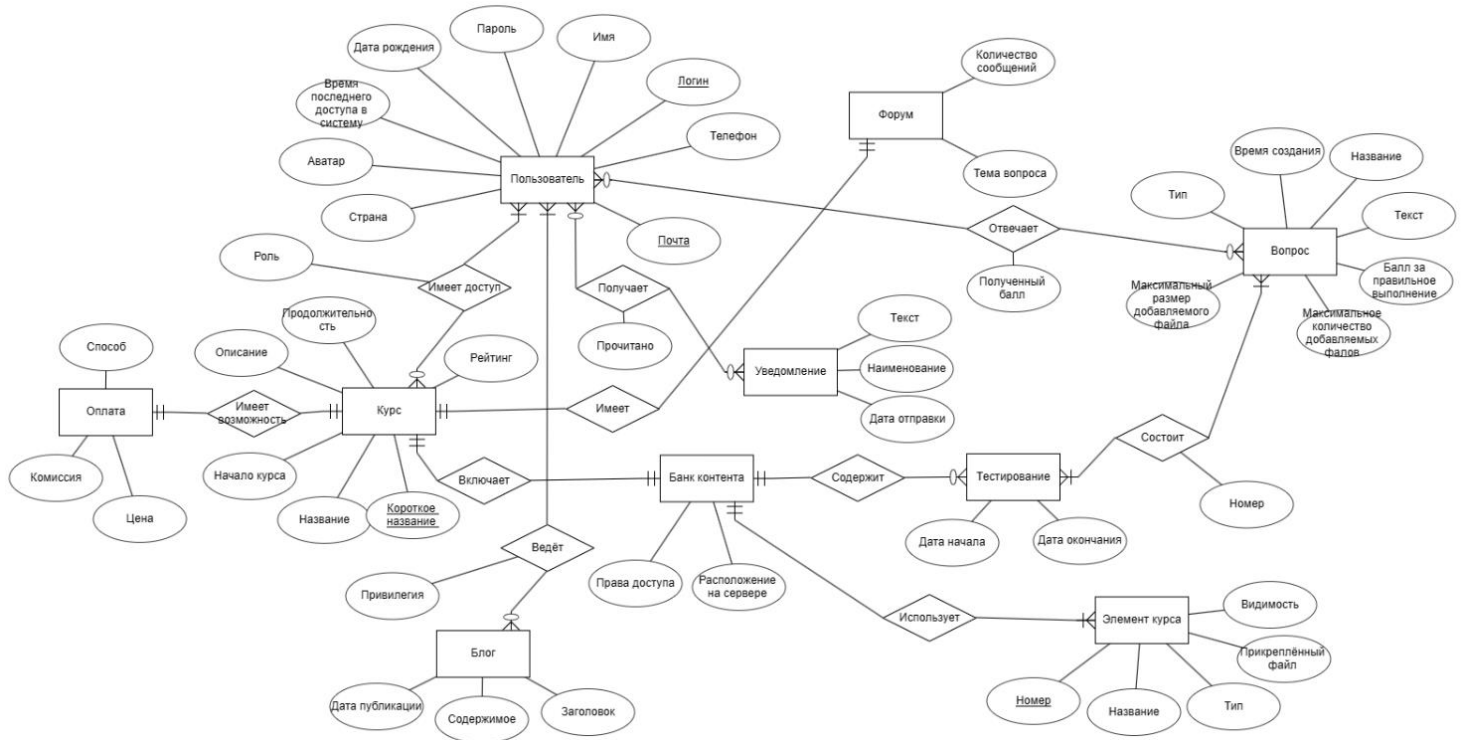
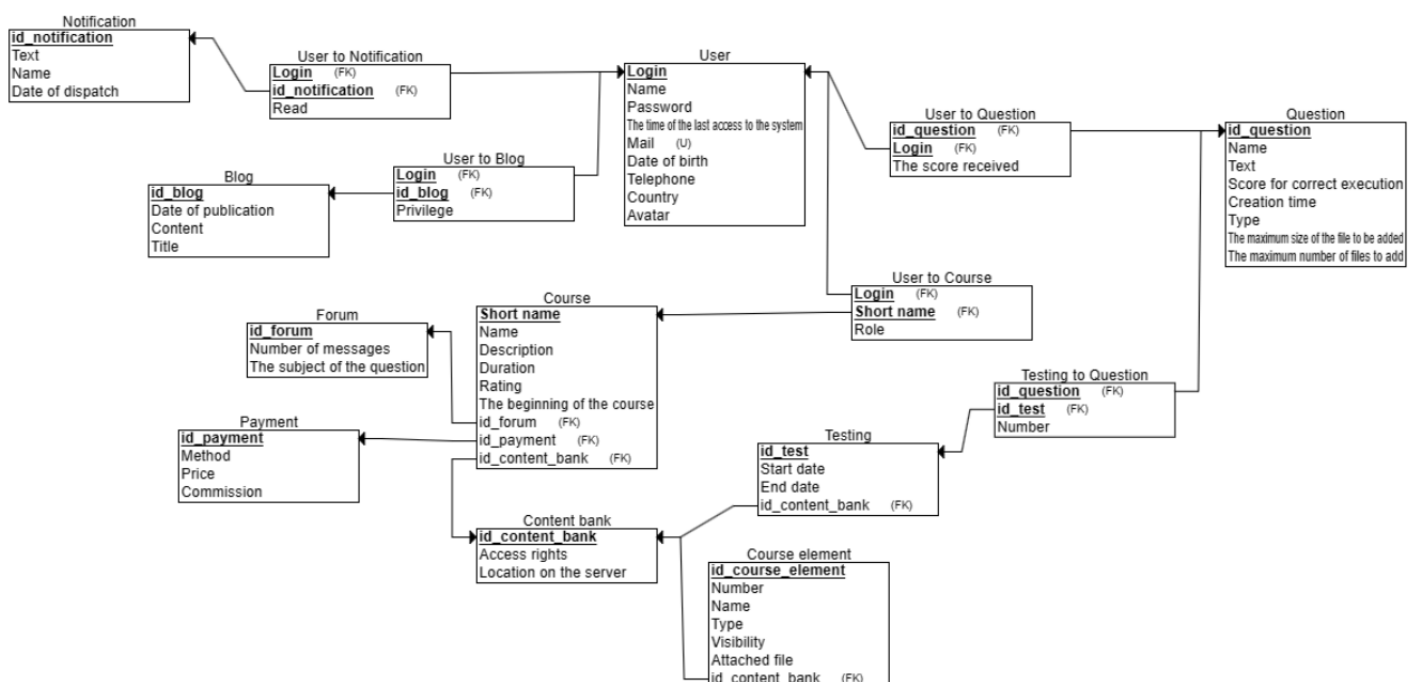


Лабораторная работа № 3 Физическое проектирование базы данных	Ф.И.О.	Боков Святослав Дмитриевич
	Группа	ИБТ-263
	Преподаватель	Аль-Мерри Гаис Мохаммед Салех
	Дата сдачи	14.03.2024

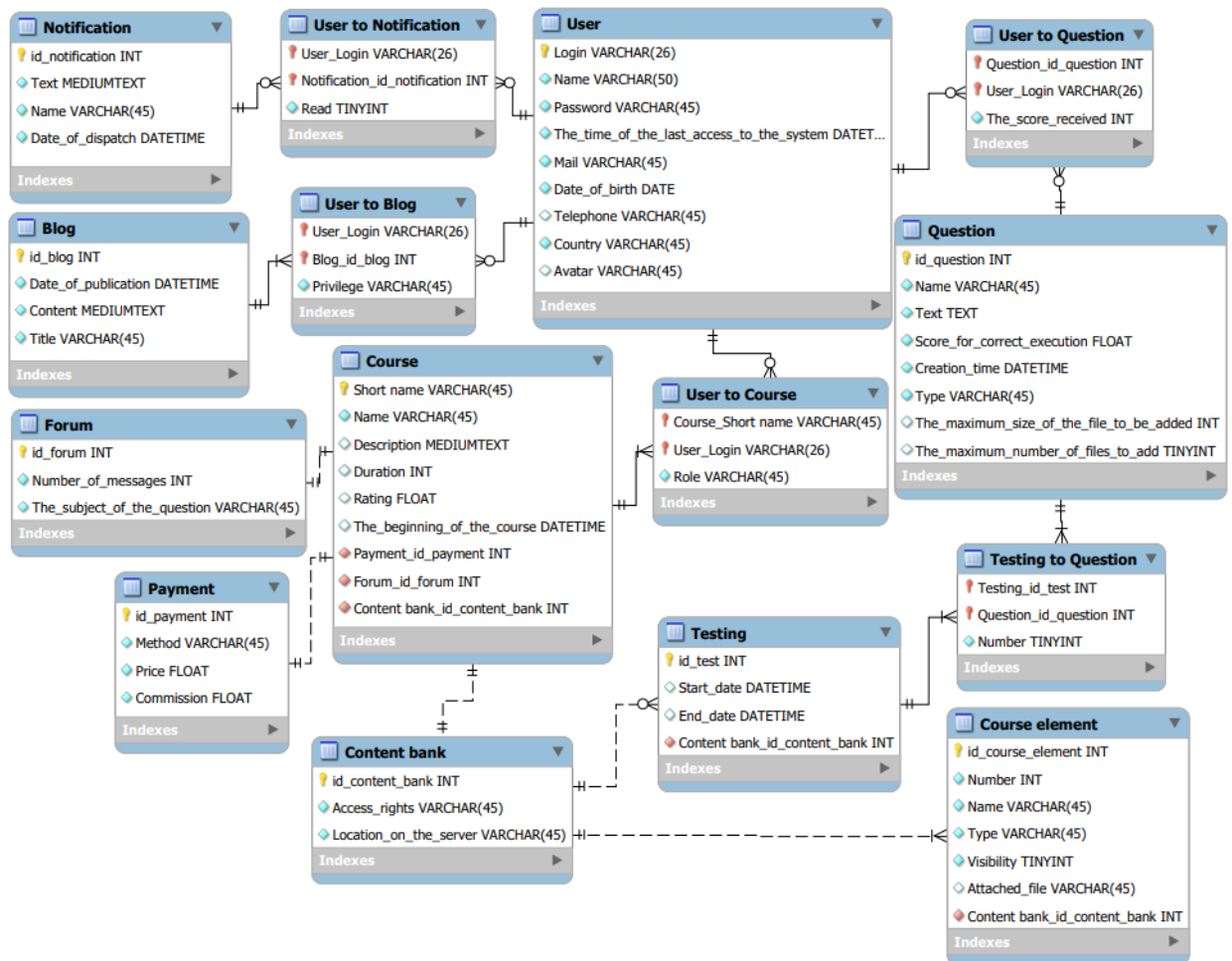
**ER-диаграмма из первой лабораторной работы:**



### Реляционная схема из второй лабораторной:



## Реляционная схема в MySQL:



## SQL скрипт для создания базы данных и таблиц:

```

SET                                @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS,
UNIQUE_CHECKS=0;

SET                                @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS,
FOREIGN_KEY_CHECKS=0;

SET                                @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE,
SQL_MODE='ONLY_FULL_GROUP_BY,STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE,NO_ZERO_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_ENGINE_SUBSTITUTION';
    
```

-- Schema Online learning platform

```
CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `Online learning platform` DEFAULT
CHARACTER SET utf8 ;
USE `Online learning platform` ;
```

```
-- Table `Online learning platform`.`User`
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Online learning platform`.`User` (
  `Login` VARCHAR(26) NOT NULL,
  `Name` VARCHAR(50) NOT NULL,
  `Password` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `The_time_of_the_last_access_to_the_system` DATETIME NOT NULL,
  `Mail` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Date_of_birth` DATE NOT NULL,
  `Telephone` VARCHAR(45) NULL,
  `Country` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Avatar` VARCHAR(45) NULL,
  PRIMARY KEY (`Login`))
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- Table `Online learning platform`.`Notification`
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Online learning platform`.`Notification` (
  `id_notification` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Text` MEDIUMTEXT NOT NULL,
  `Name` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Date_of_dispatch` DATETIME NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_notification`))
ENGINE = InnoDB;
```

```
-- Table `Online learning platform`.`Blog`
```

```

-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Online learning platform`.`Blog` (
  `id_blog` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Date_of_publication` DATETIME NOT NULL,
  `Content` MEDIUMTEXT NOT NULL,
  `Title` VARCHAR(45) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_blog`))
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `Online learning platform`.`Payment`
-----

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Online learning platform`.`Payment` (
  `id_payment` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Method` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Price` FLOAT NOT NULL,
  `Commission` FLOAT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_payment`))
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `Online learning platform`.`Forum`
-----

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Online learning platform`.`Forum` (
  `id_forum` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Number_of_messages` INT NOT NULL,
  `The_subject_of_the_question` VARCHAR(45) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_forum`))
ENGINE = InnoDB;

```

```

-----
-- Table `Online learning platform`.`Content bank`
-----

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Online learning platform`.`Content bank` (
  `id_content_bank` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Access_rights` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Location_on_the_server` VARCHAR(45) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_content_bank`))
ENGINE = InnoDB;

-----

-- Table `Online learning platform`.`Course`
-----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Online learning platform`.`Course` (
  `Short name` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Name` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Description` MEDIUMTEXT NULL,
  `Duration` INT NULL,
  `Rating` FLOAT NULL,
  `The_beginning_of_the_course` DATETIME NULL,
  `Payment_id_payment` INT NOT NULL,
  `Forum_id_forum` INT NOT NULL,
  `Content bank_id_content_bank` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Short name`),
  INDEX `fk_Course_Payment_idx` (`Payment_id_payment` ASC) VISIBLE,
  INDEX `fk_Course_Forum1_idx` (`Forum_id_forum` ASC) VISIBLE,
  INDEX `fk_Course_Content bank1_idx` (`Content bank_id_content_bank` ASC)
  VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_Course_Payment`
    FOREIGN KEY (`Payment_id_payment`)
    REFERENCES `Online learning platform`.`Payment` (`id_payment`)
    ON DELETE CASCADE
    ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_Course_Forum1`

```

```

FOREIGN KEY (`Forum_id_forum`)
REFERENCES `Online learning platform`.`Forum` (`id_forum`)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_Course_Content bank1`
FOREIGN KEY (`Content bank_id_content_bank`)
REFERENCES `Online learning platform`.`Content bank` (`id_content_bank`)
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE)
ENGINE = InnoDB;

-- -----
-- Table `Online learning platform`.`Course element`
-- -----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Online learning platform`.`Course element` (
  `id_course_element` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Number` INT NOT NULL,
  `Name` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Type` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `Visibility` TINYINT NOT NULL,
  `Attached_file` VARCHAR(45) NULL,
  `Content bank_id_content_bank` INT NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_course_element`),
  INDEX `fk_Course element_Content bank1_idx` (`Content
bank_id_content_bank` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_Course element_Content bank1`
  FOREIGN KEY (`Content bank_id_content_bank`)
  REFERENCES `Online learning platform`.`Content bank` (`id_content_bank`)
  ON DELETE CASCADE
  ON UPDATE CASCADE)
ENGINE = InnoDB;

```

-----  
-- Table `Online learning platform`.`Testing`  
-----

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Online learning platform`.`Testing` (  
  `id_test` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Start_date` DATETIME NULL,  
  `End_date` DATETIME NULL,  
  `Content bank_id_content_bank` INT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_test`),  
  INDEX `fk_Testing_Content bank1_idx` (`Content bank_id_content_bank` ASC)  
  VISIBLE,  
  CONSTRAINT `fk_Testing_Content bank1`  
    FOREIGN KEY (`Content bank_id_content_bank`)  
    REFERENCES `Online learning platform`.`Content bank` (`id_content_bank`)  
    ON DELETE CASCADE  
    ON UPDATE CASCADE)  
ENGINE = InnoDB;
```

-----  
-- Table `Online learning platform`.`Question`  
-----

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Online learning platform`.`Question` (  
  `id_question` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Name` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `Text` TEXT NOT NULL,  
  `Score_for_correct_execution` FLOAT NOT NULL,  
  `Creation_time` DATETIME NOT NULL,  
  `Type` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `The_maximum_size_of_the_file_to_be_added` INT NULL,  
  `The_maximum_number_of_files_to_add` TINYINT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_question`))
```

ENGINE = InnoDB;

-- -----

-- Table `Online learning platform`.`User to Course`

-- -----

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Online learning platform`.`User to Course` (  
  `Course_Short name` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  `User_Login` VARCHAR(26) NOT NULL,  
  `Role` VARCHAR(45) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Course_Short name`, `User_Login`),  
  INDEX `fk_Course_has_User_User1_idx` (`User_Login` ASC) VISIBLE,  
  INDEX `fk_Course_has_User_Course1_idx` (`Course_Short name` ASC)  
  VISIBLE,  
  CONSTRAINT `fk_Course_has_User_Course1`  
    FOREIGN KEY (`Course_Short name`)  
    REFERENCES `Online learning platform`.`Course` (`Short name`)  
    ON DELETE CASCADE  
    ON UPDATE CASCADE,  
  CONSTRAINT `fk_Course_has_User_User1`  
    FOREIGN KEY (`User_Login`)  
    REFERENCES `Online learning platform`.`User` (`Login`)  
    ON DELETE CASCADE  
    ON UPDATE CASCADE)  
ENGINE = InnoDB;
```

-- -----

-- Table `Online learning platform`.`User to Notification`

-- -----

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Online learning platform`.`User to  
Notification` (  
  `User_Login` VARCHAR(26) NOT NULL,  
  `Notification_id_notification` INT NOT NULL,
```



```

`Read` TINYINT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`User_Login`, `Notification_id_notification`),
INDEX                                     `fk_User_has_Notification_Notification1_idx`
(Notification_id_notification` ASC) VISIBLE,
INDEX `fk_User_has_Notification_User1_idx` (`User_Login` ASC) VISIBLE,
CONSTRAINT `fk_User_has_Notification_User1`
    FOREIGN KEY (`User_Login`)
    REFERENCES `Online learning platform`.`User` (`Login`)
    ON DELETE CASCADE
    ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_User_has_Notification_Notification1`
    FOREIGN KEY (`Notification_id_notification`)
    REFERENCES `Online learning platform`.`Notification` (`id_notification`)
    ON DELETE CASCADE
    ON UPDATE CASCADE)
ENGINE = InnoDB;

-- -----
-- Table `Online learning platform`.`User to Blog`
-- -----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Online learning platform`.`User to Blog` (
    `User_Login` VARCHAR(26) NOT NULL,
    `Blog_id_blog` INT NOT NULL,
    `Privilege` VARCHAR(45) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`User_Login`, `Blog_id_blog`),
    INDEX `fk_User_has_Blog_Blog1_idx` (`Blog_id_blog` ASC) VISIBLE,
    INDEX `fk_User_has_Blog_User1_idx` (`User_Login` ASC) VISIBLE,
    CONSTRAINT `fk_User_has_Blog_User1`
        FOREIGN KEY (`User_Login`)
        REFERENCES `Online learning platform`.`User` (`Login`)
        ON DELETE CASCADE

```

```

        ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `fk_User_has_Blog_Blog1`
    FOREIGN KEY (`Blog_id_blog`)
    REFERENCES `Online learning platform`.`Blog` (`id_blog`)
    ON DELETE CASCADE
    ON UPDATE CASCADE)
ENGINE = InnoDB;

-- -----
-- Table `Online learning platform`.`User to Question`
-- -----

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Online learning platform`.`User to Question` (
    `Question_id_question` INT NOT NULL,
    `User_Login` VARCHAR(26) NOT NULL,
    `The_score_received` INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`Question_id_question`, `User_Login`),
    INDEX `fk_Question_has_User_User1_idx` (`User_Login` ASC) VISIBLE,
    INDEX `fk_Question_has_User_Question1_idx` (`Question_id_question` ASC)
    VISIBLE,
    CONSTRAINT `fk_Question_has_User_Question1`
        FOREIGN KEY (`Question_id_question`)
        REFERENCES `Online learning platform`.`Question` (`id_question`)
        ON DELETE CASCADE
        ON UPDATE CASCADE,
    CONSTRAINT `fk_Question_has_User_User1`
        FOREIGN KEY (`User_Login`)
        REFERENCES `Online learning platform`.`User` (`Login`)
        ON DELETE CASCADE
        ON UPDATE CASCADE)
ENGINE = InnoDB;

-- -----

```

-- Table `Online learning platform`.`Testing to Question`

```
-----  
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `Online learning platform`.`Testing to  
Question` (  
  `Testing_id_test` INT NOT NULL,  
  `Question_id_question` INT NOT NULL,  
  `Number` TINYINT NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`Testing_id_test`, `Question_id_question`),  
  INDEX `fk_Testing_has_Question_Question1_idx` (`Question_id_question`  
ASC) VISIBLE,  
  INDEX `fk_Testing_has_Question_Testing1_idx` (`Testing_id_test` ASC)  
VISIBLE,  
  CONSTRAINT `fk_Testing_has_Question_Testing1`  
    FOREIGN KEY (`Testing_id_test`)  
    REFERENCES `Online learning platform`.`Testing` (`id_test`)  
    ON DELETE CASCADE  
    ON UPDATE CASCADE,  
  CONSTRAINT `fk_Testing_has_Question_Question1`  
    FOREIGN KEY (`Question_id_question`)  
    REFERENCES `Online learning platform`.`Question` (`id_question`)  
    ON DELETE CASCADE  
    ON UPDATE CASCADE)  
ENGINE = InnoDB;  
SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE;  
SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS;  
SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS;
```

**После выполнения данного SQL скрипта, получим:**



**SQL скрипт для заполнения таблиц данными:**

-- Forum

```
INSERT forum(id_forum, Number_of_messages, The_subject_of_the_question)
VALUES
```

```
(1, 14, 'Как сделать коммит?'),
```

```
(2, 28, "Как связать удаленный репозиторий?"),
```

```
(3, 24, "Как сделать выбор данных по критерию?"),
```

```
(4, 12, "Как объединить данные из разных таблиц?"),
```

```
(5, 7, "Как добавить новую лекцию в курс?"),
```

```
(6, 33, "Как настроить автоматическую проверку кода?"),
```

```
(7, 15, "Как настроить доступ к видеолекциям?"),
```

```
(8, 16, "Как создать сертификат?"),
```

```
(9, 16, "Как отслеживать прогресс студентов?"),
```

```
(10, 20, "Как добавить новую главу в учебник?");
```

-- User

```

INSERT user(Login, Name, Password, Telephone, Mail, Country, Avatar,
The_time_of_the_last_access_to_the_system, Date_of_birth)
VALUES
('3pknai', 'Боков С.Д.', 'Пупуны', '79665115211', 'slavabokov2004@mail.ru',
'Russia', '/files/3pknai.img', '2024-02-27 08:15', '1998-02-15'),
('mary234', 'Johnson, Mary', 'pass123', '555-1234', 'mary234@email.com', 'USA',
'/files/mary234.img', '2024-02-28 09:30', '1990-06-12'),
('jdoe78', 'Doe, John', 'password1', '555-5678', 'jdoe78@gmail.com', 'Canada',
'/files/jdoe78.img', '2024-02-28 15:45', '1978-03-08'),
('alex87', 'Smith, Alex', 'mysecret123', '555-9876', 'alex87@hotmail.com', 'UK',
'/files/alex87.img', '2024-02-27 10:20', '1987-09-20'),
('saraB84', 'Brown, Sara', 'ilovecats12', '555-8888', 'saraB84@yahoo.com',
'Australia', '/files/saraB84.img', '2024-02-26 16:55', '1984-07-10'),
('jchung32', 'Chung, Jane', 'hello1234', '555-4567', 'jchung32@gmail.com', 'South
Korea', '/files/jchung32.img', '2024-02-27 08:15', '1998-02-15'),
('mario92', 'Rossi, Mario', 'ciao9876', '555-1111', 'mario92@email.com', 'Italy',
'/files/mario92.img', '2024-02-28 11:10', '1992-09-18'),
('nicole39', 'Williams, Nicole', 'nicolepwr', '555-2222', 'nicole39@gmail.com',
'USA', '/files/nicole39.img', '2024-02-28 17:25', '1981-12-05'),
('rharper75', 'Harper, Ryan', 'qwerty12345', '555-3333', 'rharper75@hotmail.com',
'Canada', '/files/rharper75.img', '2024-02-27 14:50', '1975-05-20'),
('paulo88', 'Silva, Paulo', 'paulopass', '555-4444', 'paulo88@yahoo.com', 'Brazil',
'/files/paulo88.img', '2024-02-26 19:05', '1988-11-07'),
('lisa01', 'Johnson, Lisa', 'lisa123!', '555-5555', 'lisa01@gmail.com', 'USA',
'/files/lisa01.img', '2024-02-28 20:30', '2001-04-15');

```

-- Payment

```

INSERT payment (id_payment, Method, Price, Commission)
VALUES

```

```

(1, 'Через платформу', 7000, 0),

```

(2, 'Через платформу', 9000, 0),  
(3, 'Через платформу', 12000, 0),  
(4, 'Перевод по СБП', 8000, 0.05),  
(5, 'Перевод по СБП', 12500, 0.07),  
(6, 'Перевод по СБП', 13000, 0.03),  
(7, 'Перевод по Сберу', 7700, 0.035),  
(8, 'Перевод по Сберу', 10000, 0.045),  
(9, 'Перевод по Сберу', 13000, 0.04),  
(10, 'Перевод по Сберу', 14000, 0.01);

-- Blog

INSERT blog (id\_blog, Title, Content, Date\_of\_publication)

VALUES

(1, 'Как правильно выбрать тренера по фитнесу', 'Советы по выбору тренера, который поможет вам достичь ваших фитнес-целей', '2022-10-01'),  
(2, 'Топ 10 рецептов здоровых завтраков', 'Идеи и рецепты для приготовления питательных и вкусных завтраков', '2022-11-15'),  
(3, 'Как развить свои навыки публичных выступлений', 'Полезные советы и упражнения для повышения уверенности на публичных выступлениях', '2023-01-05'),  
(4, 'Лучшие способы управления своим временем', 'Практические советы и стратегии, чтобы эффективно использовать свое время', '2023-02-20'),  
(5, 'Основы программирования: введение в Python', 'Краткое руководство по началу программирования на языке Python', '2023-03-10'),  
(6, 'Как стать успешным предпринимателем', 'Советы и лайфхаки для развития бизнеса и достижения успеха в предпринимательской сфере', '2023-04-25'),  
(7, 'Путешествие по Италии: лучшие города', 'Гид по самым интересным местам для посещения в Италии', '2023-06-01'),  
(8, 'Техники улучшения фотографии', 'Советы по обработке фотографий и созданию качественных изображений', '2023-08-15'),

(9, 'Основы финансового планирования', 'Как правильно управлять своими финансами и планировать будущее', '2023-09-02'),  
(10, 'Тайны медитации: путь к внутреннему покою', 'Основы и практика медитации для достижения умиротворенного состояния', '2023-10-20');

-- Content bank

```
INSERT `content bank` (id_content_bank, Access_rights, Location_on_the_server)  
VALUES
```

(1, 'Общедоступный', '/courses/bank1'),  
(2, 'Закрытый', '/courses/bank2'),  
(3, 'Частичнодоступный', '/courses/bank3'),  
(4, 'Общедоступный', '/courses/bank4'),  
(5, 'Закрытый', '/courses/bank5'),  
(6, 'Частичнодоступный', '/courses/bank6'),  
(7, 'Общедоступный', '/courses/bank7'),  
(8, 'Закрытый', '/courses/bank8'),  
(9, 'Частичнодоступный', '/courses/bank9'),  
(10, 'Общедоступный', '/courses/bank10');

-- Course

```
INSERT Course (`Short name`, Name, The_beginning_of_the_course, Duration,  
Description, Rating, Forum_id_forum, Payment_id_payment, `Content  
bank_id_content_bank`)  
VALUES
```

('web101', 'Web Development 101', '2022-10-01', 30, 'An introductory course on web development covering HTML, CSS, and JavaScript.', 4.5, 1, 1, 1),  
( 'python201', 'Python Programming 201', '2022-11-15', 45, 'An intermediate course on Python programming covering advanced topics such as object-oriented programming and data structures.', 4.2, 2, 2, 2),

(`'java101'`, `'Introduction to Java Programming'`, `'2023-01-05'`, 60, `'A beginner-level course on Java programming for those who want to learn the basics of Java.'`, 4.7, 3, 3, 3),

(`'dbms202'`, `'Database Management Systems 202'`, `'2023-02-20'`, 50, `'An advanced course on database management systems covering topics like normalization, indexing, and transactions.'`, 4.3, 4, 4, 4),

(`'ml101'`, `'Machine Learning 101'`, `'2023-03-10'`, 30, `'An introductory course on machine learning covering the basics of supervised and unsupervised learning algorithms.'`, 4.6, 5, 5, 5),

(`'cybersec201'`, `'Cybersecurity 201'`, `'2023-04-25'`, 45, `'An intermediate-level course on cybersecurity covering concepts like network security, ethical hacking, and information protection.'`, 4.4, 6, 6, 6),

(`'frontend202'`, `'Advanced Frontend Development'`, `'2023-06-01'`, 60, `'An advanced course on frontend development focusing on advanced CSS frameworks, JavaScript libraries, and responsive design.'`, 4.8, 7, 7, 7),

(`'backend202'`, `'Advanced Backend Development'`, `'2023-08-15'`, 45, `'An advanced course on backend development covering topics such as API development, database integration, and server management.'`, 4.7, 8, 8, 8),

(`'ios101'`, `'iOS App Development 101'`, `'2023-09-02'`, 30, `'An introductory course on iOS app development covering Swift programming language and basics of iOS app development.'`, 4.3, 9, 9, 9),

(`'datasci101'`, `'Introduction to Data Science'`, `'2023-10-20'`, 60, `'An introductory course on data science covering data preprocessing, exploratory data analysis, and basic statistical concepts.'`, 4.5, 10, 10, 10);

-- Notification

```
INSERT notification (id_notification, Name, Text, Date_of_dispatch)
VALUES
```



- (1, 'Обновление информации', 'В ближайшее время будет проведено обновление информации на нашей платформе. Просим держать вас в курсе изменений.', '2023-05-15 10:30'),
- (2, 'Важное обновление', 'Планируется важное обновление платформы. Проходите тестирование, чтобы быть готовыми к изменениям.', '2023-03-10 14:00'),
- (3, 'Расширение функционала', 'Мы рады сообщить, что мы расширяем функционал нашей платформы. Скоро будут доступны новые возможности.', '2023-09-20 09:45'),
- (4, 'Технические работы', 'В связи с проведением технических работ возможны временные перебои в работе платформы. Просим прощения за неудобства.', '2023-07-05 17:30'),
- (5, 'Изменения в интерфейсе', 'Мы обновили интерфейс платформы для улучшения пользовательского опыта. Оцените новые изменения.', '2023-02-28 08:15'),
- (6, 'Внимание кражи данных', 'Обратите внимание на безопасность своих данных. Будьте осторожны с личной информацией и паролями.', '2023-10-12 11:20'),
- (7, 'Новые обучающие материалы', 'Мы добавили новые обучающие материалы на платформу. Изучайте новые темы и совершенствуйте свои навыки.', '2023-04-02 16:45'),
- (8, 'Техническая поддержка', 'Наша техническая поддержка работает круглосуточно. Обратитесь к нам в случае возникновения проблем.', '2023-06-18 13:10'),
- (9, 'Обновление программы курса', 'Программа курса была обновлена. Ознакомьтесь с новыми темами и заданиями.', '2023-08-30 10:00'),
- (10, 'Получите сертификат', 'Завершите курс и получите сертификат о прохождении. Успейте закончить все задания.', '2023-11-25 15:30');

-- Question

```
INSERT INTO question (id_question, Name, Type, Creation_time, Text,
Score_for_correct_execution, The_maximum_size_of_the_file_to_be_added,
The_maximum_number_of_files_to_add)
```

```
VALUES
```

```
(1, 'ДЗ-8 вопрос № 1', 'Выбор из списка', '2023-02-15 18:15', 'Расположите
процесс преобразование сложной модели в более простую', 12.50, 0, 0),
(2, 'ДЗ-5 вопрос № 1', 'Эссе', '2023-02-16 18:15', 'Напишите реферат на тему
"История создания Интернета"', 35.00, 20, 1),
(3, 'КР-2 вопрос № 3', 'Программа', '2023-02-17 18:15', 'Напишите программу на
языке программирования Кумир, которая позволяет передвинуть Робота из
левого нижнего угла обстановки в правый верхний при условии отсутствия
внутренних стен обстановки', 20.00, 0, 0),
(4, 'ДЗ-8 вопрос № 1', 'Выбор из списка', '2023-02-18 18:15', 'Расположите
процесс преобразование сложной модели в более простую', 12.50, 0, 0),
(5, 'ДЗ-5 вопрос № 1', 'Эссе', '2023-02-19 18:15', 'Напишите реферат на тему
"История создания Интернета"', 35.00, 20, 1),
(6, 'КР-2 вопрос № 3', 'Программа', '2023-02-20 18:15', 'Напишите программу на
языке программирования Кумир, которая позволяет передвинуть Робота из
левого нижнего угла обстановки в правый верхний при условии отсутствия
внутренних стен обстановки', 20.00, 0, 0),
(7, 'ДЗ-8 вопрос № 1', 'Выбор из списка', '2023-02-21 18:15', 'Расположите
процесс преобразование сложной модели в более простую', 12.50, 0, 0),
(8, 'ДЗ-5 вопрос № 1', 'Эссе', '2023-02-22 18:15', 'Напишите реферат на тему
"История создания Интернета"', 35.00, 20, 1),
(9, 'КР-2 вопрос № 3', 'Программа', '2023-02-23 18:15', 'Напишите программу на
языке программирования Кумир, которая позволяет передвинуть Робота из
левого нижнего угла обстановки в правый верхний при условии отсутствия
внутренних стен обстановки', 20.00, 0, 0),
(10, 'ДЗ-8 вопрос № 1', 'Выбор из списка', '2023-02-24 18:15', 'Расположите
процесс преобразование сложной модели в более простую', 12.50, 0, 0);
```

-- Testing

```
INSERT testing (id_test, Start_date, End_date, `Content bank_id_content_bank`)
```

```
VALUES
```

```
(1, '2024-02-15 12:55', '2024-02-19 18:00', 1),  
(2, '2024-02-16 12:55', '2024-02-21 12:55', 1),  
(3, '2024-02-17 12:55', '2024-02-22 12:55', 2),  
(4, '2024-02-18 12:55', '2024-02-23 12:55', 1),  
(5, '2024-02-19 12:55', '2024-02-24 18:00', 1),  
(6, '2024-02-20 12:55', '2024-02-25 12:55', 3),  
(7, '2024-02-21 12:55', '2024-02-26 12:55', 1),  
(8, '2024-02-22 12:55', '2024-02-27 12:55', 2),  
(9, '2024-02-23 12:55', '2024-02-28 18:00', 1),  
(10, '2024-02-24 12:55', '2024-03-01 12:55', 1);
```

-- Course element

```
INSERT `course element` (id_course_element, Number, Name, Type, Visibility,  
Attached_file, `Content bank_id_content_bank`)
```

```
VALUES
```

```
(1, 1, 'Посещаемость занятий', 'Отметка посещаемости', 1, NULL, 1),  
(2, 2, 'Ссылка на главный архив', 'Ссылка', 1, NULL, 3),  
(3, 1, 'Задание на первую практику', 'Задание', 0, '/files/practice.pdf', 2),  
(4, 3, 'Пример протокола первой лабы', 'Файл', 1, '/files/protocol.docx', 3),  
(5, 2, 'Анкета о качестве обучения', 'Анкетирование', 0, NULL, 2),  
(6, 1, 'Видеолекции по предмету', 'Папка', 1, '/files/lecture', 1),  
(7, 3, 'Тест по теме', 'Тест', 1, NULL, 4),  
(8, 2, 'Результаты контрольной работы', 'Файл', 0, '/files/exam_results.docx', 1),  
(9, 4, 'Итоговое задание', 'Задание', 1, NULL, 3),  
(10, 3, 'Форум обсуждений', 'Форум', 1, NULL, 2);
```

-- Testing to Question

```
INSERT `testing to question` (Question_id_question, Testing_id_test, Number)
VALUES
(1, 1, 2),
(2, 1, 1),
(3, 2, 1),
(3, 4, 1),
(4, 3, 2),
(5, 3, 1),
(6, 2, 1),
(6, 4, 1),
(7, 1, 2),
(8, 1, 1);
```

-- User to course

```
INSERT `user to course` (User_Login, `Course_Short name`, Role)
VALUES
('3pknai', 'python201', 'Преподаватель'),
('3pknai', 'frontend202', 'Ученик'),
('jdoe78', 'backend202', 'Ученик'),
('jdoe78', 'python201', 'Ученик'),
('lisa01', 'frontend202', 'Преподаватель'),
('jdoe78', 'frontend202', 'Преподаватель'),
('lisa01', 'python201', 'Преподаватель'),
('mario92', 'backend202', 'Ученик'),
('mario92', 'python201', 'Преподаватель'),
('mario92', 'frontend202', 'Ученик');
```

-- User to blog

```
INSERT `user to blog` (User_Login, Blog_id_blog, Privilege)
```

VALUES

('3pknai', 2, 'Создатель'),  
('3pknai', 1, 'Редактор'),  
('lisa01', 2, 'Редактор'),  
('lisa01', 3, 'Читатель'),  
('mario92', 1, 'Читатель'),  
('mario92', 3, 'Читатель'),  
('mario92', 2, 'Читатель'),  
('alex87', 1, 'Редактор'),  
('alex87', 3, 'Редактор'),  
('rharper75', 1, 'Читатель');

-- User to notification

INSERT `user to notification` (User\_Login, Notification\_id\_notification, `Read`)

VALUES

('lisa01', 1, 0),  
('3pknai', 1, 0),  
('lisa01', 2, 1),  
('mario92', 2, 0),  
('mario92', 1, 1),  
('alex87', 2, 0),  
('alex87', 3, 1),  
('rharper75', 1, 0),  
('rharper75', 2, 1),  
('rharper75', 3, 1);

-- User to Question

INSERT `user to question` (Question\_id\_question, User\_Login,  
The\_score\_received)

VALUES

(1, 'lisa01', 12.50),  
 (3, 'lisa01', 20.00),  
 (1, '3pknai', 12.50),  
 (2, '3pknai', 35.00),  
 (3, '3pknai', 19.00),  
 (4, 'alex87', 25.00),  
 (5, 'alex87', 17.50),  
 (1, 'rharper75', 13.50),  
 (2, 'rharper75', 30.00),  
 (3, 'rharper75', 18.00);

### Скриншоты полученных таблиц в интерфейсе MySQL:

	id_forum	Number_of_messages	The_subject_of_the_question
▶	1	14	Как сделать коммит?
	2	28	Как связать удаленный репозиторий?
	3	24	Как сделать выбор данных по критерию?
	4	12	Как объединить данные из разных таблиц?
	5	7	Как добавить новую лекцию в курс?
	6	33	Как настроить автоматическую проверку ко...
	7	15	Как настроить доступ к видеолекциям?
	8	16	Как создать сертификат?
	9	16	Как отслеживать прогресс студентов?
	10	20	Как добавить новую главу в учебник?
•	NULL	NULL	NULL

	Login	Name	Password	The_time_of_the_last_access_to_the_system	Mail	Date_of_birth	Telephone	Country	Avatar
▶	3pknai	Бокоев С.Д.	Плнyny	2024-02-27 08:15:00	slavabokov2004@mail.ru	1998-02-15	79665115211	Russia	/files/3pknai.img
	alex87	Smith, Alex	mysecret123	2024-02-27 10:20:00	alex87@hotmail.com	1987-09-20	555-9876	UK	/files/alex87.img
	jchung32	Chung, Jane	hello1234	2024-02-27 08:15:00	jchung32@gmail.com	1998-02-15	555-4567	South Korea	/files/jchung32.img
	jdoe78	Doe, John	password1	2024-02-28 15:45:00	jdoe78@gmail.com	1978-03-08	555-5678	Canada	/files/jdoe78.img
	lisa01	Johnson, Lisa	lisa1231	2024-02-28 20:30:00	lisa01@gmail.com	2001-04-15	555-5555	USA	/files/lisa01.img
	mario92	Rossi, Mario	ciao9876	2024-02-28 11:10:00	mario92@email.com	1992-09-18	555-1111	Italy	/files/mario92.img
	mary234	Johnson, Mary	pass123	2024-02-28 09:30:00	mary234@email.com	1990-06-12	555-1234	USA	/files/mary234.img
	nicole39	Williams, Nicole	nicolepwrd	2024-02-28 17:25:00	nicole39@gmail.com	1981-12-05	555-2222	USA	/files/nicole39.img
	paulo88	Silva, Paulo	paulopass	2024-02-26 19:05:00	paulo88@yahoo.com	1988-11-07	555-4444	Brazil	/files/paulo88.img
	rharper75	Harper, Ryan	qwerty12345	2024-02-27 14:50:00	rharper75@hotmail.com	1975-05-20	555-3333	Canada	/files/rharper75.img
	saraB84	Brown, Sara	ilovecats12	2024-02-26 16:55:00	saraB84@yahoo.com	1984-07-10	555-8888	Australia	/files/saraB84.img
•	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

	id_payment	Method	Price	Commission
▶	1	Через платформу	7000	0
	2	Через платформу	9000	0
	3	Через платформу	12000	0
	4	Перевод по СБП	8000	0.05
	5	Перевод по СБП	12500	0.07
	6	Перевод по СБП	13000	0.03
	7	Перевод по Сберу	7700	0.035
	8	Перевод по Сберу	10000	0.045
	9	Перевод по Сберу	13000	0.04
	10	Перевод по Сберу	14000	0.01
•	NULL	NULL	NULL	NULL

	id_blog	Date_of_publication	Content	Title
▶	1	2022-10-01 00:00:00	Советы по выбору тренера, который помож...	Как правильно выбрать тренера по фитнесу
	2	2022-11-15 00:00:00	Идеи и рецепты для приготовления питател...	Топ 10 рецептов здоровых завтраков
	3	2023-01-05 00:00:00	Полезные советы и упражнения для повыше...	Как развить свои навыки публичных выступ...
	4	2023-02-20 00:00:00	Практические советы и стратегии, чтобы э...	Лучшие способы управления своим временем
	5	2023-03-10 00:00:00	Краткое руководство по началу программир...	Основы программирования: введение в Python
	6	2023-04-25 00:00:00	Советы и лайфхаки для развития бизнеса и ...	Как стать успешным предпринимателем
	7	2023-06-01 00:00:00	Гид по самым интересным местам для посещ...	Путешествие по Италии: лучшие города
	8	2023-08-15 00:00:00	Советы по обработке фотографий и создани...	Техники улучшения фотографии
	9	2023-09-02 00:00:00	Как правильно управлять своими финансами...	Основы финансового планирования
	10	2023-10-20 00:00:00	Основы и практика медитации для достиже...	Тайны медитации: путь к внутреннему покою
•	NULL	NULL	NULL	NULL

	id_content_bank	Access_rights	Location_on_the_server
▶	1	Общедоступный	/courses/bank1
	2	Закрытый	/courses/bank2
	3	Частичнодоступный	/courses/bank3
	4	Общедоступный	/courses/bank4
	5	Закрытый	/courses/bank5
	6	Частичнодоступный	/courses/bank6
	7	Общедоступный	/courses/bank7
	8	Закрытый	/courses/bank8
	9	Частичнодоступный	/courses/bank9
	10	Общедоступный	/courses/bank10
•	NULL	NULL	NULL

	Short name	Name	Description	Duration	Rating	The_beginning_of_the_course	Payment_id_payment	Forum_id_forum	Content bank_id_content_bank
▶	backend202	Advanced Backend Development	An advanced course on backend development c...	45	4.7	2023-08-15 00:00:00	8	8	8
	cybersec201	Cybersecurity 201	An intermediate-level course on cybersecurity c...	45	4.4	2023-04-25 00:00:00	6	6	6
	datasci101	Introduction to Data Science	An introductory course on data science coverin...	60	4.5	2023-10-20 00:00:00	10	10	10
	dbms202	Database Management Systems 202	An advanced course on database management ...	50	4.3	2023-02-20 00:00:00	4	4	4
	frontend202	Advanced Frontend Development	An advanced course on frontend development f...	60	4.8	2023-06-01 00:00:00	7	7	7
	ios101	iOS App Development 101	An introductory course on iOS app development...	30	4.3	2023-09-02 00:00:00	9	9	9
	java101	Introduction to Java Programming	A beginner-level course on Java programming f...	60	4.7	2023-01-05 00:00:00	3	3	3
	ml101	Machine Learning 101	An introductory course on machine learning cov...	30	4.6	2023-03-10 00:00:00	5	5	5
	python201	Python Programming 201	An intermediate course on Python programming...	45	4.2	2022-11-15 00:00:00	2	2	2
	web101	Web Development 101	An introductory course on web development co...	30	4.5	2022-10-01 00:00:00	1	1	1
•	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

	id_notification	Text	Name	Date_of_dispatch
▶	1	В ближайшее время будет проведено обнов...	Обновление информации	2023-05-15 10:30:00
	2	Планируется важное обновление платформ...	Важное обновление	2023-03-10 14:00:00
	3	Мы рады сообщить, что мы расширяем функ...	Расширение функционала	2023-09-20 09:45:00
	4	В связи с проведением технических работ в...	Технические работы	2023-07-05 17:30:00
	5	Мы обновили интерфейс платформы для улу...	Изменения в интерфейсе	2023-02-28 08:15:00
	6	Обратите внимание на безопасность своих д...	Внимание кражи данных	2023-10-12 11:20:00
	7	Мы добавили новые обучающие материалы ...	Новые обучающие материалы	2023-04-02 16:45:00
	8	Наша техническая поддержка работает кру...	Техническая поддержка	2023-06-18 13:10:00
	9	Программа курса была обновлена. Ознакомь...	Обновление программы курса	2023-08-30 10:00:00
	10	Завершите курс и получите сертификат о пр...	Получите сертификат	2023-11-25 15:30:00
•	NULL	NULL	NULL	NULL

id_question	Name	Text	Score_for_correct_execution	Creation_time	Type	The_maximum_size_of_the_file_to_be_added	The_maximum_number_of_files_to_add
1	Д3-8 вопрос №1	Расположите процесс преобразование сложн...	12.5	2023-02-15 18:15:00	Выбор из списка	0	0
2	Д3-5 вопрос №1	Напишите реферат на тему "История создани...	35	2023-02-16 18:15:00	Эссе	20	1
3	КР-2 вопрос №3	Напишите программу на языке программиров...	20	2023-02-17 18:15:00	Программа	0	0
4	Д3-8 вопрос №1	Расположите процесс преобразование сложн...	12.5	2023-02-18 18:15:00	Выбор из списка	0	0
5	Д3-5 вопрос №1	Напишите реферат на тему "История создани...	35	2023-02-19 18:15:00	Эссе	20	1
6	КР-2 вопрос №3	Напишите программу на языке программиров...	20	2023-02-20 18:15:00	Программа	0	0
7	Д3-8 вопрос №1	Расположите процесс преобразование сложн...	12.5	2023-02-21 18:15:00	Выбор из списка	0	0
8	Д3-5 вопрос №1	Напишите реферат на тему "История создани...	35	2023-02-22 18:15:00	Эссе	20	1
9	КР-2 вопрос №3	Напишите программу на языке программиров...	20	2023-02-23 18:15:00	Программа	0	0
10	Д3-8 вопрос №1	Расположите процесс преобразование сложн...	12.5	2023-02-24 18:15:00	Выбор из списка	0	0
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

id_test	Start_date	End_date	Content bank_id_content_bank
1	2024-02-15 12:55:00	2024-02-19 18:00:00	1
2	2024-02-16 12:55:00	2024-02-21 12:55:00	1
3	2024-02-17 12:55:00	2024-02-22 12:55:00	2
4	2024-02-18 12:55:00	2024-02-23 12:55:00	1
5	2024-02-19 12:55:00	2024-02-24 18:00:00	1
6	2024-02-20 12:55:00	2024-02-25 12:55:00	3
7	2024-02-21 12:55:00	2024-02-26 12:55:00	1
8	2024-02-22 12:55:00	2024-02-27 12:55:00	2
9	2024-02-23 12:55:00	2024-02-28 18:00:00	1
10	2024-02-24 12:55:00	2024-03-01 12:55:00	1
NULL	NULL	NULL	NULL

id_course_element	Number	Name	Type	Visibility	Attached_file	Content bank_id_content_bank
1	1	Посещаемость занятий	Отметка посещаемости	1	NULL	1
2	2	Ссылка на главный архив	Ссылка	1	NULL	3
3	1	Задание на первую практику	Задание	0	/files/practice.pdf	2
4	3	Пример протокола первой лабы	Файл	1	/files/protocol.docx	3
5	2	Анкета о качестве обучения	Анкетирование	0	NULL	2
6	1	Видеолекции по предмету	Папка	1	/files/lecture	1
7	3	Тест по теме	Тест	1	NULL	4
8	2	Результаты контрольной работы	Файл	0	/files/exam_results.docx	1
9	4	Итоговое задание	Задание	1	NULL	3
10	3	Форум обсуждений	Форум	1	NULL	2
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Testing_id_test	Question_id_question	Number
1	1	2
1	2	1
1	7	2
1	8	1
2	3	1
2	6	1
3	4	2
3	5	1
4	3	1
4	6	1
NULL	NULL	NULL



	User_Login	Blog_id_blog	Privilege
▶	3pknai	1	Редактор
	3pknai	2	Создатель
	alex87	1	Редактор
	alex87	3	Редактор
	lisa01	2	Редактор
	lisa01	3	Читатель
	mario92	1	Читатель
	mario92	2	Читатель
	mario92	3	Читатель
	rharper75	1	Читатель
•	NULL	NULL	NULL

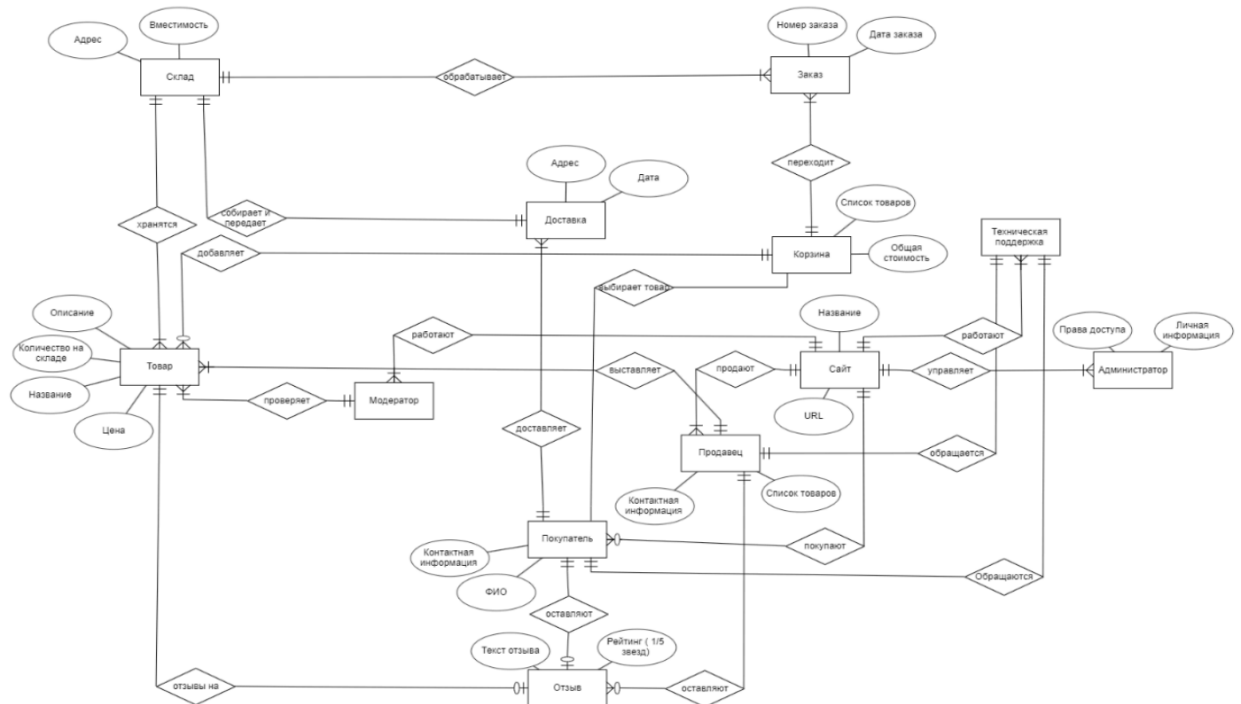
	Course_Short name	User_Login	Role
▶	backend202	jdoe78	Ученик
	backend202	mario92	Ученик
	frontend202	3pknai	Ученик
	frontend202	jdoe78	Преподаватель
	frontend202	lisa01	Преподаватель
	frontend202	mario92	Ученик
	python201	3pknai	Преподаватель
	python201	jdoe78	Ученик
	python201	lisa01	Преподаватель
	python201	mario92	Преподаватель
•	NULL	NULL	NULL

	User_Login	Notification_id_notification	Read
▶	3pknai	1	0
	alex87	2	0
	alex87	3	1
	lisa01	1	0
	lisa01	2	1
	mario92	1	1
	mario92	2	0
	rharper75	1	0
	rharper75	2	1
	rharper75	3	1
•	NULL	NULL	NULL

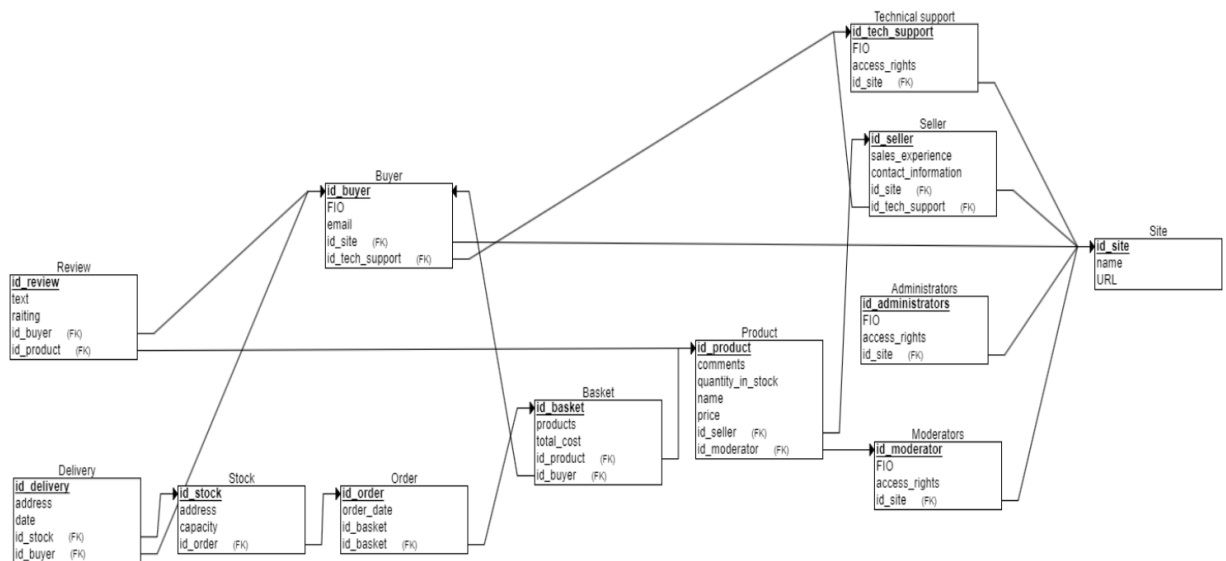
	Question_id_question	User_Login	The_score_received
▶	1	3pknai	13
	1	lisa01	13
	1	rharper75	14
	2	3pknai	35
	2	rharper75	30
	3	3pknai	19
	3	lisa01	20
	3	rharper75	18
	4	alex87	25
	5	alex87	18
•	NULL	NULL	NULL

# Реализация БД одногруппника

## ER-диаграмма:



## Реляционная схема:



## SQL скрипт для создания этой базы данных:

CREATE database `Knitted Toy Store`;

use `Knitted Toy Store`;

CREATE table `site` (

id\_site int not null auto\_increment,

```
name varchar(26) not null,  
url varchar(80) not null,  
primary key (id_site)  
);
```

```
CREATE table `administrators`(  
    id_administrators int not null auto_increment,  
    FIO varchar(50) not null,  
    access_rights varchar(30) not null,  
    id_site int not null,  
    foreign key (id_site) references site (id_site),  
    primary key (id_administrators)  
);
```

```
CREATE table `moderators`(  
    id_moderator int not null auto_increment,  
    FIO varchar(50) not null,  
    access_rights varchar(30) not null,  
    id_site int not null,  
    foreign key (id_site) references site (id_site),  
    primary key (id_moderator)  
);
```

```
CREATE table `technical support`(  
    id_tech_support int not null auto_increment,  
    FIO varchar(50) not null,  
    access_rights varchar(30) not null,  
    id_site int not null,  
    foreign key (id_site) references site (id_site),  
    primary key (id_tech_support)
```

);

CREATE table `seller`(  
 id\_seller int not null auto\_increment,  
 contact\_information varchar(80) not null,  
 id\_site int not null,  
 id\_tech\_support int not null,  
 foreign key (id\_site) references site (id\_site),  
 foreign key (id\_tech\_support) references `technical support` (id\_tech\_support),  
 primary key (id\_seller)  
);

CREATE table `product`(  
 id\_product int not null auto\_increment,  
 comments varchar(80) not null,  
 quantity\_in\_stock int not null,  
 name varchar(26) not null,  
 id\_seller int not null,  
 id\_moderator int not null,  
 foreign key (id\_seller) references seller (id\_seller),  
 foreign key (id\_moderator) references `moderators` (id\_moderator),  
 primary key (id\_product)  
);

CREATE table `buyer`(  
 id\_buyer int not null auto\_increment,  
 FIO varchar(50) not null,  
 email varchar(30) not null,  
 id\_site int not null,  
 id\_tech\_support int not null,

```
foreign key (id_site) references site (id_site),  
foreign key (id_tech_support) references `technical support` (id_tech_support),  
primary key (id_buyer)  
);
```

```
CREATE table `review`(  
    id_review int not null auto_increment,  
    text text,  
    rating float,  
    id_buyer int not null,  
    id_product int not null,  
    foreign key (id_buyer) references buyer (id_buyer),  
    foreign key (id_product) references product (id_product),  
    primary key (id_review)  
);
```

```
CREATE table `basket`(  
    id_basket int not null auto_increment,  
    capacity int not null,  
    id_buyer int not null,  
    foreign key (id_buyer) references buyer (id_buyer),  
    primary key (id_basket)  
);
```

```
CREATE table `basket to product`(  
    id_basket int not null,  
    id_product int not null,  
    foreign key (id_product) references product (id_product),  
    foreign key (id_basket) references basket (id_basket),  
    primary key (id_basket, id_product)
```

);

CREATE table `order` (

id\_order int not null auto\_increment,

order\_date datetime not null,

id\_basket int not null,

foreign key (id\_basket) references basket (id\_basket),

primary key (id\_order)

);

CREATE table `stock` (

id\_stock int not null auto\_increment,

address varchar(100) not null,

capacity int not null,

id\_order int not null,

foreign key (id\_order) references `order` (id\_order),

primary key (id\_stock)

);

CREATE table `delivery` (

id\_delivery int not null auto\_increment,

address varchar(100) not null,

date date,

id\_stock int not null,

id\_buyer int not null,

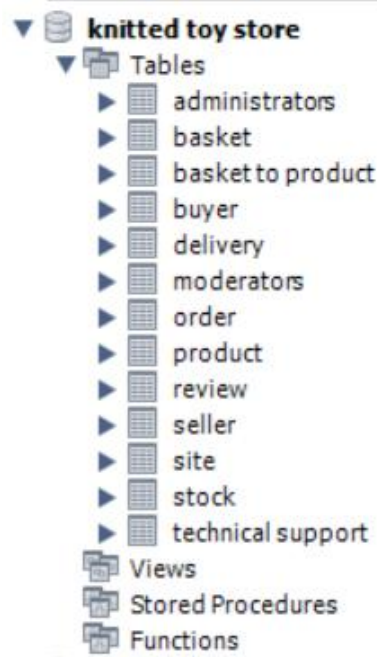
foreign key (id\_stock) references stock (id\_stock),

foreign key (id\_buyer) references buyer (id\_buyer),

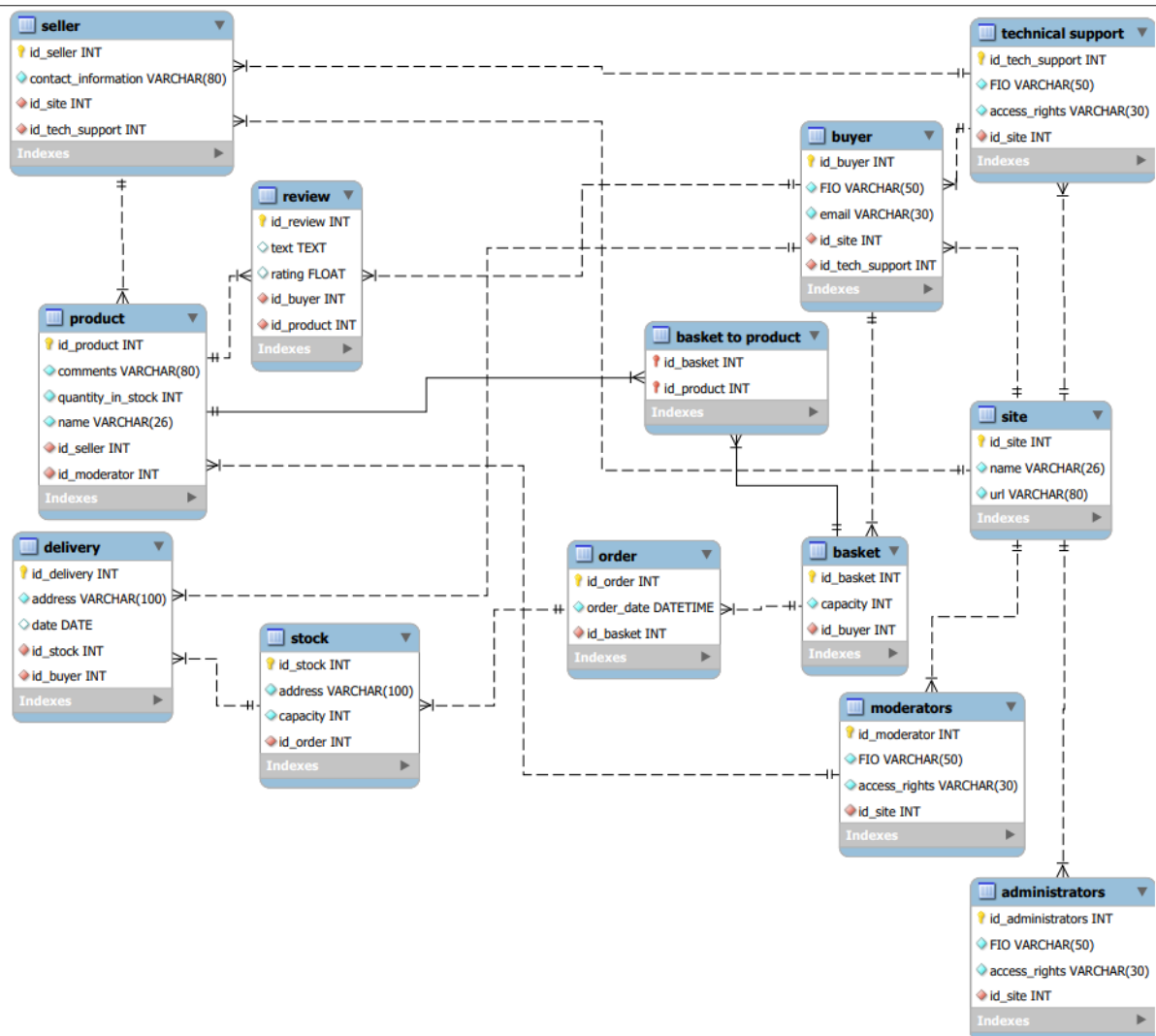
primary key (id\_delivery)

);

Был сгенерирован каркас базы данных:



Полученная диаграмма:



### **SQL скрипт для заполнения таблиц данными:**

-- Site

```
INSERT site(id_site, name, url)
```

```
VALUES
```

```
(1, "distriktion", "distriktion.ru");
```

-- Technical support

```
INSERT `technical support`(id_tech_support, FIO, access_rights, id_site)
```

```
VALUES
```

```
(1, "Матохин Илья Георгиевич", "Полный", 1);
```

-- Administrators

```
INSERT administrators(id_administrators, FIO, access_rights, id_site)
```

```
VALUES
```

```
(1, "Зенин Максим Александрович", "Полный", 1);
```

-- Moderators

```
INSERT moderators(id_moderator, FIO, access_rights, id_site)
```

```
VALUES
```

```
(1, "Боков Святослав Дмитриевич", "Частичный", 1);
```

-- Seller

```
INSERT seller(id_seller, contact_information, id_site, id_tech_support)
```

```
VALUES
```

```
(1, "superpetya.ru", 1, 1);
```

-- Product

```
INSERT product(id_product, comments, quantity_in_stock, name, id_seller,  
id_moderator)
```

```
VALUES
```



```

(1, "Лучшая мягкая игрушка в мире!", 7, "Мышь", 1, 1),
(2, "Лучшая мягкая игрушка на свете!", 4, "Дракон", 1, 1);

-- Buyer
INSERT buyer(id_buyer, FIO, email, id_site, id_tech_support)
VALUES
(1, "Молчанова Лиана Евгеньевна", "lihimiko.mail.ru", 1, 1);

-- Review
INSERT review(id_review, text, rating, id_buyer, id_product)
VALUES
(1, "Товар пришёл в ценности", 5, 1, 1);

-- Basket
INSERT basket(id_basket, capacity, id_buyer)
VALUES
(1, 5, 1);

-- Basket to product
INSERT `basket to product`(id_basket, id_product)
VALUES
(1, 1),
(1, 2);

-- Order
INSERT `order`(id_order, order_date, id_basket)
VALUES
(1, "2024-02-15 12:00", 1);

-- Stock

```

INSERT stock(id\_stock, address, capacity, id\_order)

VALUES

(1, "ул. Н. Отрады 10а", 500, 1);

-- Delivery

INSERT delivery(id\_delivery, address, date, id\_stock, id\_buyer)

VALUES

(1, "ул. Н. Отрады 22 173", "2024-02-16", 1, 1);

**Скриншоты таблиц с данными:**

	id_administrators	FIO	access_rights	id_site
▶	1	Зенин Максим Александрович	Полный	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL

	id_basket	capacity	id_buyer
▶	1	5	1
*	NULL	NULL	NULL

	id_basket	id_product
▶	1	1
	1	2
*	NULL	NULL

	id_buyer	FIO	email	id_site	id_tech_support
▶	1	Молчанова Лиана Евгеньевна	lihimiko.mail.ru	1	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

	id_delivery	address	date	id_stock	id_buyer
▶	1	ул. Н. Отрады 22 173	2024-02-16	1	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

	id_moderator	FIO	access_rights	id_site
▶	1	Боков Святослав Дмитриевич	Частичный	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL

	id_order	order_date	id_basket
▶	1	2024-02-15 12:00:00	1
*	NULL	NULL	NULL

	id_product	comments	quantity_in_stock	name	id_seller	id_moderator
▶	1	Лучшая мягкая игрушка в мире!	7	Мышь	1	1
	2	Лучшая мягкая игрушка на свете!	4	Дракон	1	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

	id_review	text	rating	id_buyer	id_product
▶	1	Товар пришёл в ценности	5	1	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

	id_seller	contact_information	id_site	id_tech_support
▶	1	superpetya.ru	1	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL

	id_site	name	url
▶	1	distrection	distrection.ru
*	NULL	NULL	NULL

	id_stock	address	capacity	id_order
▶	1	ул. Н. Отрады 10а	500	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL

	id_tech_support	FIO	access_rights	id_site
▶	1	Матохин Илья Георгиевич	Полный	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL

### SQL скрипт для изменения таблиц:

-- Добавление поля количество в связь между корзиной и товаром

```
ALTER TABLE `basket to product` ADD count INT NOT NULL DEFAULT 1;
```

-- Изменение столбца таблицы (увеличение количества символов)

```
ALTER TABLE buyer modify email varchar(50);
```

```
ALTER TABLE moderators ADD id_administrators int;
```

-- Добавление внешнего ключа

```
ALTER TABLE moderators ADD FOREIGN KEY (id_administrators)
REFERENCES administrators(id_administrators);
```

-- Удаление внешнего ключа

```
ALTER TABLE moderators DROP constraint moderators_ibfk_2;
```

-- Удаление первичного ключа

```
ALTER TABLE delivery DROP id_delivery;
```

-- Добавление первичного ключа

```
ALTER TABLE delivery ADD PRIMARY KEY (address);
```

-- Добавление ограничения уникальности

```
ALTER TABLE buyer ADD CONSTRAINT email_unq UNIQUE(email);
```

-- Переименование столбца таблицы

```
ALTER TABLE administrators RENAME COLUMN id_administrators TO  
id_administrator;
```

-- Переименование таблицы

```
ALTER TABLE `technical support` RENAME TO tech_support;
```

### **SQL скрипт для удаления базы данных и таблиц**

```
drop table review;
```

```
drop table `basket to product`;
```

```
drop table delivery;
```

```
drop table stock;
```

```
drop table `order`;
```

```
drop table basket;
```

```
drop table buyer;
```

```
drop table product;
```

```
drop table seller;
```

```
drop table tech_support;
```

```
drop table administrators;
```

```
drop table moderators;
```

```
drop table site;
```

```
drop database `knitted toy store`;
```

## Запросы, которые были написаны при отчёте

Limit to 1000 rows

```
1 • SELECT * FROM `knitted toy store`.administrators;
2 • insert into administrators(id_administrators, FIO, access_rights, id_site)
3   VALUES
4   (2, "Карпов Александр Васильевич", "Полный", 1);
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content: |

	id_administrators	FIO	access_rights	id_site
▶	1	Зенин Максим Александрович	Полный	1
	2	Карпов Александр Васильевич	Полный	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL

Limit to 1000 rows

```
1 • SELECT * FROM `knitted toy store`.administrators;
2   /*insert into administrators(id_administrators, FIO, access_rights, id_site)
3     VALUES
4     (2, "Карпов Александр Васильевич", "Полный", 1);
5   */
6 • update administrators SET access_rights="Частичный" Where id_administrators=2;
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content: |

	id_administrators	FIO	access_rights	id_site
▶	1	Зенин Максим Александрович	Полный	1
	2	Карпов Александр Васильевич	Частичный	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL

Limit to 1000 rows

```
1 • SELECT * FROM `knitted toy store`.administrators;
2   /*insert into administrators(id_administrators, FIO, access_rights, id_site)
3     VALUES
4     (2, "Карпов Александр Васильевич", "Полный", 1);
5
6     update administrators SET access_rights="Частичный" Where id_administrators=2;
7   */
8 • delete from administrators where id_administrators=2;
9
10
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content: |

	id_administrators	FIO	access_rights	id_site
▶	1	Зенин Максим Александрович	Полный	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL

## Модификация:

Limit to 1000 rows

```
1 • SELECT SUM(price) as total_salary FROM payment WHERE Commission > 0.035;
2   Execute the selected portion of the script or everything, if there is no selection
3   -- SELECT Name FROM course UNION ALL SELECT Name FROM question ORDER BY Name;
4
5   -- SELECT `Course_Short name`, User_Login, Name, Role FROM `user to course` INNER JOIN `user` ON User_Login = Login;
6
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: [IA](#)

total_salary
51200

```
1   -- SELECT SUM(price) as total_salary FROM payment WHERE Commission > 0.035;
2
3 •   SELECT Name FROM course UNION ALL SELECT Name FROM question ORDER BY Name;
4
5   -- SELECT `Course_Short name`, User_Login, Name, Role FROM `user to course` INNER JOIN `user` ON User_Login = Login;
6
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: [IA](#)

Name
Advanced Backend Development
Advanced Frontend Development
Cybersecurity 201
Database Management Systems 202
Introduction to Data Science
Introduction to Java Programming
iOS App Development 101
Machine Learning 101
Python Programming 201
Web Development 101
ДЗ-5 вопрос № 1
ДЗ-5 вопрос № 1
ДЗ-5 вопрос № 1
ДЗ-8 вопрос № 1
ДЗ-8 вопрос № 1
ДЗ-8 вопрос № 1
ДЗ-8 вопрос № 1
ДЗ-8 вопрос № 1
ДЗ-8 вопрос № 1
КР-2 вопрос № 3
КР-2 вопрос № 3
КР-2 вопрос № 3

```
1   -- SELECT SUM(price) as total_salary FROM payment WHERE Commission > 0.035;
2
3   -- SELECT Name FROM course UNION ALL SELECT Name FROM question ORDER BY Name;
4
5 •   SELECT `Course_Short name`, User_Login, Name, Role FROM `user to course` INNER JOIN `user` ON User_Login = Login;
6
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: [IA](#)

Course_Short name	User_Login	Name	Role
backend202	jdoe78	Doe, John	Ученик
backend202	mario92	Rossi, Mario	Ученик
frontend202	3pknai	Боков С.Д.	Ученик
frontend202	jdoe78	Doe, John	Преподаватель
frontend202	lisa01	Johnson, Lisa	Преподаватель
frontend202	mario92	Rossi, Mario	Ученик
python201	3pknai	Боков С.Д.	Преподаватель
python201	jdoe78	Doe, John	Ученик
python201	lisa01	Johnson, Lisa	Преподаватель
python201	mario92	Rossi, Mario	Преподаватель