**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**

**ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Инженерная школа энергетики

Отделение электроэнергетики и электротехники

Направление – 09.04.03 Прикладная информатика

**ПРОКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Отчёт по лабораторной работе №5

по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Выполнил |  |  |  | Д. С. Байкалова |
| Студент группы: О-5КМ11 |  | (подпись, дата) |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Проверил преподаватель |  |  |  | А. А. Калентьев |
|  |  | (подпись, дата) |  |  |

Томск 2023

# **ВВЕДЕНИЕ**

Цель лабораторной работы направлена на обучение разработки проектной документации на созданный программный продукт. Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующее:

* Составление UML диаграмму вариантов использования для разработанной программы;
* Составление UML диаграммы классов;
* Описание классов, образующих связь типа «общее-частное» (наследование, реализация).

# **UML диаграмма вариантов использования**

Диаграмма вариантов использования (англ. Use case diagram) в UML – диаграмма, отражающая отношения между акторами и вариантами использования (ВИ) и являющаяся составной частью модели ВИ, позволяющей описать систему на концептуальном уровне.

ВИ соответствует отдельному сервису системы, определяет один из вариантов её использования и описывает типичный способ взаимодействия пользователя с системой.

Основное назначение диаграммы – это описание функциональности и поведения, позволяющее заказчику, конечному пользователю и разработчику совместно обсуждать проектируемую или существующую систему.

Диаграмма вариантов использования для разработанного ПО приведена на рисунке 1.

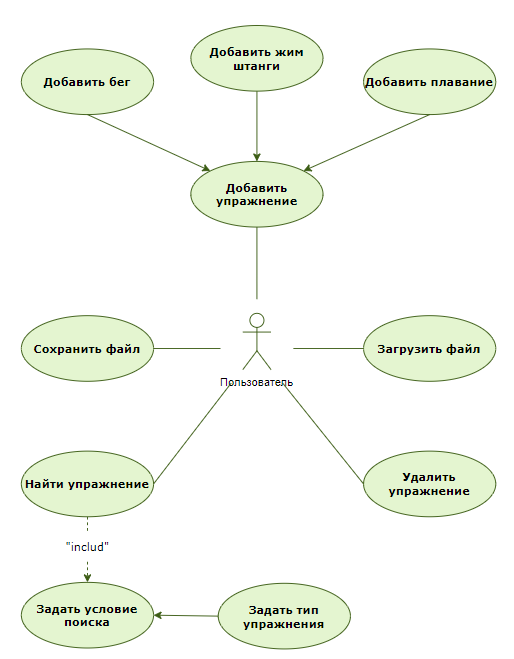


Рисунок 1. Диаграмма вариантов использования

# **UML диаграмма классов**

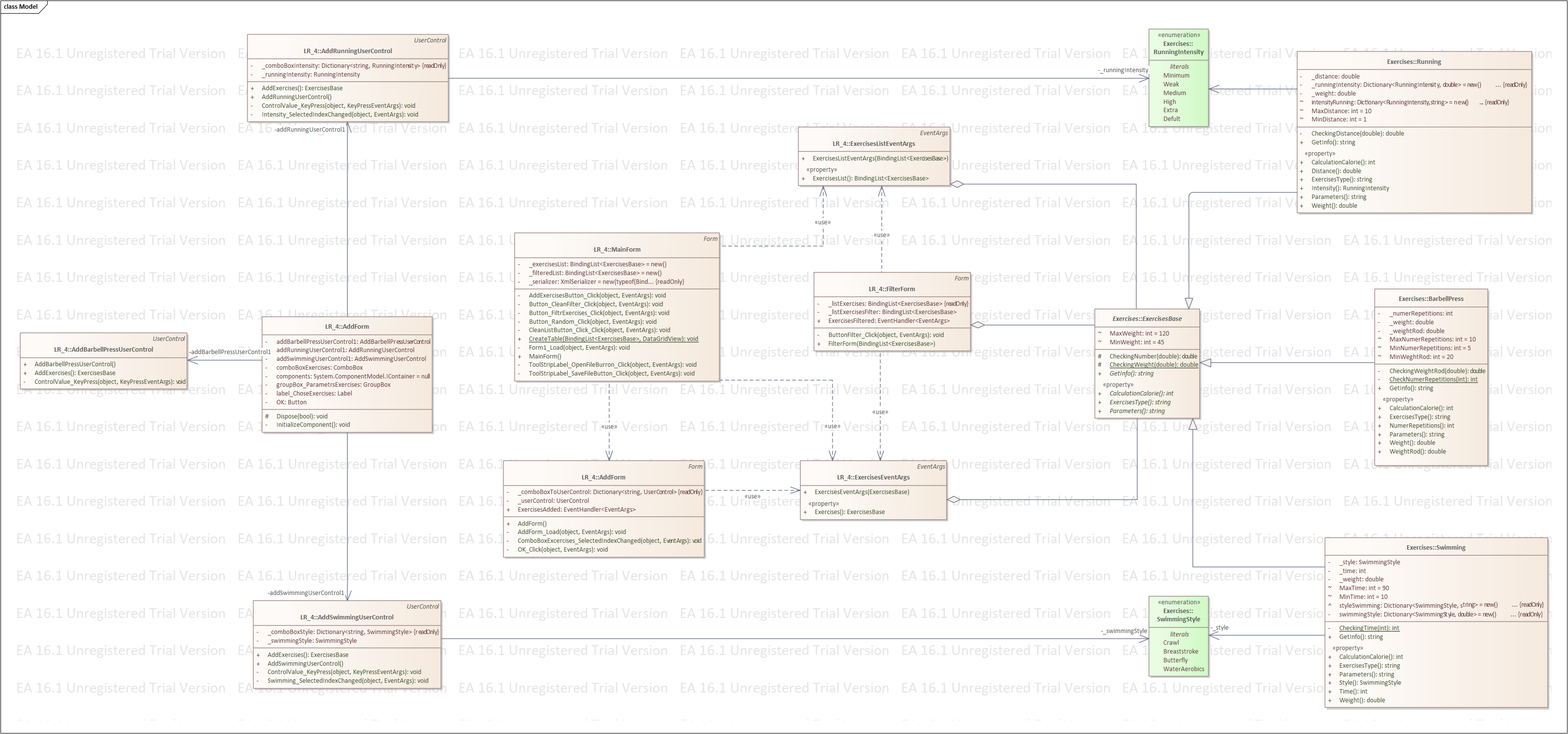


Рисунок 2. Диаграмма классов