



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный технологический университет»

Факультет автоматизированных информационных технологий

Кафедра «Информационные технологии и системы»

Дисциплина «Методы и средства проектирования информационных  
систем и технологий»

Отчет по лабораторной работе №7

Разработка диаграммы классов

Выполнил: студент гр. 21ИС1бзи Юлков О.В.

Проверил: ст. преподаватель каф. ИТС Гудкова Е.А.

Работа защищена с оценкой \_\_\_\_\_

Пенза

2023

**Цель работы:** изучить на практике принципы построения диаграммы классов.

### **Ход работы**

Диаграмма классов представляет описание структуры классов в системе и их взаимосвязи. Она отображает как статические аспекты системы, включая классы, атрибуты и методы, а также динамические аспекты, такие как связи между объектами и выполнение методов во время выполнения программы.

Классы на диаграмме представляются в виде прямоугольников, которые могут содержать информацию об атрибутах и методах класса. Атрибуты — это переменные, которые хранят данные внутри объектов, созданных на основе класса. Методы — это функции, которые описывают поведение класса и могут изменять его состояние.

Связи между классами на диаграмме классов могут представлять отношения, такие как ассоциация, наследование и реализацию. Ассоциация показывает отношения между классами, которые могут быть однонаправленными или двунаправленными. Наследование показывает, как класс наследует свойства другого класса, который является его родительским классом. Реализация показывает, как класс реализует интерфейс или абстрактный класс.

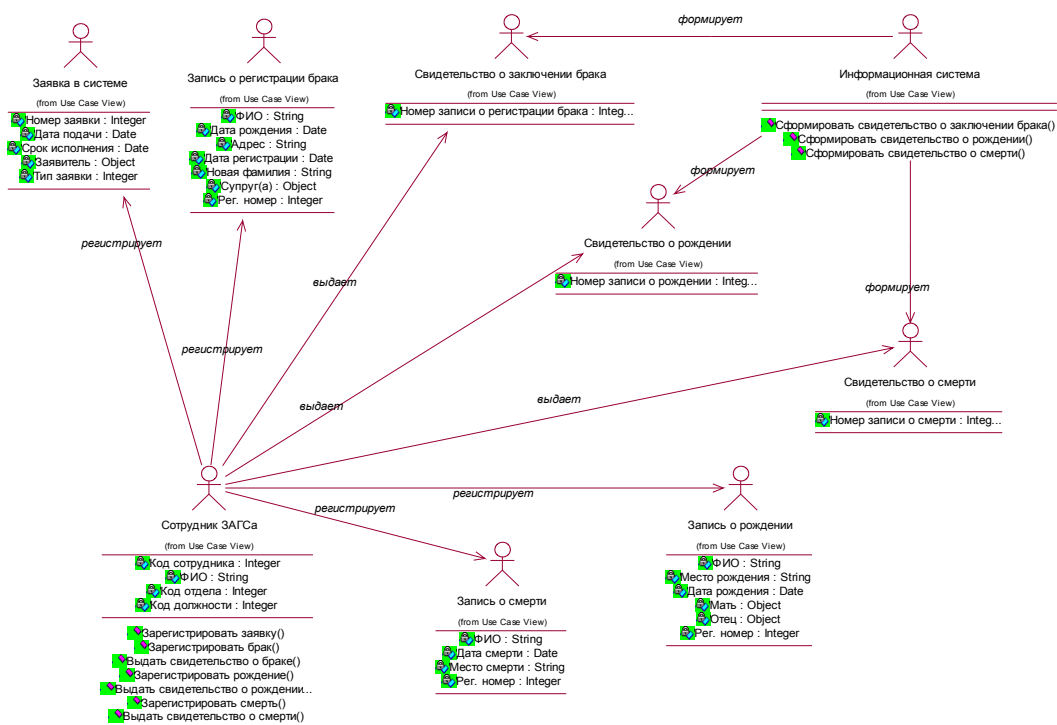


Рисунок 1 - Диаграмма классов информационной системы регистрации бракосочетаний.

**Вывод:** изучил на практике принципы построения диаграммы классов.