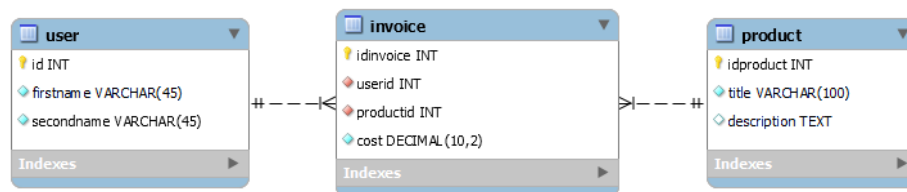
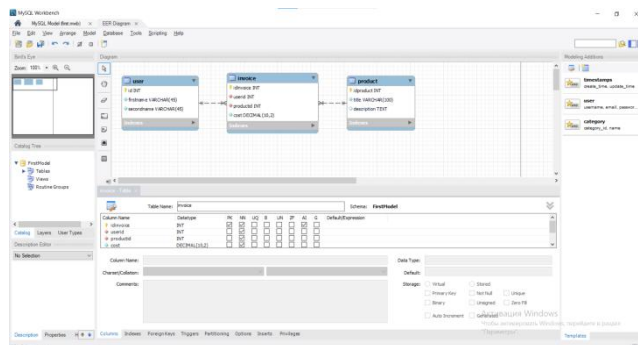


Лабораторная работа №2

Задание 1

Схема EER диаграммы:



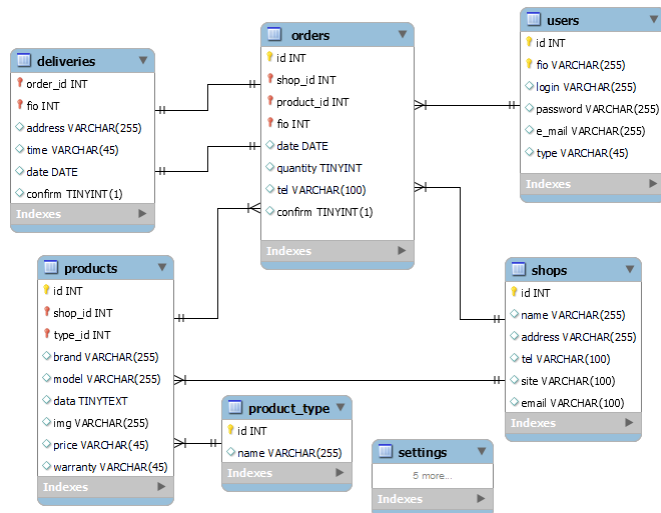
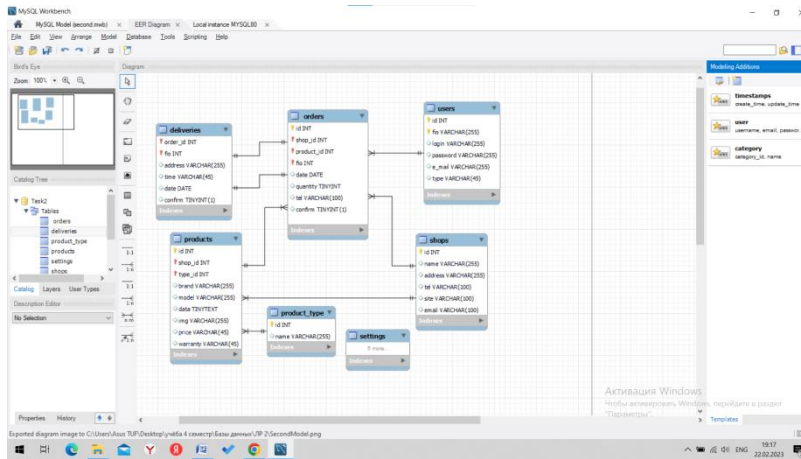
[Ссылка на GIST](#)

Фрагмент запроса для создания и настройки таблицы invoice:

```
-- Table `FirstModel`.`invoice`
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `FirstModel`.`invoice` (  
  `idinvoice` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `userid` INT NOT NULL,  
  `productid` INT NOT NULL,  
  `cost` DECIMAL(10,2) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`idinvoice`),  
  INDEX `user_idx` (`userid` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `prod_idx` (`productid` ASC) VISIBLE,  
  CONSTRAINT `user`  
    FOREIGN KEY (`userid`)  
    REFERENCES `FirstModel`.`user` (`id`)  
    ON DELETE CASCADE  
    ON UPDATE CASCADE,  
  CONSTRAINT `prod`  
    FOREIGN KEY (`productid`)  
    REFERENCES `FirstModel`.`product` (`idproduct`)  
    ON DELETE CASCADE  
    ON UPDATE CASCADE)  
ENGINE = InnoDB;
```

Задание 2



[Ссылка на GIST](#)

Фрагмент запроса для создания и настройки таблицы Orders:

```
-- Table `Task2`.`orders`
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Task2`.`orders` (  
  `id` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `shop_id` INT NOT NULL,  
  `product_id` INT NOT NULL,  
  `fio` INT NOT NULL,  
  `date` DATE NULL,  
  `quantity` TINYINT NULL,  
  `tel` VARCHAR(100) NULL,  
  `confirm` TINYINT(1) NULL,  
  PRIMARY KEY (`id`, `shop_id`, `product_id`, `fio`),  
  UNIQUE INDEX `id_UNIQUE` (`id` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `orders_to_products_idx` (`product_id` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `orders_to_shops_idx` (`shop_id` ASC) VISIBLE,
```

INDEX `orders_to_users_idx` (`fio` ASC) VISIBLE,

CONSTRAINT `orders_to_products`

FOREIGN KEY (`product_id`)

REFERENCES `Task2`.`products` (`id`)

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT `orders_to_shops`

FOREIGN KEY (`shop_id`)

REFERENCES `Task2`.`shops` (`id`)

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT `orders_to_users`

FOREIGN KEY (`fio`)

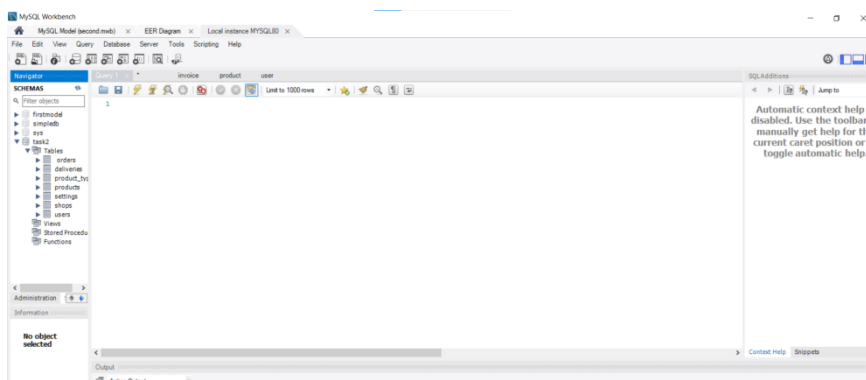
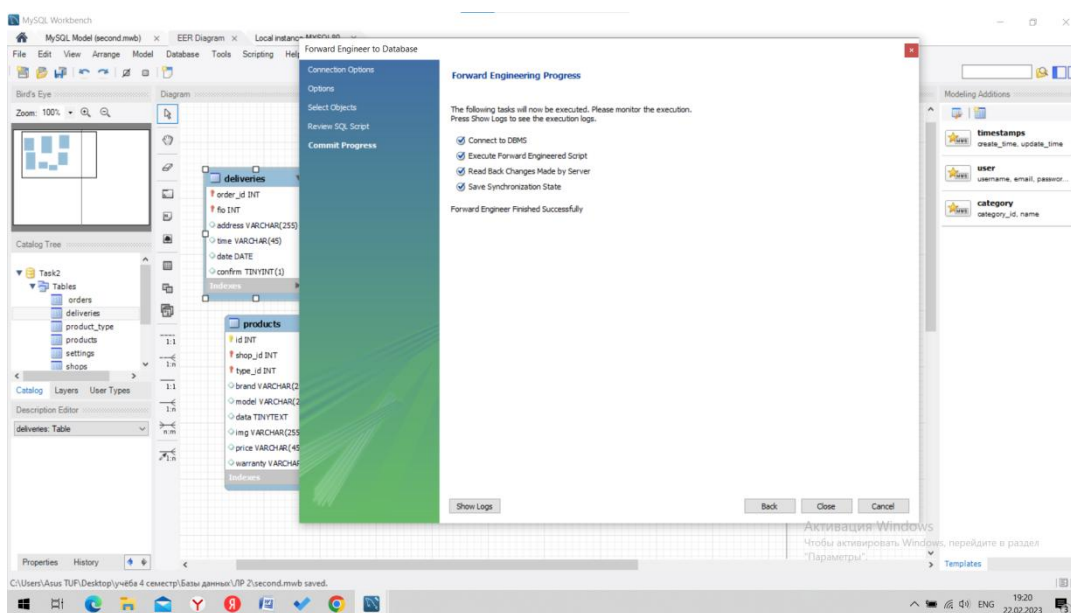
REFERENCES `Task2`.`users` (`id`)

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE)

ENGINE = InnoDB;

Задание 3



Задание 4

Добавленные в таблицы строки:

	id	fio	login	password	e_mail	type
▶	2	Rafael	Raf	NULL	NULL	NULL
	3	Leonardo	Leo	NULL	NULL	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

	id	name	address	tel	site	email
▶	1	BookShop	NULL	NULL	NULL	NULL
	2	TechnoShop	NULL	NULL	NULL	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

	id	name
▶	1	Book1
	2	Book2
	3	Phone1
	4	Phone2
*	NULL	NULL

	id	shop_id	type_id	brand	model	data	img	price	warranty
▶	1	1	1	NULL	NULL	NULL	NULL	10	NULL
	2	1	2	NULL	NULL	NULL	NULL	20	NULL
	3	2	3	NULL	NULL	NULL	NULL	2500	NULL
	4	2	4	NULL	NULL	NULL	NULL	1500	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

	id	shop_id	product_id	fio	date	quantity	tel	confirm
▶	2	1	1	2	NULL	NULL	8888888	NULL
	3	2	3	3	NULL	NULL	7777777	NULL
	4	1	2	2	NULL	NULL	8888888	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

	order_id	fio	address	time	date	confirm
▶	2	2	NULL	NULL	NULL	1
	3	3	NULL	NULL	NULL	1
	4	2	NULL	NULL	NULL	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Если мы удаляем строку, первичный ключ которой является внешним ключом для строки в другой таблице нашей базы данных, то будут удалены обе строки.

Например:

- Если мы удалим пользователя из таблицы “users”, то все строки связанные с ним в таблицах “orders” и “deliveries” также удалятся (удалили пользователя Leonardo).

	id	fio	login	password	e_mail	type
▶	2	Rafael	Raf	NULL	NULL	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Видим, что заказы и доставки, которые были связаны с id удалённого пользователя, также были удалены.






	id	shop_id	product_id	fio	date	quantity	tel	confirm
▶	2	1	1	2	NULL	NULL	8888888	NULL
	4	1	2	2	NULL	NULL	8888888	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

	order_id	fio	address	time	date	confirm
▶	2	2	NULL	NULL	NULL	1
	4	2	NULL	NULL	NULL	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

- Если мы удалим строку из таблицы “products_type”, то все строки связанные с ней в таблицах “products” и “orders” также удалятся (удалили Book1).

Result Grid		Filter Rows:
2	Book2	
3	Phone1	
4	Phone2	
NULL	NULL	

Видим, что связанные строки в таблицах “products” и “orders” также удалились.

Result Grid			 Filter Rows: <input type="text"/>	Edit: 			Export/Import:		
	id	shop_id	type_id	brand	model	data	img	price	warranty
▶	2	1	2	NULL	NULL	NULL	NULL	20	NULL
	3	2	3	NULL	NULL	NULL	NULL	2500	NULL
	4	2	4	NULL	NULL	NULL	NULL	1500	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Result Grid




Filter Rows:

Edit:

Export/

	id	shop_id	product_id	fio	date	quantity	tel	confirm
▶	4	1	2	2	NULL	NULL	8888888	NULL
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

А также удалась строка в таблице “deliveries”, которая была связана с удалившейся строкой в таблице “orders”.

Result Grid			Filter Rows:		Edit:	
	order_id	fio	address	time	date	confirm
▶	4	2	NULL	NULL	NULL	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL