# Тестирование приложения

Тестирование проводилось методом «Чек-лист». Тип тестирования – функциональное тестирование.

## Чек-лист тестирования:

A) Вход под аккаунтом студента;

B) Отображение отправленных заявок;

C) Отправка новой заявки;

D) Отображение отправленной заявке в списке отправленных;

E) Отображение списка заявок студента в личном кабинете администратора;

F) Рассмотрение выбранной заявки администратором;

G) Обновления списка заявок после рассмотрения;

## Тестирование входа в аккаунт студента

### «Позитивное тестирование»

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

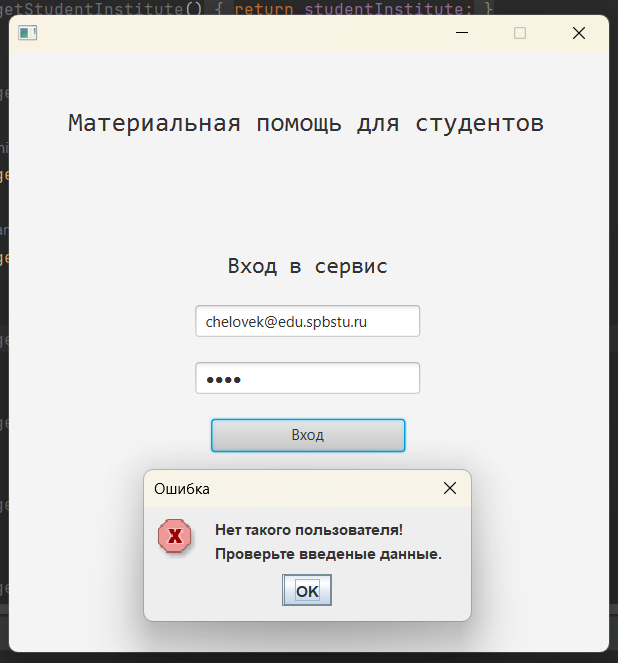
Вход в аккаунт ученика (Петров Петр П. (пароль - 1111)).

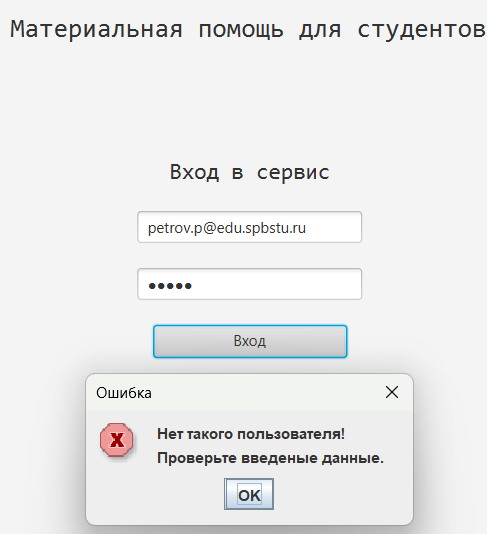
По нажатию кнопки «Вход», успешно открывается следующая сцена приложения («Личный кабинет»).

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, число

Автоматически созданное описание**Позитивное тестирование для входа ученика успешно пройдено.**

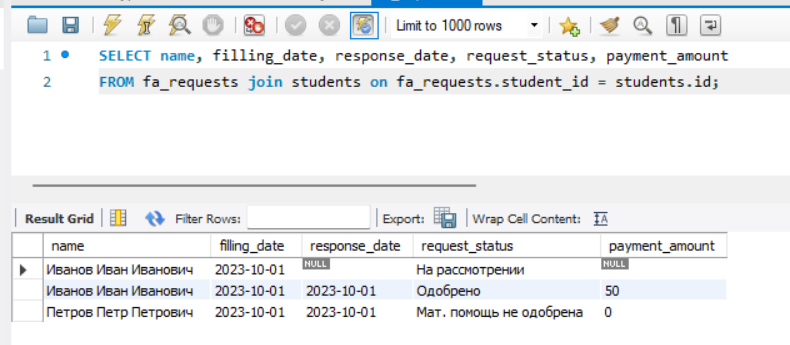
### «Негативное тестирование»

На ввод несуществующих данных аккаунта должен сработать отказ входа и всплыть окошко с предупреждением.

****На ввод неправильного пароля должно произойти то же самое. (На следующем скриншоте был введен пароль 12345)

**Негативное тестирование для входа студента успешно пройдено.**

## Отображение отправленных заявок

Имеющиеся заявки в базе данных:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

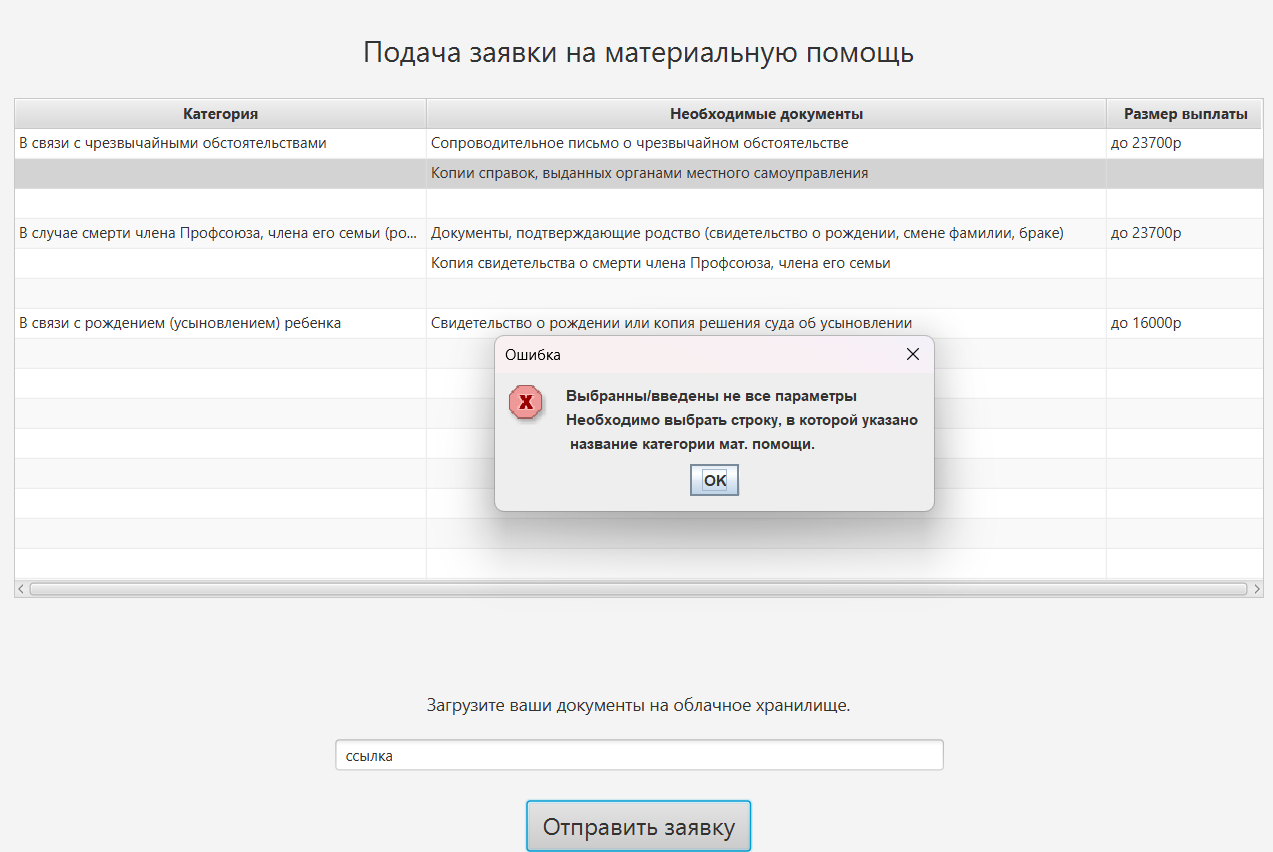
Автоматически созданное описаниеЛичный кабинет Петра:

Отправленные заявки отображаются корректно.

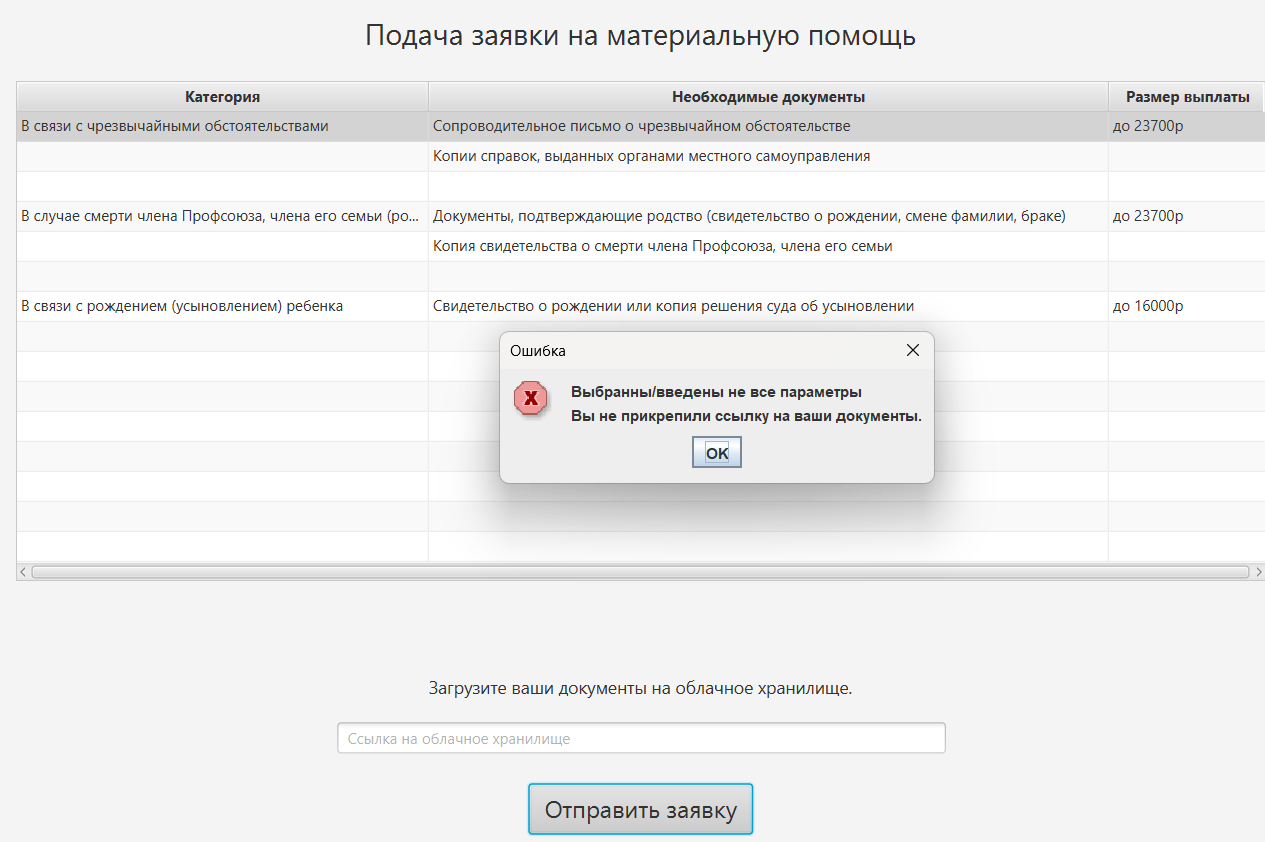
## Отправка новой заявки

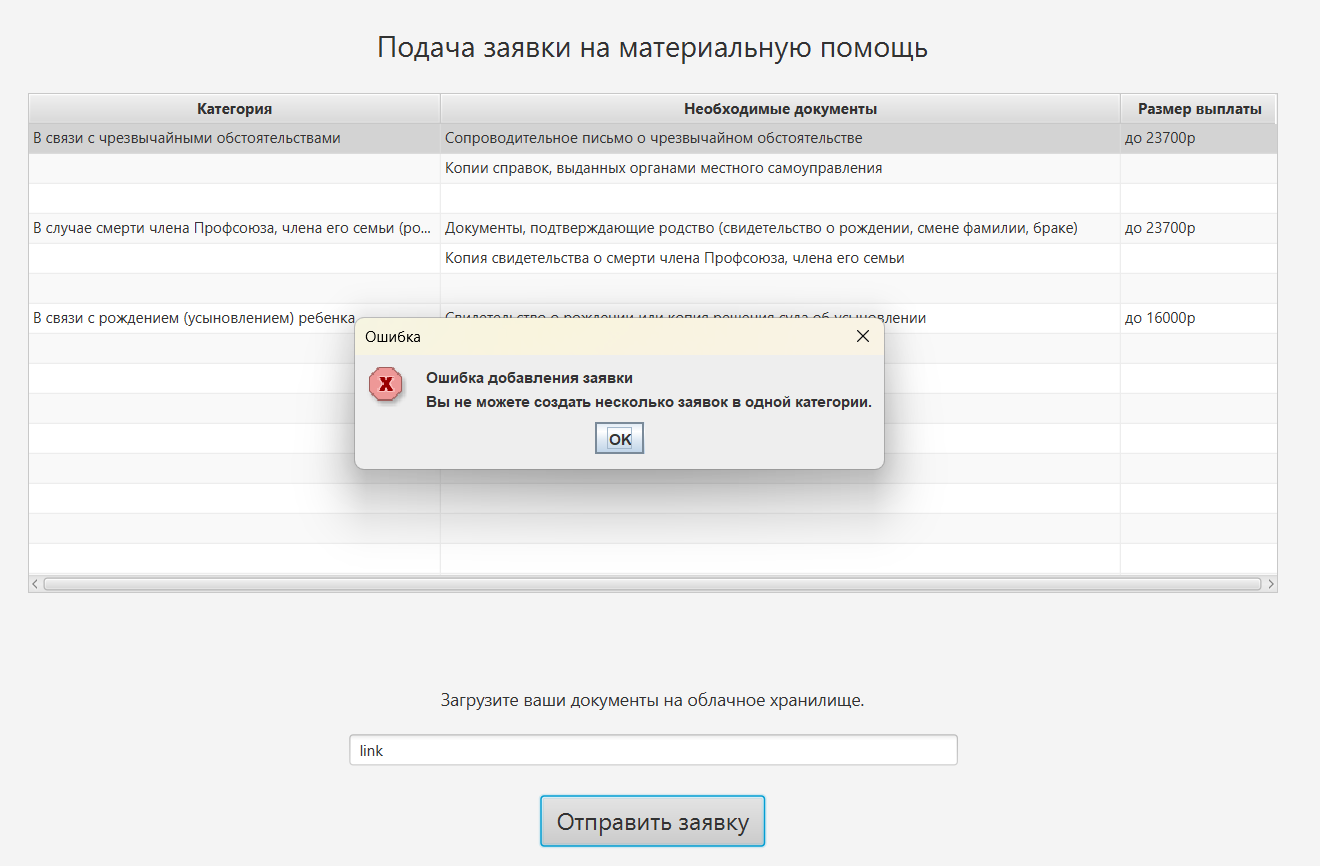
Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описаниеМеню отправки заявки:

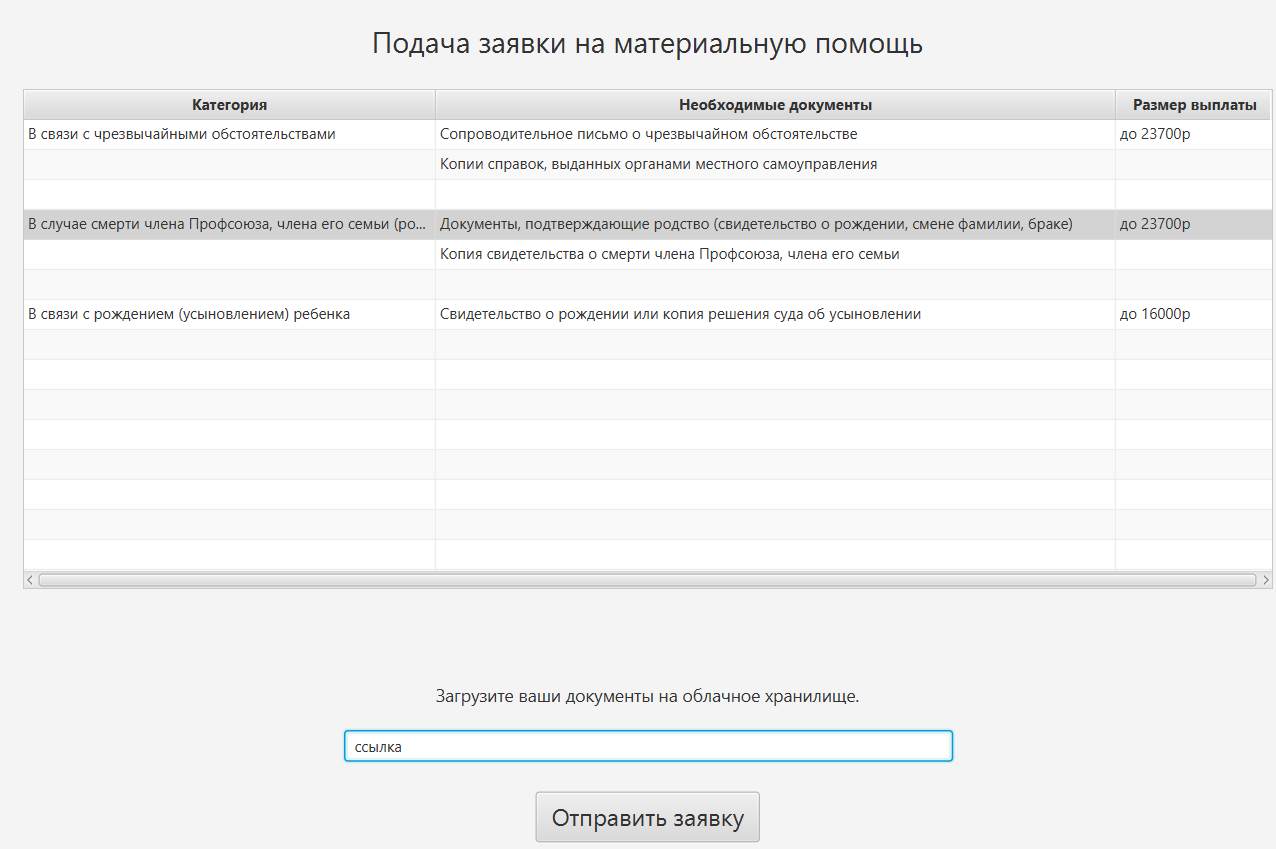
При выборе неполной строки должно появиться сообщение об ошибке выбора.

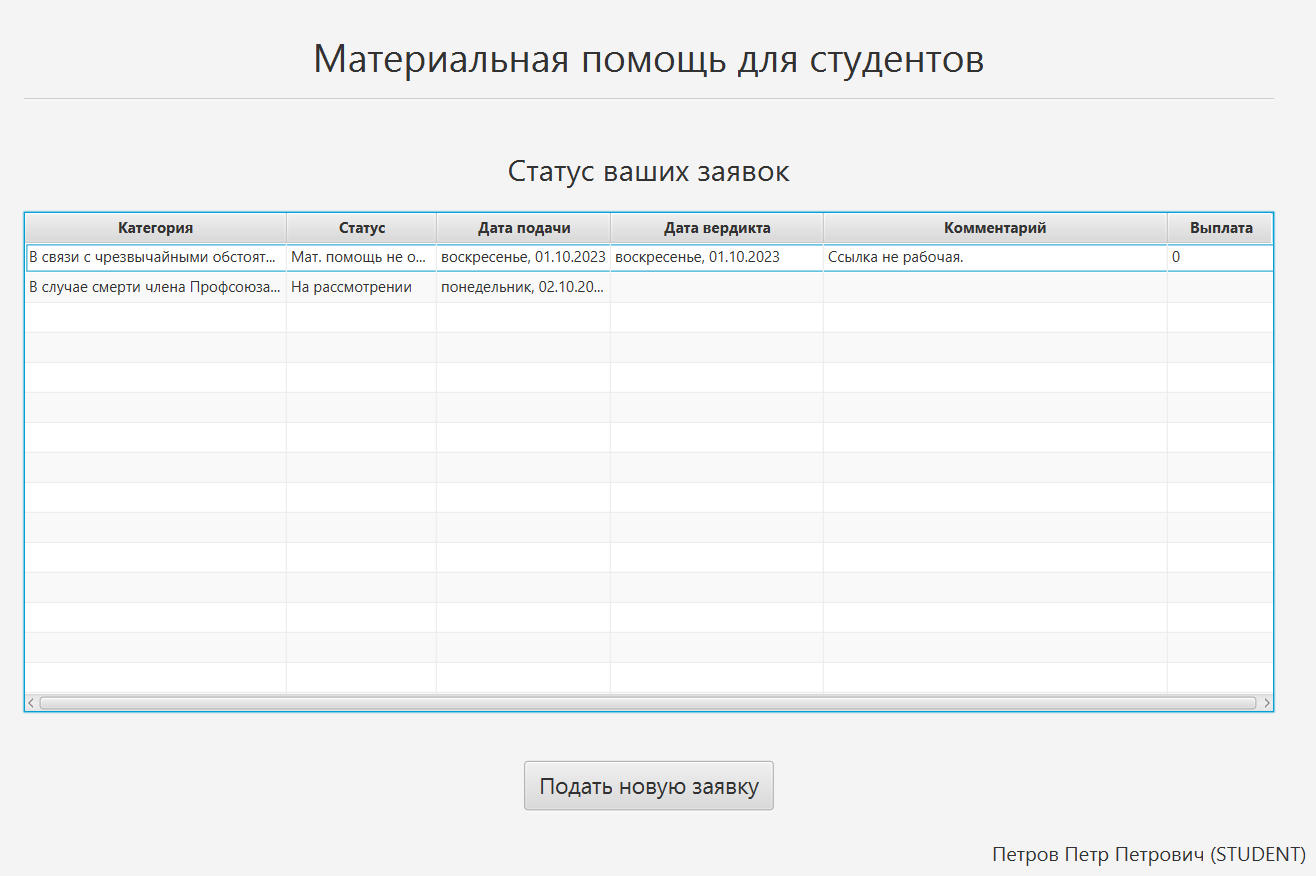
Сообщение появилось, как и ожидалось.

При попытке отправить заявку с пустым полем для ссылки также всплывет предупреждение:

При попытке отправить еще одну заявку в категории, в которой ранее уже была отправлена заявка, должно появиться предупреждение:

Сообщения выводятся по плану.

Правильная отправка заявки:

В списке отправленных заявок появилась новая заявка?

Тест успешно пройден.

## Вывод

Приложение протестировано по составленному чек-листу. В ходе тестирования имеющийся функционал работал корректно. Тестирование завершено успешно.

# Доказательство удовлетворения НФБК

Для доказательства, что данная схема базы данных соответствует Нормальной Форме Бойса-Кодда (BCNF), нам нужно проверить, что все функциональные зависимости в базе данных удовлетворяют правилам BCNF:

BCNF требует, чтобы каждая нетривиальная функциональная зависимость (то есть зависимость, в которой атрибуты на правой стороне не являются частью ключа) имела ключ как свой левый атрибут. Другими словами, если X -> Y - функциональная зависимость, то X должно быть суперключом (ключом или частью ключа). Также это должно выполняться для каждой нетривиальной зависимости в каждой таблице.

Проверка функциональных зависимостей в каждой таблице:

В таблице "teachers\_classes":

Нетривиальные зависимости: teacher\_id -> class\_name, teacher\_id -> subject\_id, (class\_name, subject\_id) -> teacher\_id.

teacher\_id является частью первичного ключа, поэтому эти зависимости соответствуют BCNF.

В таблице "students":

Нетривиальная зависимость: class\_name -> (fio, mail, pswd, personal\_info).

class\_name является частью первичного ключа, поэтому эта зависимость соответствует BCNF.

В таблице "homeworks":

Нетривиальные зависимости: (class\_name, subject\_id, teacher\_id) -> (deadline, body).

(class\_name, subject\_id, teacher\_id) является частью составного ключа, поэтому эта зависимость соответствует BCNF.

В таблице "marks":

Нетривиальная зависимость: (student\_id, teacher\_id, subject\_id) -> (mark, date).

(student\_id, teacher\_id, subject\_id) является частью составного ключа, поэтому эта зависимость соответствует BCNF.

В таблице "reproofs":

Нетривиальная зависимость: (student\_id, teacher\_id) -> text.

(student\_id, teacher\_id) является частью первичного ключа, поэтому эта зависимость соответствует BCNF.

Все таблицы имеют нетривиальные зависимости, и в каждой таблице левые атрибуты зависимостей являются частью ключа (суперключа), поэтому схема базы данных соответствует Нормальной Форме Бойса-Кодда (BCNF).