ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ СЛУЖБЫ ТАКСИ

Мельников А.Ю., Бобух А.Н.

Донбасская государственная машиностроительная академия, г. Краматорск

Наиболее важными задачами в работе службы такси представляются следующие: прогнозирование районов, из которых поступят вызовы в определённое время суток, и прогнозирование поведения конкретного работника службы такси в течение рабочей смены. Решение первой задачи позволит планировать стратегическое размещение машин по городу в зависимости от времени суток, и таким образом обеспечивать наискорейшее прибытие машины к клиенту, опережая конкурирующие фирмы. Решение второй задачи позволит оптимизировать действия работников, а также получить некое обобщенное представление об их поведении за день. Исходными данными для моделирования являются сведения из баз данных «Заказы» и «Персонал». Таблица «Заказы» содержит данные о вызовах, поступивших в службу такси, и о ходе их выполнения (дата и время поступления заказа, точный адрес и район вызова, данные об операторе, диспетчере и водителе, обслуживающим данный заказ и т.п.); таблица «Персонал» – о действиях, выполняемых сотрудниками службы за некоторый промежуток времени.

Была поставлена и решена задача проектирования программной системы, способной решать такие задачи интеллектуального анализа данных, как прогнозирование. В качестве математического аппарата выбран метод искусственных нейронных сетей. Структура системы в виде диаграммы классов представлена на рис. 1.

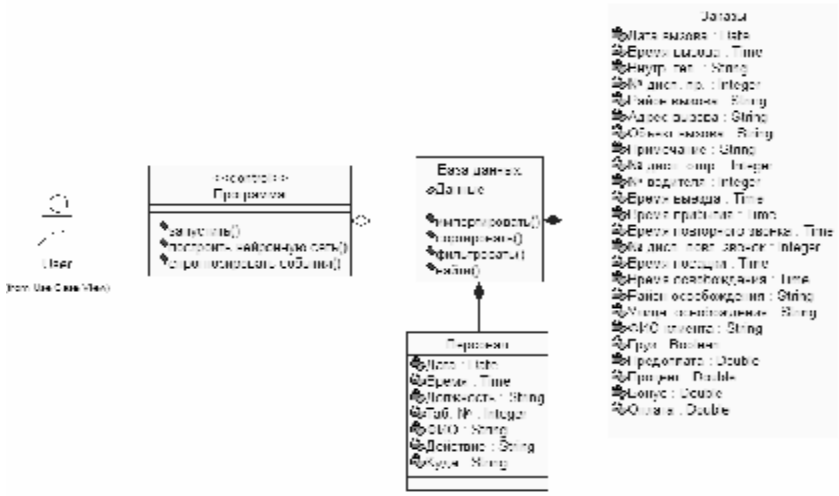

Рисунок 1 – Диаграмма классов