

**Московский государственный технический  
университет им. Н.Э. Баумана**

Факультет «Информатика и системы управления»  
Кафедра ИУ5 «Системы обработки информации и управления»

Курс «Парадигмы и конструкции языков программирования»

Отчет по лабораторной работе №3  
«Разработка оконного приложения учета турнирных таблиц»

Выполнил:  
студент группы ИУ5-33Б

Кузьмин Денис  
Подпись и дата:

Проверил:  
преподаватель каф.  
ИУ5

Нардид А.Н.  
Подпись и дата:

## ЗАДАНИЕ

Написать оконное приложение для создания и дальнейшего использования турнирных таблиц.

Предварительно определить план работы и составить задачи.

Задачи:

1. Определить требования и функциональные возможности приложения: какие данные будут вводиться пользователем, какие операции должно выполнять приложение, какие форматы данных должны быть поддержаны и т.д.

2. Разработать пользовательский интерфейс (UI) для приложения, используя библиотеку графического интерфейса пользователя (GUI) для C++, такую как Qt. UI должен позволять пользователю добавлять, удалять и редактировать данные, а также отображать турнирные таблицы.

3. Создать классы для представления данных, такие как классы для команд, игроков и результатов матчей. Эти классы должны иметь методы для доступа и изменения данных.

4. Разработать логику приложения, которая будет управлять взаимодействием между пользовательским интерфейсом и классами данных. Например, когда пользователь добавляет новую команду, приложение должно создать новый объект класса команды и добавить его в таблицу команд.

5. Реализовать алгоритм для расчета таблицы результатов турнира. Это может включать в себя определение правил для подсчета очков, вычисление общего количества очков для каждой команды и упорядочивание команд по общему количеству очков.

6. Написать код для сохранения и загрузки данных в файлы на диске. Это позволит пользователям сохранять таблицы турниров и загружать их в будущем.

7. Протестировать приложение, чтобы убедиться, что оно работает правильно и отвечает всем требованиям, установленным в шаге 1.

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В ходе выполнения л/р было разработано оконное приложение на языке QT C++.

Приложение состоит из окон:

- На главном окне «Турниры» пользователь может загрузить файл с информацией об имеющихся турнирах, создать новый турнир и скачать файл с новыми/измененными турнирами;
- В окне «Добавление турнира» пользователь может добавить новый турнир или добавить новую информацию о командах и матчах в существующий турнир (двойное нажатие на название турнира);
- В окне «Добавление команды» пользователь может добавить новую команду в турнир;
- В окнах «Добавить матч» и «Добавить спортсмена» пользователь может вносить информацию о новых матчах и об игроках;
- Добавить матч также можно при двойном нажатии на команду-участницу.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1) YouTube канал Гоша Дударь:

URL: [Гоша Дударь - YouTube](#)

2) Интернет – ресурс Stack Overflow

URL: [Stack Overflow - Where Developers Learn, Share, & Build Careers](#)

3) Интернет – ресурс CyberForum

URL: [Форум программистов и сисадминов Киберфорум \(cyberforum.ru\)](#)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

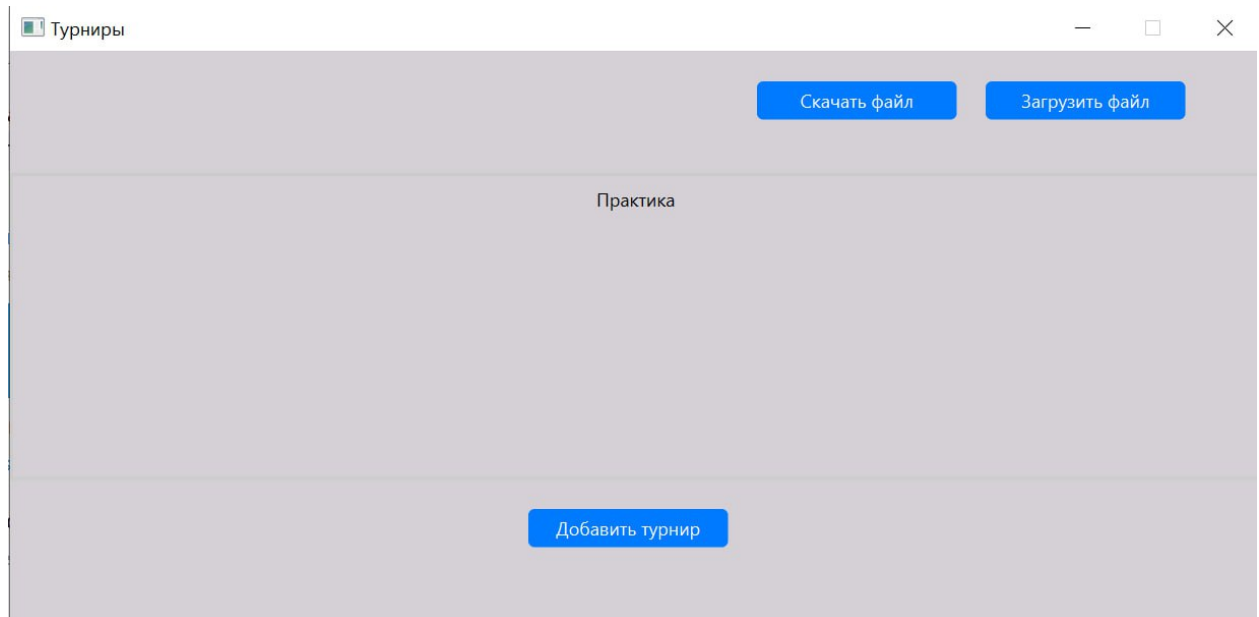


Рис.1(Главное окно «Турниры»)

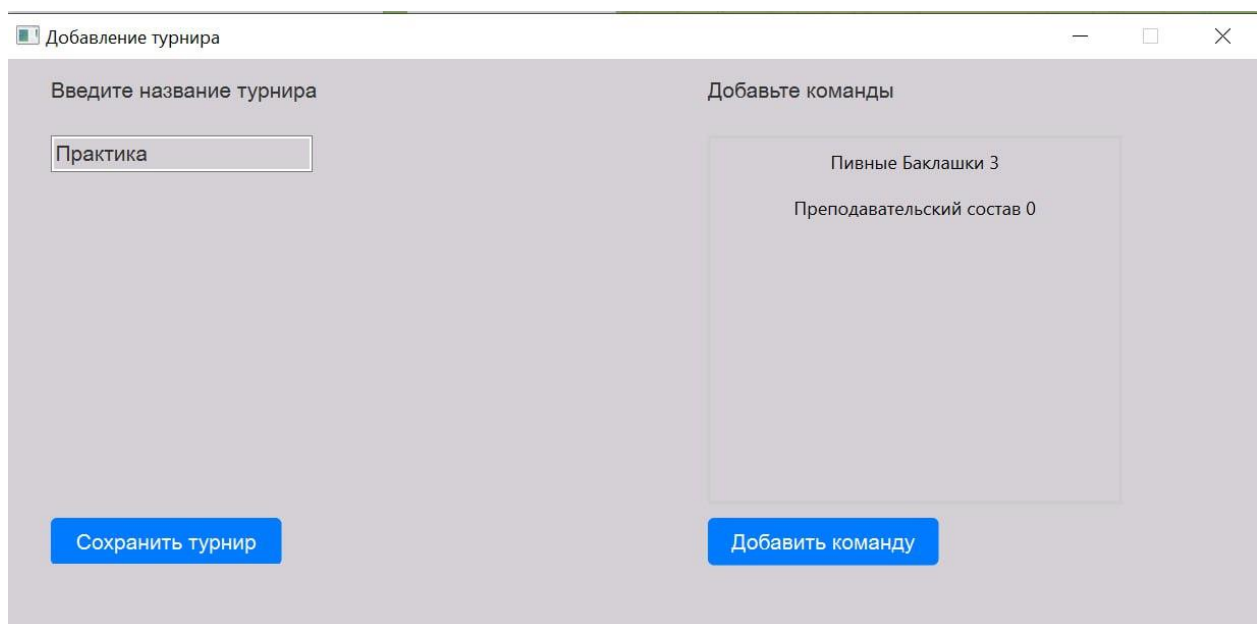
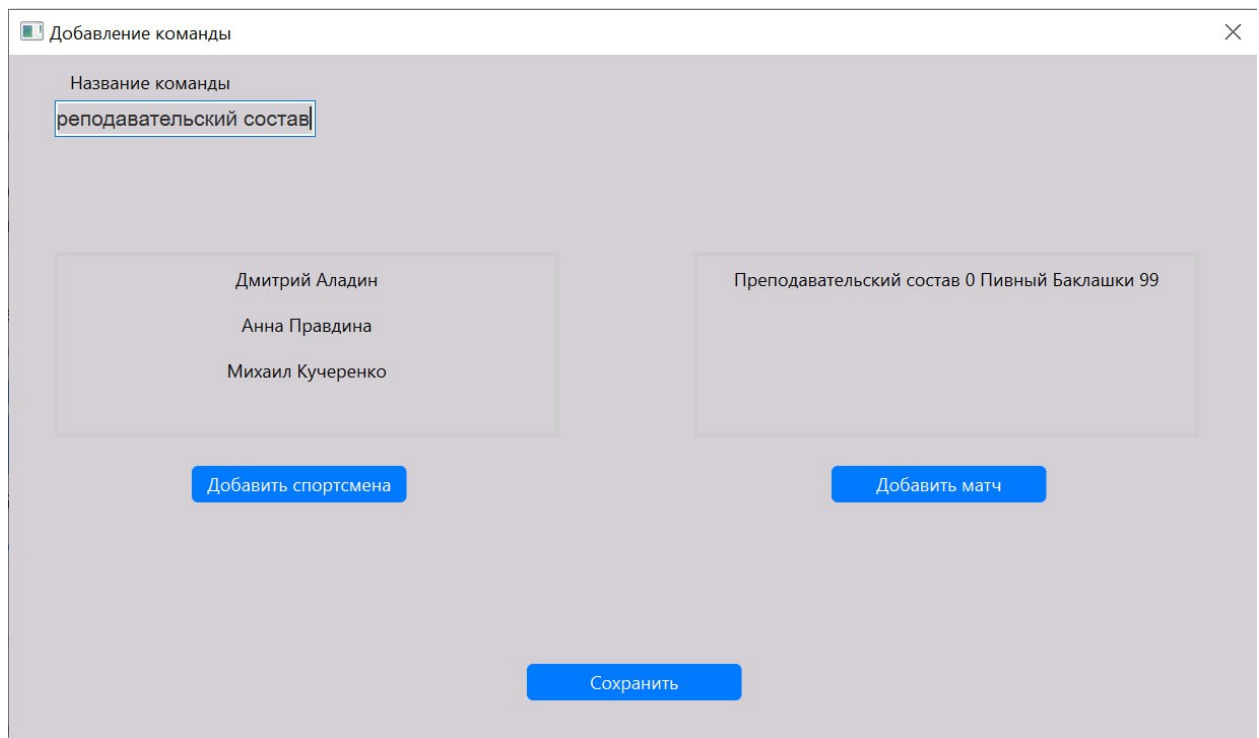


Рис.2(Окно «Добавление турнира»)



Добавление команды

Название команды  
реподавательский состав

Дмитрий Аладин  
Анна Правдина  
Михаил Кучеренко

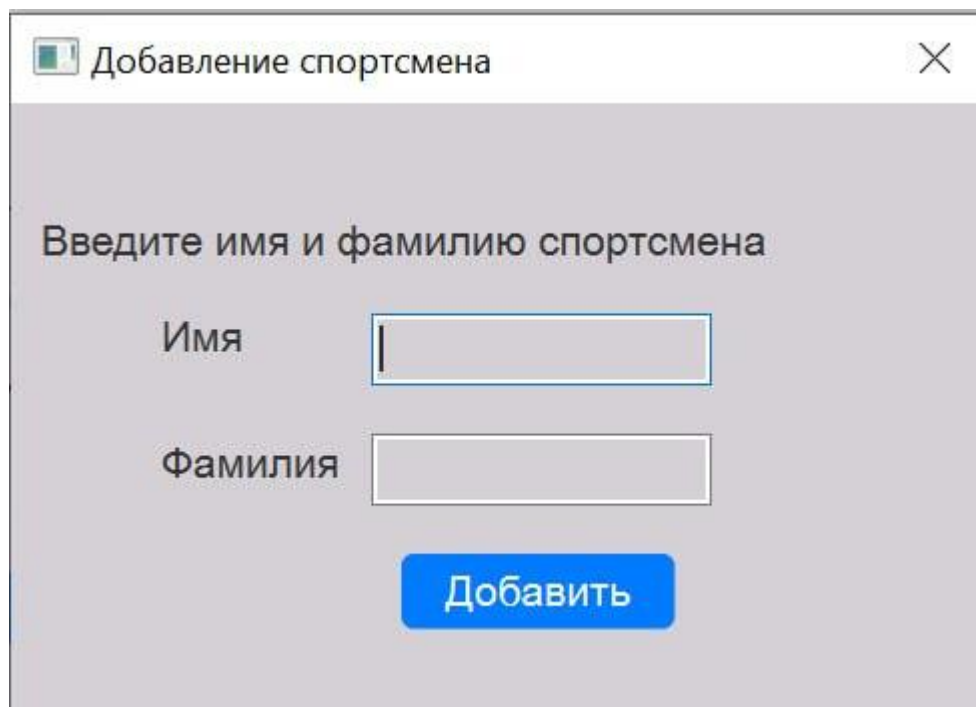
Преподавательский состав 0 Пивный Баклашки 99

Добавить спортсмена

Добавить матч

Сохранить

Рис.3(Окно «Добавление команды»)



Добавление спортсмена

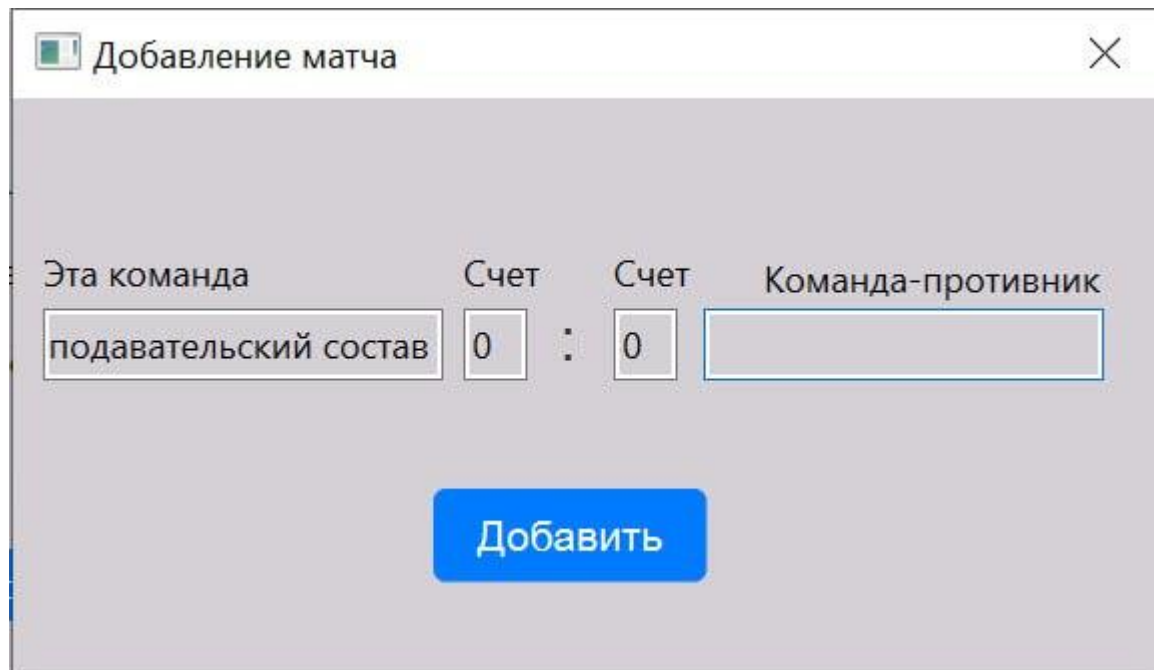
Введите имя и фамилию спортсмена

Имя

Фамилия

Добавить

Рис.4(Окно «Добавить спортсмена»)



Добавление матча

Эта команда	Счет	Счет	Команда-противник
подавательский состав	0	0	

Добавить

Рис.5(Окно «Добавить матч»)