2022-08-14 10:37:22	2	16	7	Vnukovo	37
444	2022-08-06 10:37:22	2	7	7	SVO	33
475	2022-08-05 10:37:22	6	12	5	SVO	33
477	2022-08-05 10:37:22	1	18	19	SVO	33
554	2022-08-05 10:37:22	1	2	1	SVO	33
4456	2022-08-06 10:37:22	7	19	14	SVO	33
39555	2022-08-14 10:37:22	8	16	7	Vnukovo	37
39565	2022-08-14 10:37:22	8	1	10	Vnukovo	37
44345	2022-08-06 10:37:22	7	7	5	SVO	33
45555	2022-08-06 10:37:22	7	1	14	SVO	33
47511	2022-08-05 10:37:22	6	1	19	SVO	33
55334	2022-08-05 10:37:22	1	2	1	SVO	33
395666	2022-08-14 10:37:22	8	20	10	Vnukovo	37
553334	2022-08-05 10:37:22	1	19	1	SVO	33
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Задание 1.

```
select pilot_id,name_ as "Имя", age as "Возраст", rank_
as "Ранг", educational_level as "Уровень образования"
from pilots
JOIN trips ON trips.second_pilot_id = pilots.pilot_id
where month(trips.flight_dt) = 8 and
year(trips.flight_dt) = year(now()) and
trips.destination = "SVO"
group by name_
having count(trips.flight_id)=3;
```

Выходные данные:

	pilot_id	Имя	Возраст	Ранг	Уровень образования
▶	3	Robin	30	2	36

Задание 2.

```
select pilot_id,name_ as "Имя", age as "Возраст", rank_
as "Ранг", educational_level as "Уровень образования"
from pilots
JOIN trips ON trips.first_pilot_id = pilots.pilot_id
```

```

JOIN planes ON trips.plane_id = planes.plane_id
where planes.cargo_flg = 0 and trips.quantity > 30 and
pilots.age>45
union
select pilot_id,name_ as "Имя", age as "Возраст", rank_
as "Ранг", educational_level as "Уровень образования"
from pilots
JOIN trips ON trips.second_pilot_id = pilots.pilot_id
JOIN planes ON trips.plane_id = planes.plane_id
where planes.cargo_flg = 0 and trips.quantity > 30 and
pilots.age>45;

```

Выходные данные:

Result Grid					
Filter Rows:					
Exports:					
	pilot_id	Имя	Возраст	Ранг	Уровень образования
▶	12	Gunr	132	2	3
	19	Gerald	66	2	5235
	7	Doll	55	2	3
	16	Dota	77	2	64
	14	Divane	77	2	6

Задание 3.

```

select pilot_id,name_ as "Имя", age as "Возраст", rank_
as "Ранг", educational_level as "Уровень образования"
from pilots
JOIN trips ON trips.first_pilot_id = pilots.pilot_id
JOIN planes ON trips.plane_id = planes.plane_id
where planes.cargo_flg = 1
group by name_
order by count(trips.flight_id) desc
limit 10;

```

Выходные данные:

	pilot_id	Имя	Возраст	Ранг	Уровень образования
▶	2	Potter	40	2	3
	18	Ronda	28	2	523
	11	Ronni	33	2	3
	16	Dota	77	2	64
	7	Doll	55	2	3
	4	Lux	31	5	53
	12	Gunr	132	2	3
	19	Gerald	66	2	5235
	1	Anton	21	1	1
	3	Robin	30	2	36