

# Презентация к защите производственной практики

Сопровождение и обслуживание модуля  
«Обучения» для Клуба занятий

Разработал:  
студент группы 1281  
Перепелин  
Александр

# Введение

Обучение с помощью электронных средств на данный момент является достаточно актуальным, а так же наиболее удобным способом.

В данном проекте была разработана база данных и приложение для тестирования обучающихся по курсу «Английский язык» в клубе знаний.

Перед разработкой были поставлены следующие задачи: предоставить возможность обучающимся проходить тестирование, смотреть подробные результаты и статистику выполнения, а так же формировать сертификат и подробную статистику в Excel.

# Обоснование выбора

Я взял тему «Сопровождение и обслуживание модуля "Обучения"», потому что в наше время детям гораздо удобнее воспринимать информацию в электронном виде. Моя задача спроектировать базу данных и написать программу, в которой будет удобно работать определенным категориям детей.

# Обоснование СУБД и языка запросов

Microsoft SQL Server (MS SQL Server) — одна из наиболее лучших СУБД архитектуры клиент-сервер. Эта СУБД позволяет удовлетворять такие требования, предъявляемые к системам распределенной обработке данных, как поддержка больших баз данных.

MS SQL Server — построенная на сильных сторонах обширная масштабируемая платформа для организации хранилищ данных.

- увеличивать продуктивность информационных технологий, уменьшая сложность построения, развертывания и управления приложениями по работе с базами данных;
- разделять данные между платформами, приложениями и устройствами для облегчения соединения внутренних и внешних систем.

За счет сжатия данных позволяет более эффективно хранить информацию, а также повысить производительность благодаря сокращению объемов ввода-вывода. Благодаря сжатию резервных копий в MS SQL Server требуется меньше пространства для их хранения.

Недостатком MS SQL Server является моноплатформенность, то есть вышеуказанная СУБД поддерживается лишь операционной системой семейства Windows.

# Обоснование среды и языка программирования

В качестве средства разработки клиентской части ПО автоматизации проверки счётчиков воды использовалась среда программирования Microsoft Visual Studio 2019. Среда разработана в соответствии с концепцией визуального программирования.

Microsoft Visual Studio 2019 — это набор инструментов для создания программного обеспечения: от планирования до разработки пользовательского интерфейса, написания кода, тестирования, отладки, анализа качества кода и производительности, развертывания в средах клиентов и сбора данных телеметрии по использованию. Эти инструменты предназначены для максимально эффективной совместной работы; все они доступны в интегрированной среде разработки (IDE) Visual Studio. Еще одним плюсом данной среды является, то, что она не нуждается в каких-либо настройках. По умолчанию Visual Studio обеспечивает поддержку C#, C и C++, JavaScript, F# и Visual Basic. В качестве языка программирования клиентской части данного проекта был выбран язык C#.

Visual Studio можно использовать для создания различных типов приложений, от простых приложений для магазина и игр для мобильных телефонов до больших и сложных систем, обслуживающих предприятия и центры обработки данных.

Для работы с Microsoft Visual Studio 2019 могут быть использованы следующие операционные системы: Windows 8/8.1/10.

# Входная информация

ДОГОВОР N \_\_\_\_  
на обучение по дополнительным образовательным программам  
муниципальным автономным общеобразовательным учреждениям города  
Калининграда средней общеобразовательной школой № 7

МАОУ СОШ№7

(место заключения договора)

"\_\_" \_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(дата заключения договора)

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 7, осуществляющее образовательную деятельность (МАОУ СОШ№7) на основании лицензии от "24" октября 2013 г. N 00-1685, выданной Службой по контролю и надзору в сфере образования Калининградской области, именуем в дальнейшем "Исполнитель", в лице директора Вольвач Людмила Николаевна, действующего на основании Устава,

и \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество (при наличии) законного представителя несовершеннолетнего лица, зачисляемого на обучение фамилия, имя, отчество (при наличии) лица, зачисляемого на обучение наименование организации с указанием должности, фамилии, имени, отчества (при наличии) лица, действующего от имени организации, документов, подтверждающих полномочия указанного лица) именуем в дальнейшем "Заказчик", действующий в интересах несовершеннолетнего

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество лица, зачисляемого на обучение)  
Именуем в дальнейшем "Обучающийся" и

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество (при наличии) лица, зачисляемого на обучение)  
Именуем в дальнейшем "Обучающийся", совместно именуемые Стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

## I. Предмет Договора

1.1. Исполнитель обязуется предоставить образовательную услугу, а Обучающийся обязуется оплатить дополнительную образовательную услугу по коррекционно-развивающей направленности: «Развивающие занятия по адаптации детей дошкольного возраста».

1.2. Срок освоения образовательной программы 2013/2014 учебный год.

## II. Права Исполнителя, Заказчика и Обучающегося

2.1. Исполнитель вправе:

2.1.1. Самостоятельно осуществлять образовательный процесс, устанавливать системы оценок, формы, порядок и периодичность проведения промежуточной аттестации Обучающегося.

2.1.2. Применять к Обучающемуся меры поощрения и меры дисциплинарного взыскания в соответствии с законодательством Российской Федерации, учредительными документами Исполнителя, настоящим Договором и локальными нормативными актами Исполнителя.

2.2. Заказчик вправе получать информацию от Исполнителя по вопросам организации и обеспечения надлежащего предоставления услуг, предусмотренных разделом I настоящего Договора.

2.3. Обучающемуся предоставляются академические права в соответствии с частью 1 статьи 34 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Входная информация содержится в  
договоре на обучение

# Выходная

Выходная информация представлена в виде сертификата об обучении и статистики прохождения курса

## СЕРТИФИКАТ

*О прохождении курса «Английский язык»*

Выдан

Дата рождения

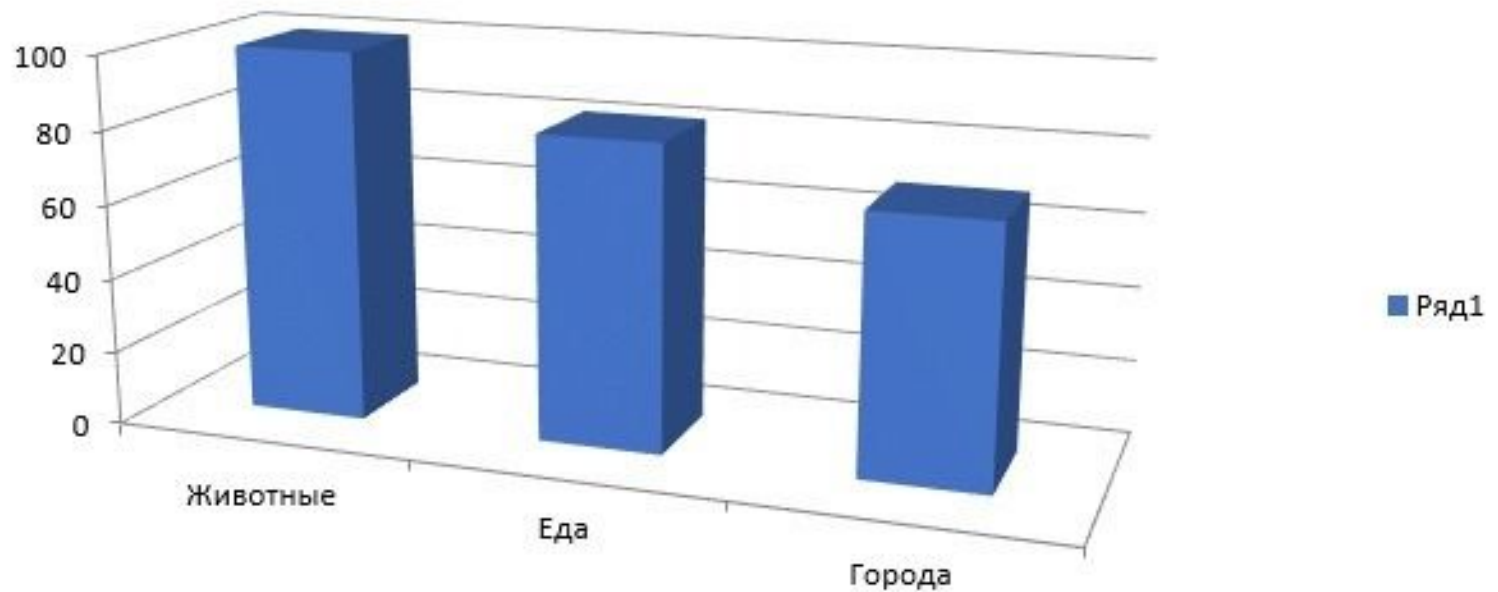
Дата

Подпись



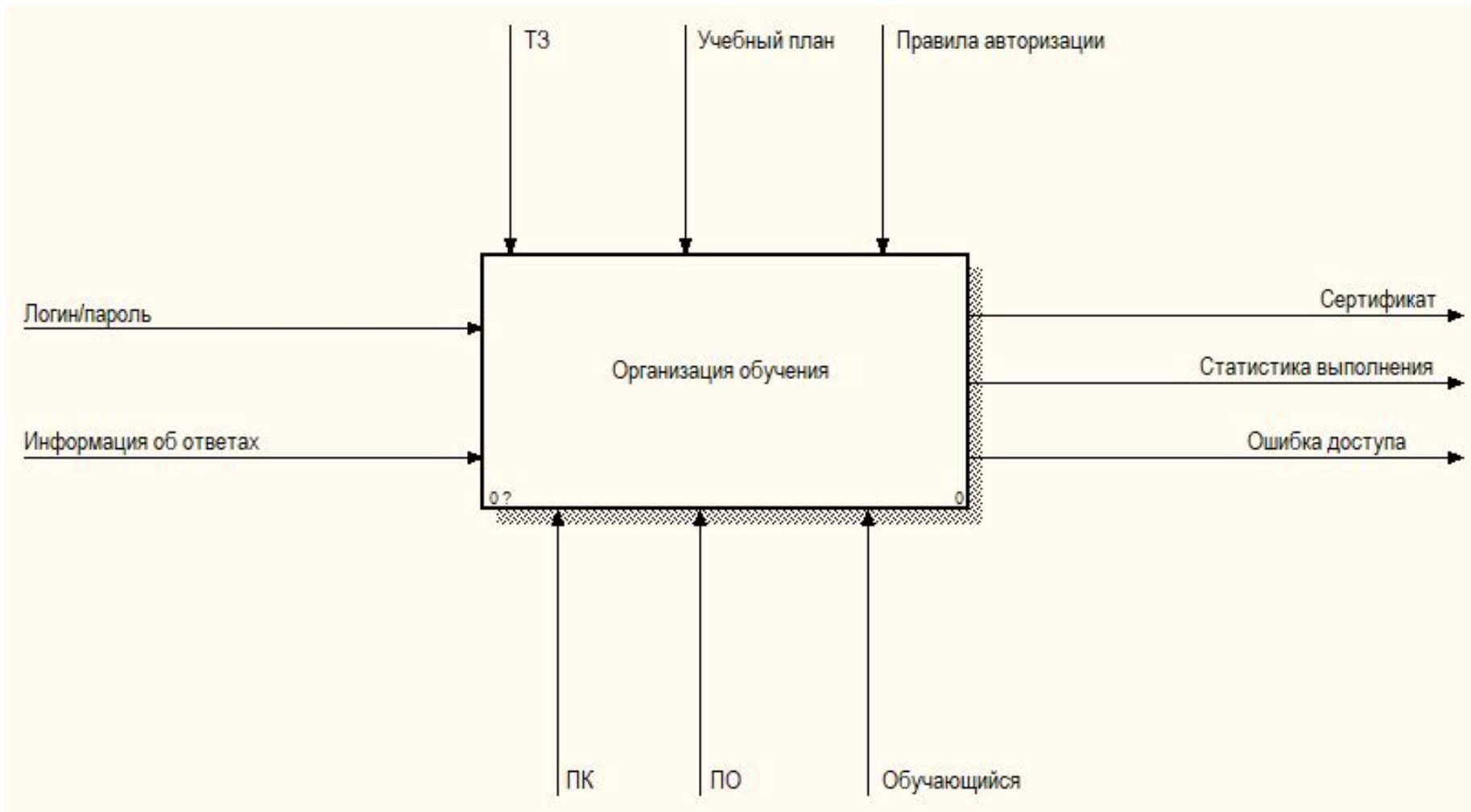
# Выходная информация

Статистика прохождения тем в курсе 'Английский язык'

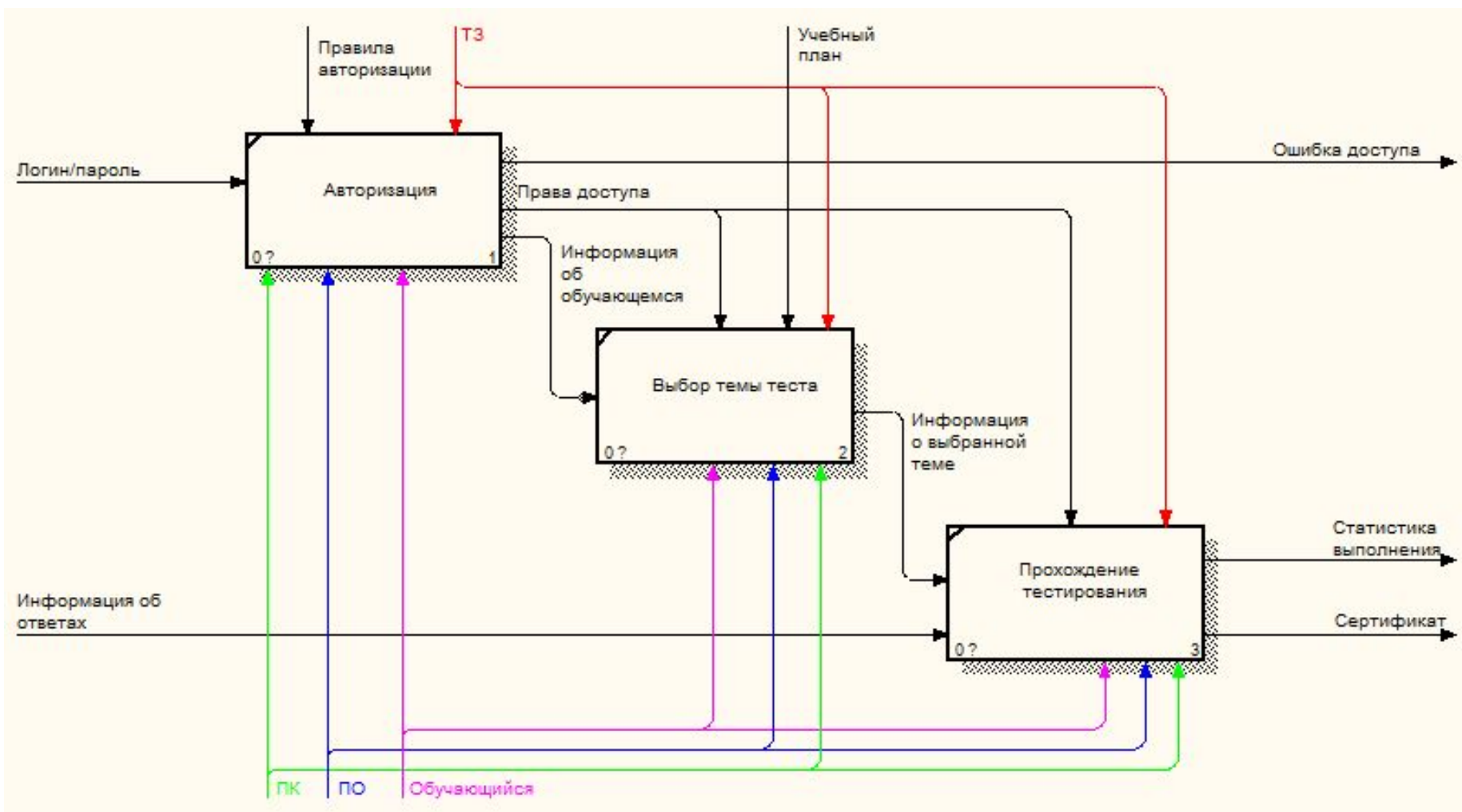




# Диаграмма бизнес-процессов (idef0)

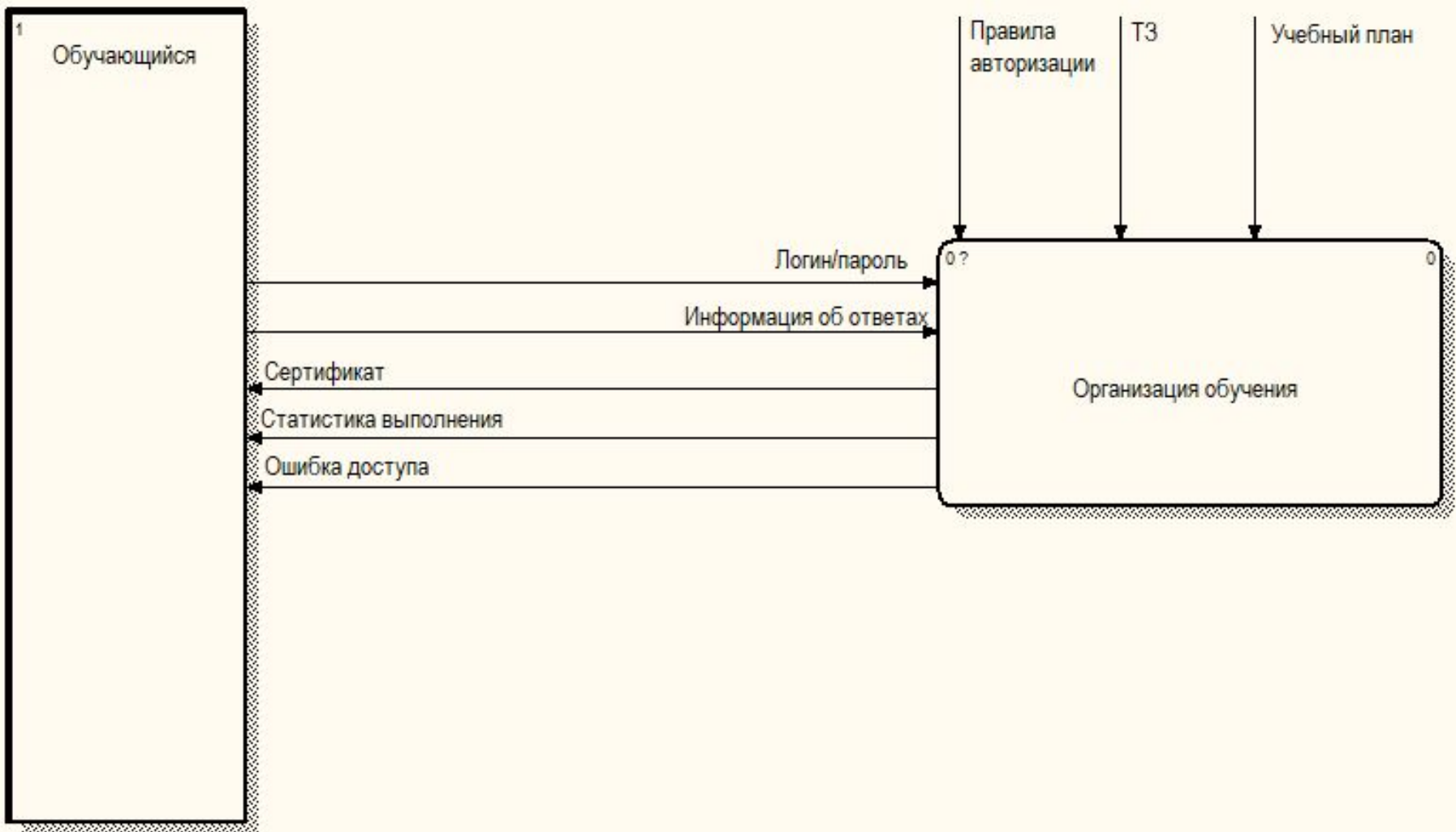


# Детализация ideo

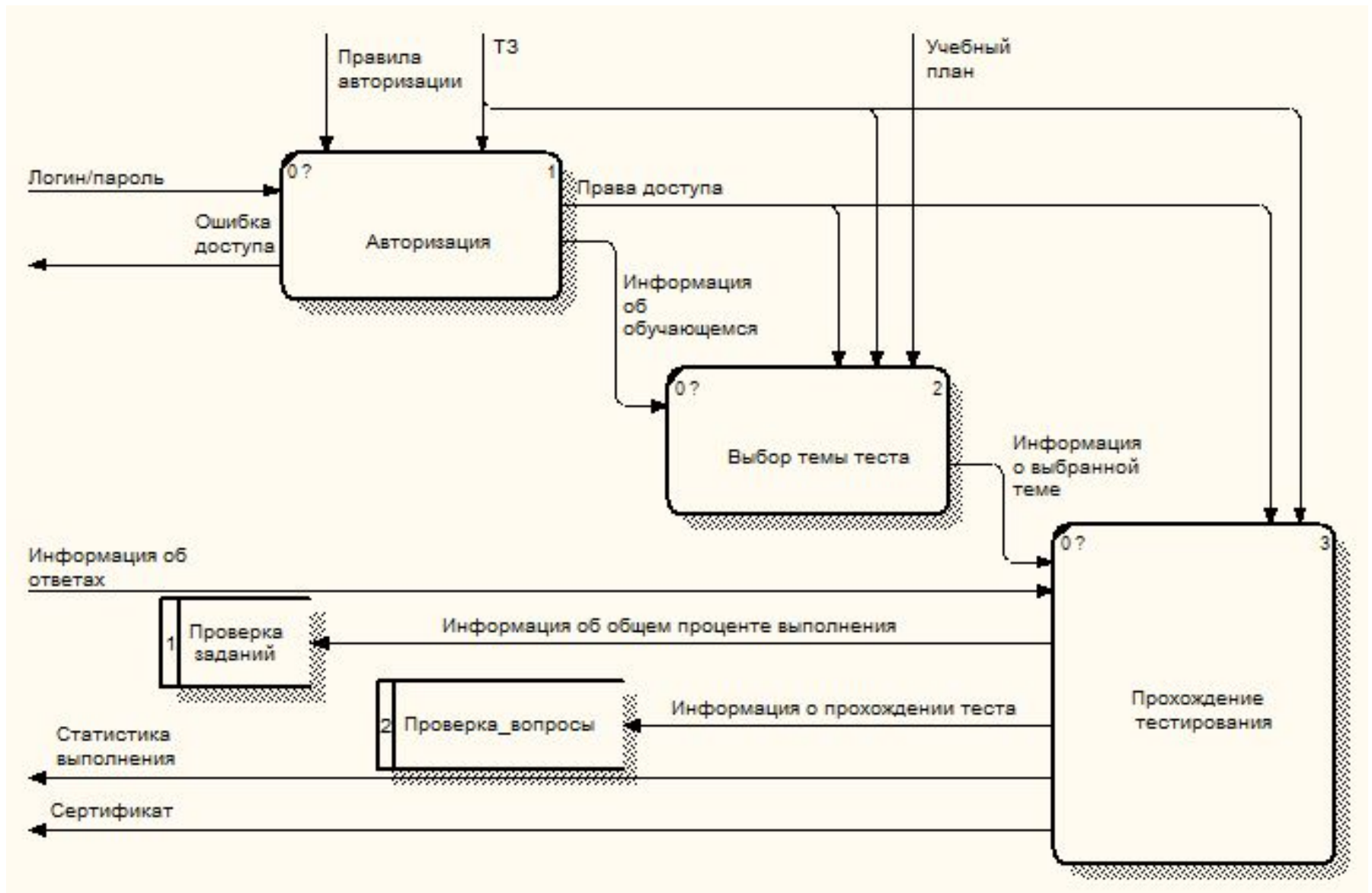


# Диаграмма потоков данных

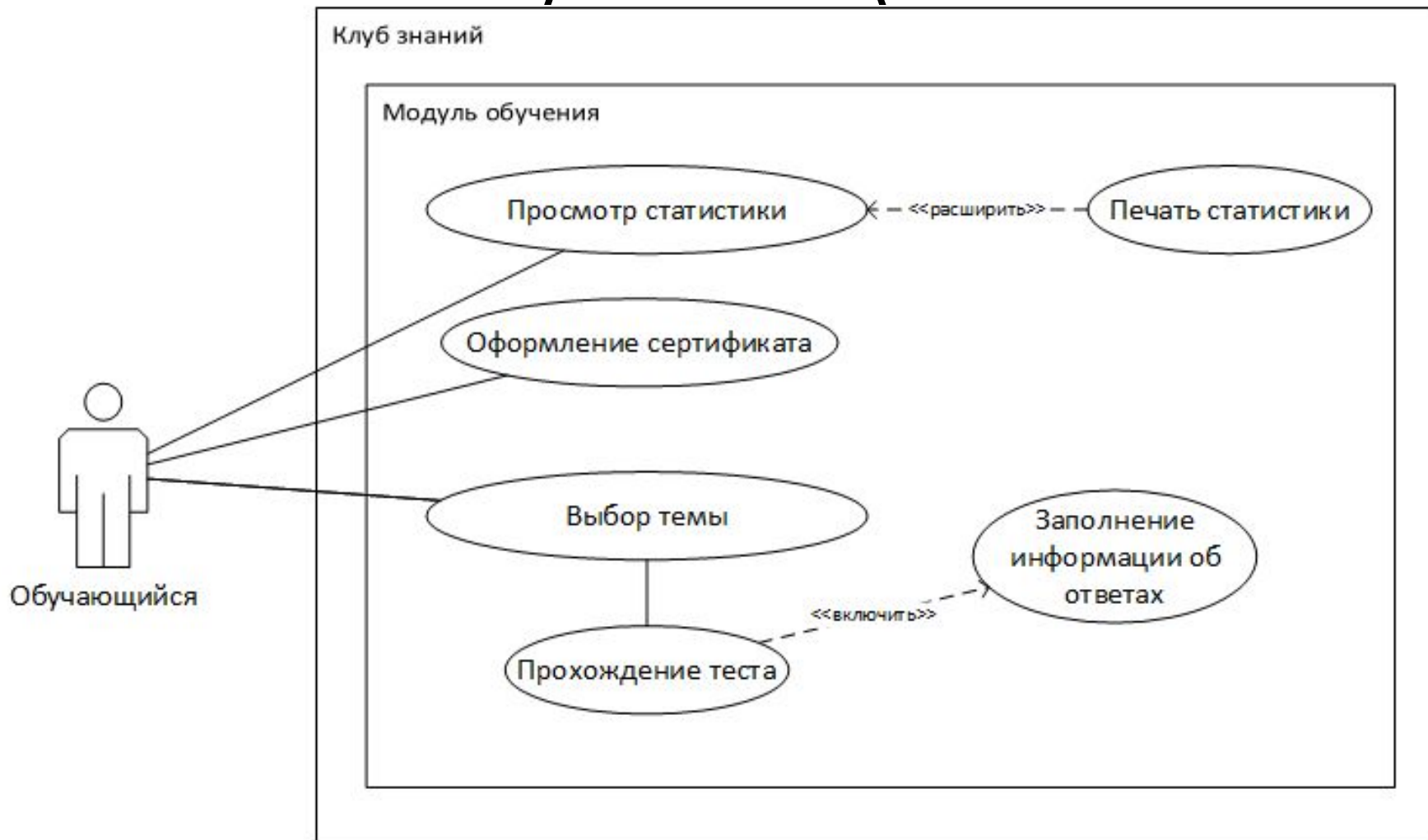
(DFD)



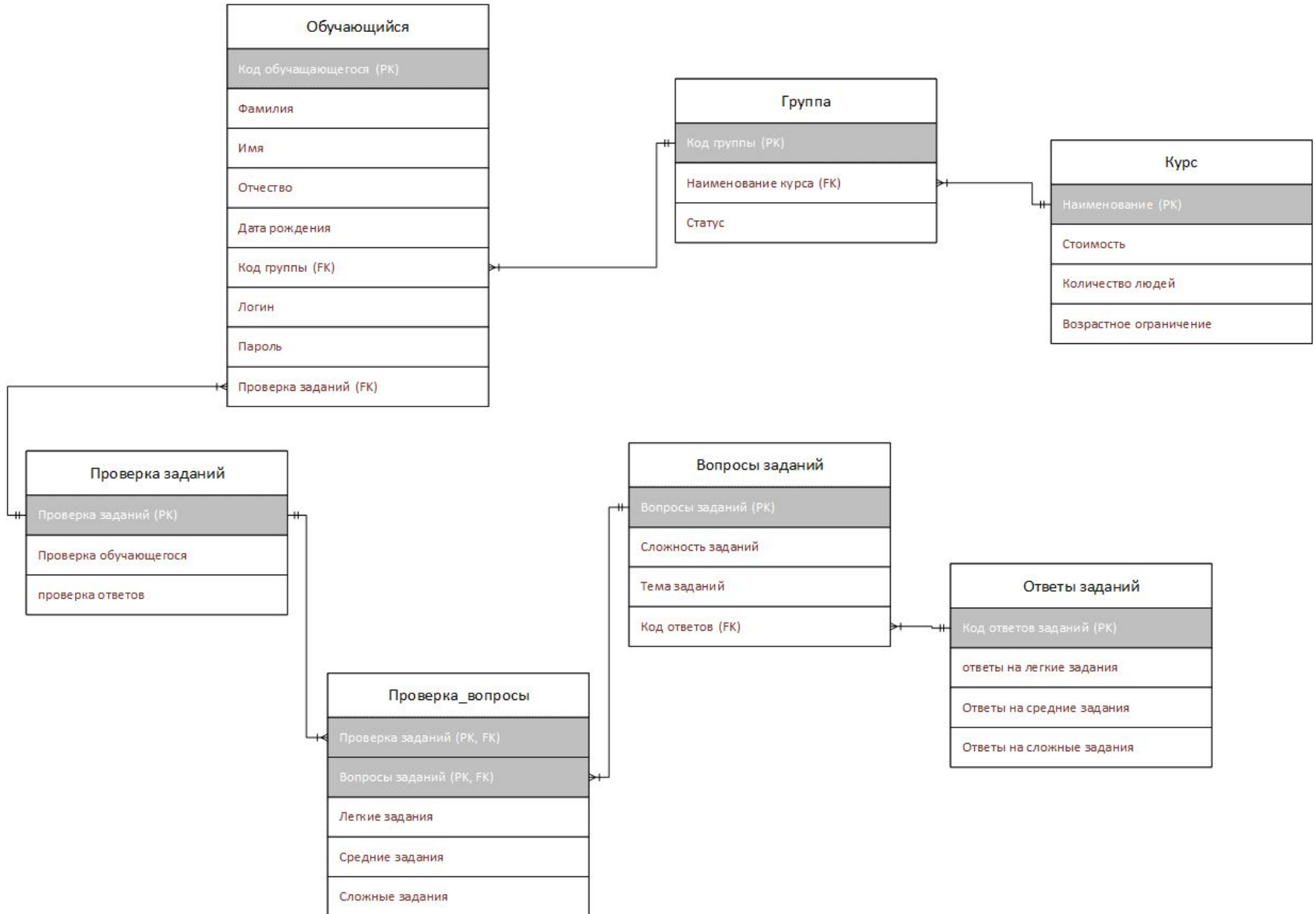
# Детализация dfd



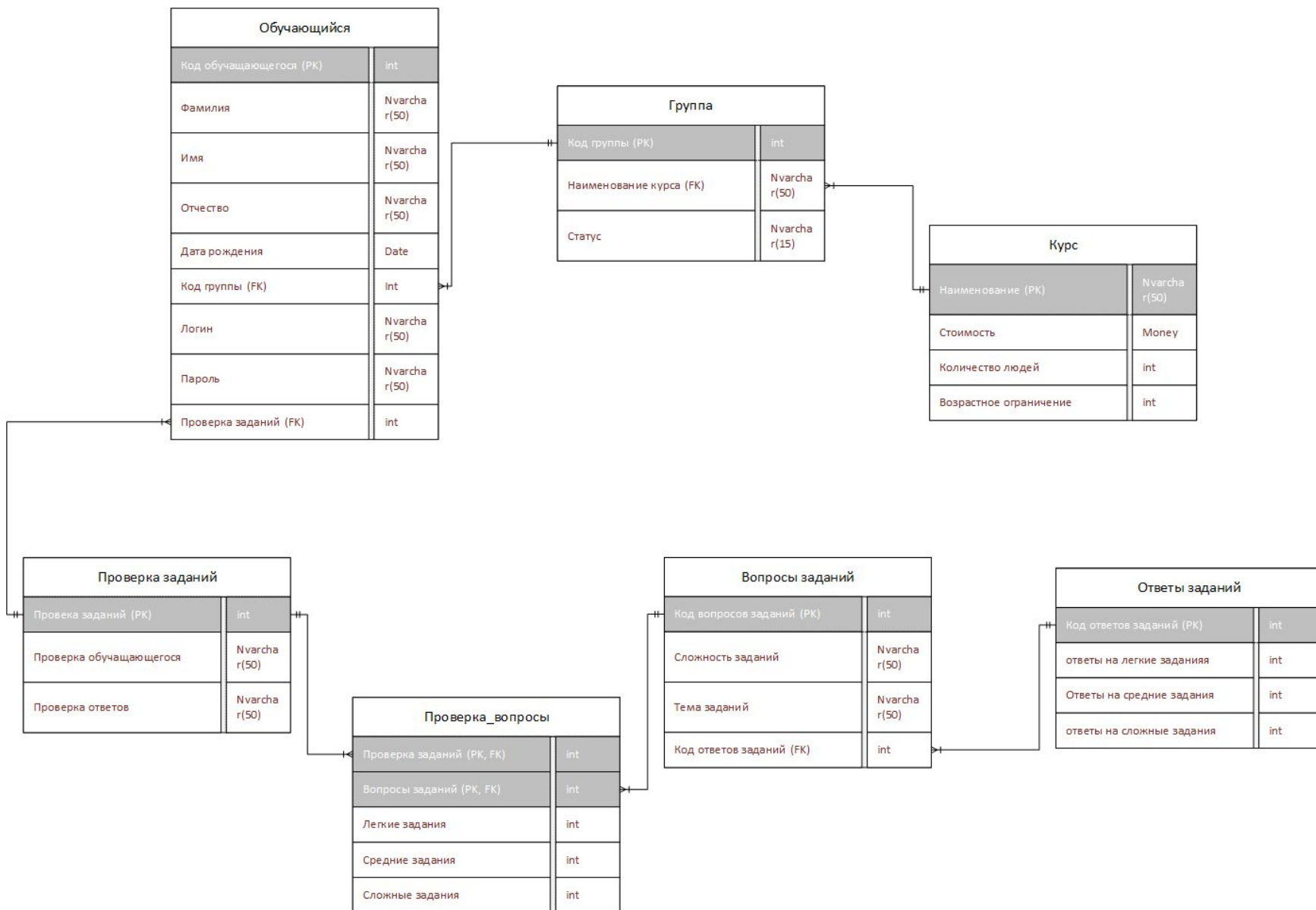
# Диаграмма вариантов использования



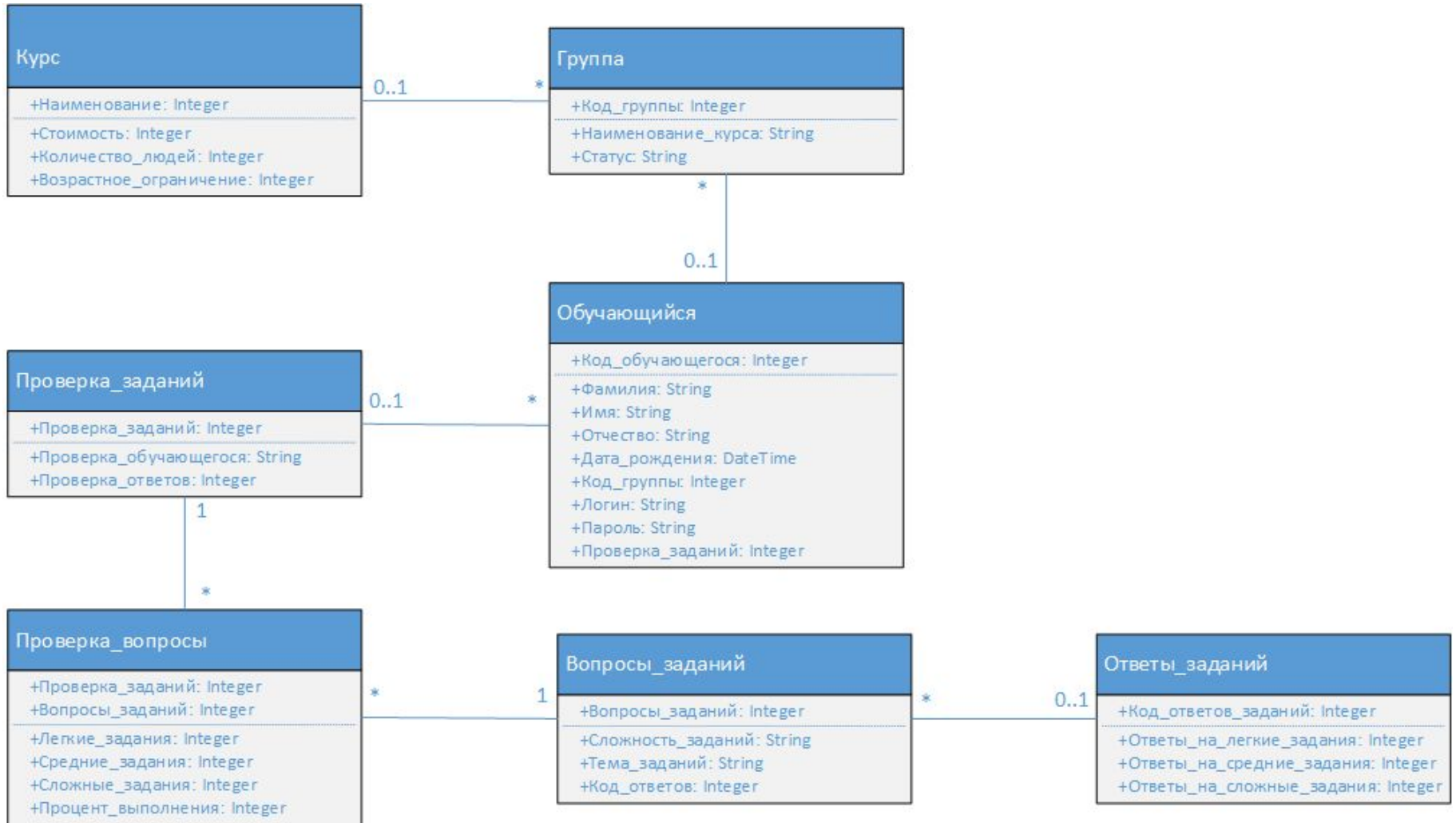
# Логическая модель БД



# Физическая модель БД

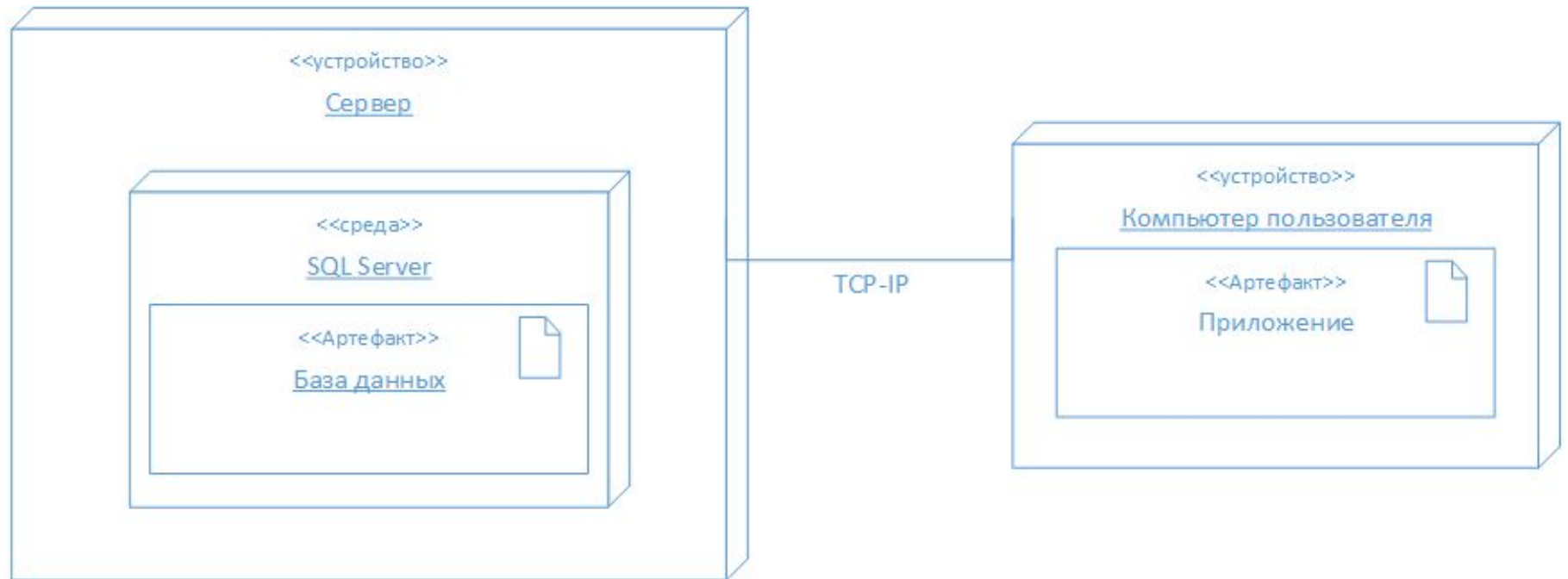


# Диаграмма классов

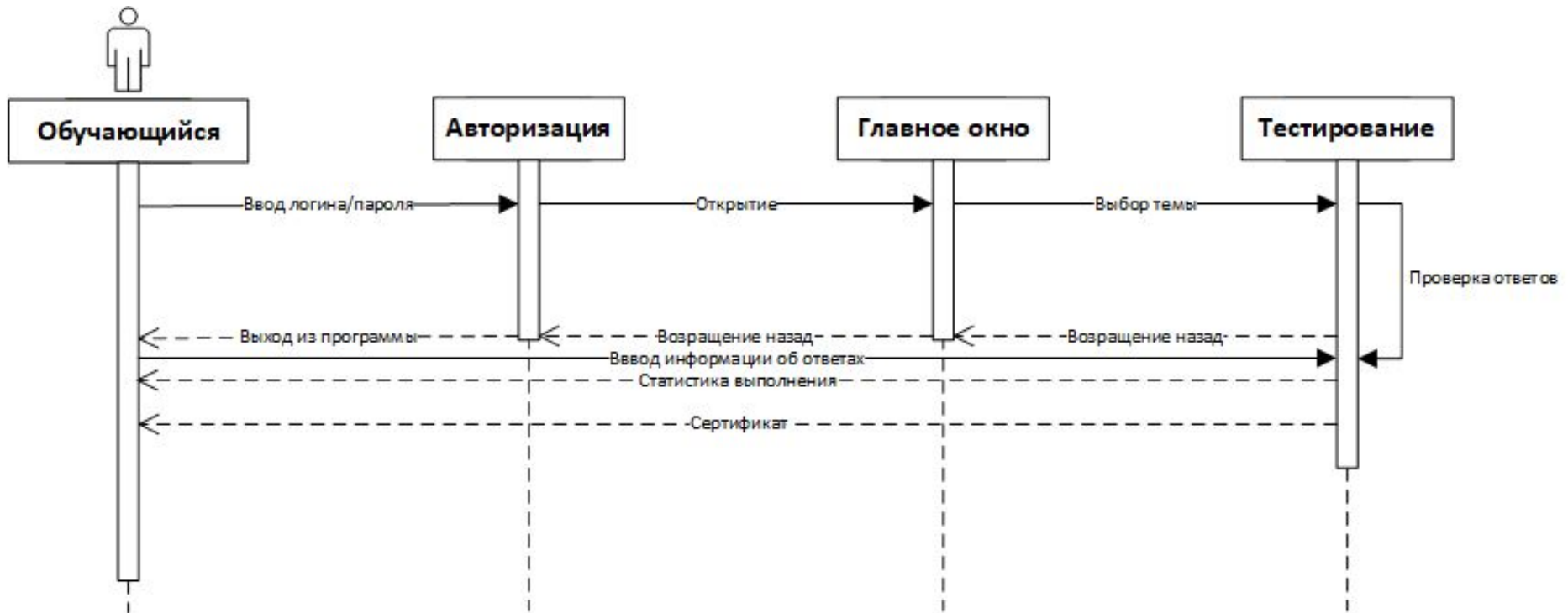




# Диаграмма развертывания



# Диаграмма последовательности

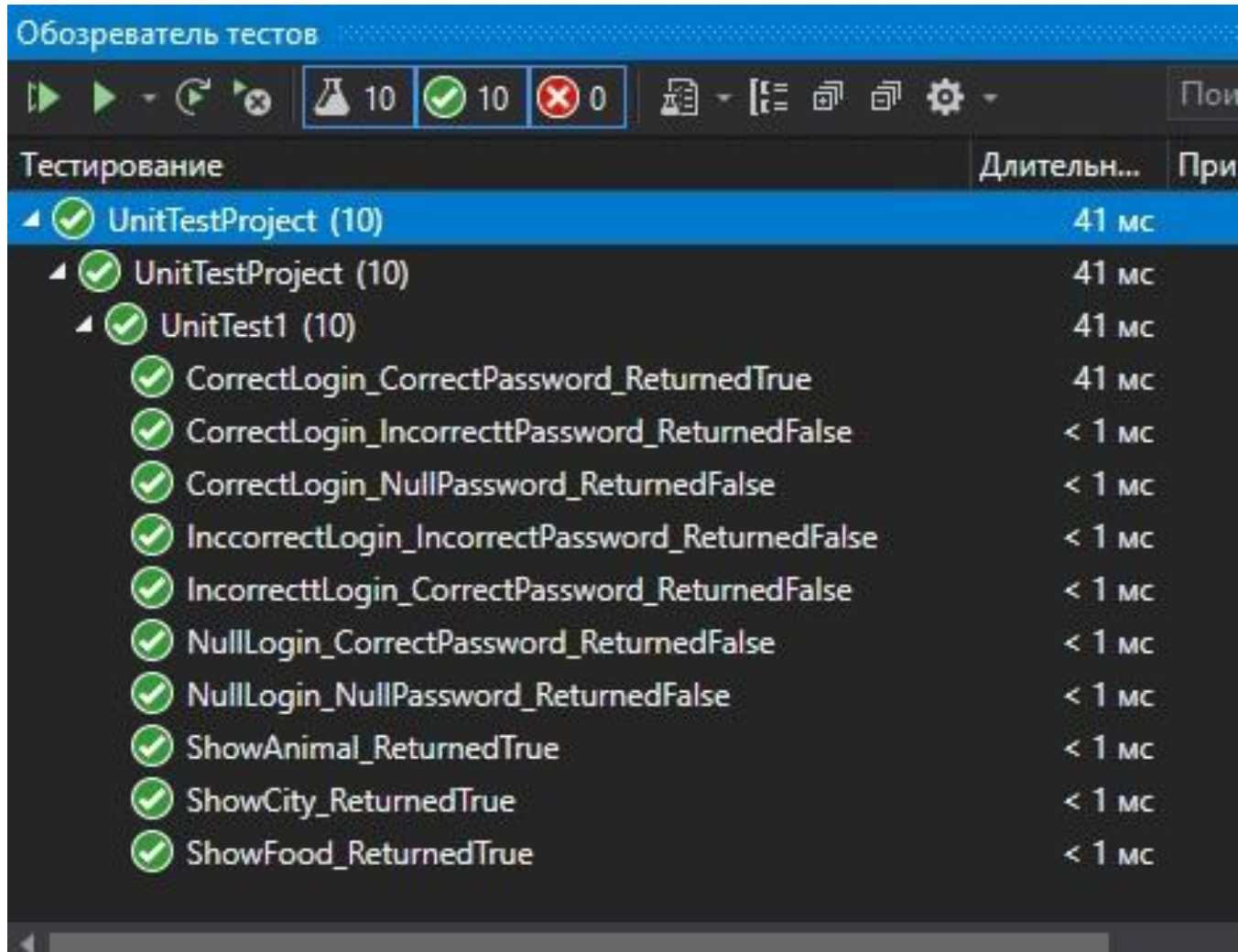


# Демонстрация тест-кейсов и МОДУЛЬНЫХ ТЕСТОВ

Часть листинга модульного тестирования

```
[TestMethod]
public void ShowFood_ReturnedTrue()
{
    Func test = new Func();
    bool status = test.Food();
    Assert.AreEqual(true, status);
}
[TestMethod]
public void ShowCity_ReturnedTrue()
{
    Func test = new Func();
    bool status = test.City();
    Assert.AreEqual(true, status);
}
```

# Демонстрация тест-кейсов и модульных тестов



Обозреватель тестов

10 10 0

Тестирование

Тестирование	Длительн...	При
✔ UnitTestProject (10)	41 мс	
✔ UnitTestProject (10)	41 мс	
✔ UnitTest1 (10)	41 мс	
✔ CorrectLogin_CorrectPassword_ReturnedTrue	41 мс	
✔ CorrectLogin_IncorrecttPassword_ReturnedFalse	< 1 мс	
✔ CorrectLogin_NullPassword_ReturnedFalse	< 1 мс	
✔ InccorrectLogin_IncorrectPassword_ReturnedFalse	< 1 мс	
✔ InccorrecttLogin_CorrectPassword_ReturnedFalse	< 1 мс	
✔ NullLogin_CorrectPassword_ReturnedFalse	< 1 мс	
✔ NullLogin_NullPassword_ReturnedFalse	< 1 мс	
✔ ShowAnimal_ReturnedTrue	< 1 мс	
✔ ShowCity_ReturnedTrue	< 1 мс	
✔ ShowFood_ReturnedTrue	< 1 мс	

# Демонстрация готовой

СИСТЕМА

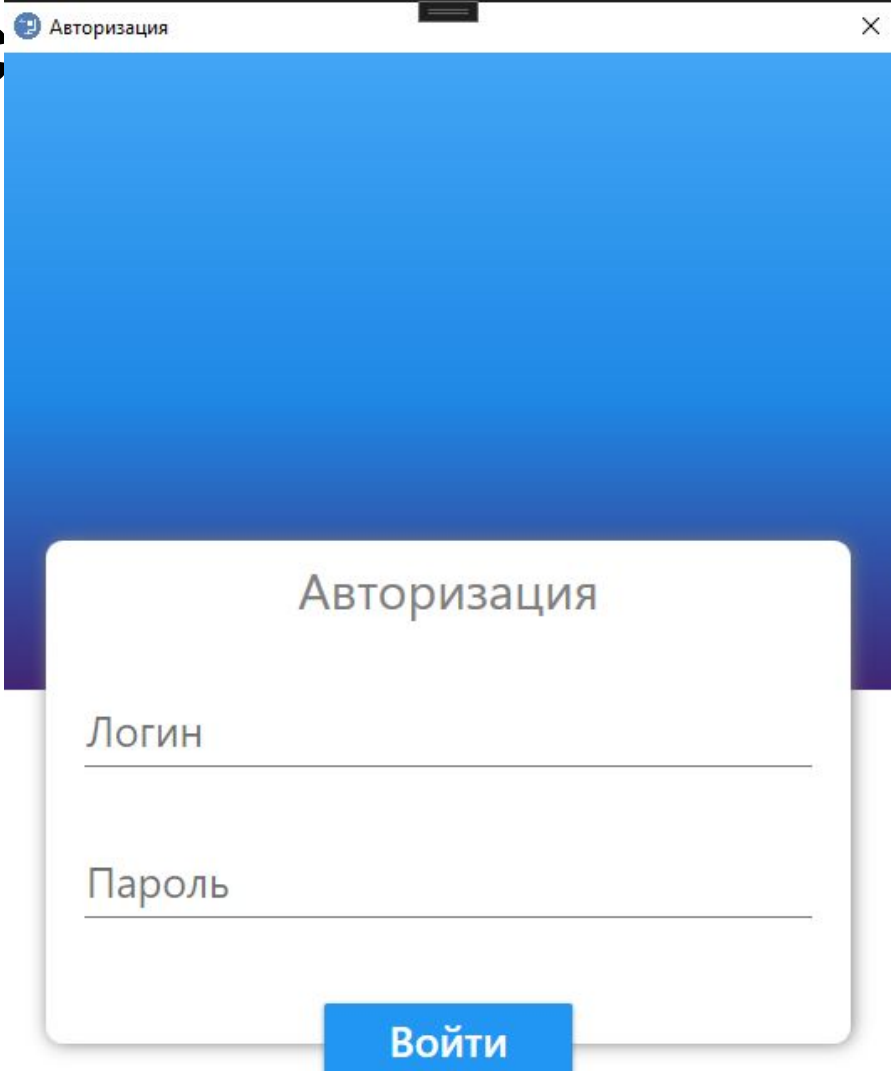
Авторизация

Авторизация

Логин

Пароль

Войти

The image shows a software window titled "СИСТЕМА" with a subtitle "Авторизация" in the top-left corner. The main content area is a solid blue rectangle. Overlaid on this is a white rounded rectangle titled "Авторизация". This dialog box contains two input fields: "Логин" (Login) and "Пароль" (Password), each with a horizontal line below it. At the bottom center of the dialog is a blue button with the white text "Войти" (Login).

Окно  
«Авторизация»



- Тест по теме "Животные"
- Тест по теме "Еда"
- Тест по теме "Города"
- Сертификат
- Статистика

# Главное ОКНО



## Test on the theme "Foods"

### Easy tasks

#### Question №1

Укажите правильный перевод слова "ONION"

- Лук
- Форель
- Персик
- Карамель

#### Question №2

PORK

- Говядина
- Свинина
- Омлет
- Килька

#### Question №3

PIE

- Смородина
- Слива
- Пирог, пирожок
- Фасоль

#### Question №4

BONEY

### Average tasks

#### Question №1

Which food is depicted in the photo?



Answer:

#### Question №2

Which food is depicted in the photo?

### Hard tasks

#### Listen to the text and write it

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

# Страница «Еда»

Проверить

Завершить тест



## Easy tasks

## Question №1

Укажите правильный перевод слова «HOTEL»

- Место стоянки  
 Дорога, шоссе  
 Гостиница, отель  
 Зоопарк

## Question №2

STADIUM

- Парк, сквер  
 Перекресток  
 Стадион  
 Переход

## Question №3

RESTAURANT

- Горож  
 Ресторан  
 Тупик  
 Переправа

## Question №4

STRFFT

## Test on the theme "Cities"

## Average tasks

## Question №1

Which city is depicted in the photo?



Answer:

## Question №2

Which city is depicted in the photo?

Проверить

Завершить тест

## Hard tasks

Choose the correct word or phrase to complete these sentences.

- The capital \_\_\_\_\_ of the country.
- Japan, Korea and Taiwan are all in the Far \_\_\_\_\_.
- New Zealand is part of \_\_\_\_\_.
- Bangkok, Lima and Tunis are examples of \_\_\_\_\_ cities.
- Guatemala is a country in \_\_\_\_\_.

Страница  
«Города»



%Выполнения задания по теме 'Animal', 'Food', 'City'      Проверка обучающегося

100      пройден

82      пройден

69      пройден

Страница  
«Статистика»



Test on the theme "Animals"

Easy tasks

Question №1

Укажите правильный перевод слова "Horse"

- Панда
- Барсук
- Козлёнок
- Конь

Question №2

Hare

- Верблюд
- Ящерица
- Коала
- Заяц

Question №3

Bear

- Жираф
- Медведь
- Волк
- Дельфин

Question №4

Goat

Average tasks

Question №1

Which animal is depicted in the photo?



Answer:

Question №2

Which animal is depicted in the photo?

Hard tasks

Write can or can't about the animals

1. Koalas \_\_\_ sleep in a tree.
2. Chameleons \_\_\_ change into many colors.
3. Octopus \_\_\_ eject ink.
4. Ostriches \_\_\_ fly.
5. Turtles \_\_\_ dig.

Страница  
«Животные»



%Выполнения задания по теме 'Animal', 'Food', 'City'	Проверка обучающегося
100	Пройден
82	Пройден
69	Пройден

О программе

Версия 1.0 Выполнил Перепелин Александр 1281 курса по английскому языку

Окно «О программе»



**Спасибо за внимание!**