

**А. Ф. Ражков**

*(МГУ им. А. А. Кулешова, Могилёв)*

## **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БИМЕДИЦИНСКИХ ДАННЫХ**

Интеллектуальный анализ данных все чаще используется для прогнозирования результатов в здравоохранении. Передовые технологии медицины с помощью анализа больших данных позволили диагностировать записи пациентов, чтобы ускорить диагностику и лечение. В связи с этим было разработано программное обеспечение для

демонстрации в образовательном процессе, в том числе дистанционном [2], возможностей методов интеллектуального анализа данных с целью прогнозирования заболеваний сердечно-сосудистой системы, а также наличия заболевания по существующим симптомам у пациента, посредством использования следующих классификационных моделей: метода опорных векторов, метода Байеса, логистической регрессии, дерева решений, Random Forest, LightGBM, XGboost [1].

При разработке программного обеспечения был использован язык программирования Python, а также библиотеки Pandas, NumPy, Sklearn, и Tkinter. Исходные данные для анализа были взяты из открытых источников в виде CSV-файлов, содержащих информацию о симптомах пациентов и последующем диагнозе, биомедицинских данных и наличии сердечно-сосудистого заболевания.

### Литература

1 Ражков, А.Ф. Применение методов интеллектуального анализа биохимических данных при преподавании дисциплин медико-биологического профиля / А. Ф. Ражков, Е. В. Тимощенко // Научные стремления – 2019: материалы Межд. науч.-практ. молодежной конф. в рамках Межд. науч.-практ. инновац. форума «INMAX'19», 11–12 декабря 2019. – Ч.1. – Мн : Лаборатория интеллекта, 2019. – С. 89-90.

2 Юревич, Ю.В. Из опыта использования технологии дистанционного обучения в процессе получения дневной формы образования / Ю. В. Юревич, Е. В. Тимощенко // Качество подготовки специалистов в техническом университете: проблемы, перспективы, инновационные подходы: материалы IV Междунар. науч.-метод. конф. / редкол.: А.С. Носиков (отв. ред.) [и др.]. – Могилёв : МГУП, 2018. – С.182-184.