

**0.1. Егоров Ю.А. Применение модели SVD для прогнозирования музыкальных предпочтений пользователя**

[2] YAHOO INC. Yahoo Labs Datasets. Адрес доступа: <http://webscope.sandbox.yahoo.com/catalog.php?datatype=r> (дата обращения: 07.05.2015).

Прогнозирование предпочтений пользователя — задача, которая в первую очередь, имеет большое практическое значение. Это связано с широким распространением концепции персонализации информации, лежащей в основе создания сервисов персонализированного поиска — инструментов, позволяющих получать именно ту информацию, которая наилучшим образом соответствует требованиям конкретного пользователя.

На сегодняшний день разработано большое количество подходов к решению задачи прогнозирования предпочтений, однако остается открытым вопрос о том, как зависит выбор метода прогнозирования от предметной модели и данных, с которыми необходимо работать. В частности, Робин Брук с соавторами [1] рассматривают критерии, по которым следует выбирать метод прогнозирования в зависимости от предметной области. При этом авторы не считают, что методы коллаборативной фильтрации, один из которых реализует модель SVD, является эффективными для прогнозирования музыкальных предпочтений пользователя.

Цель работы — разработать рекомендательную систему для прогнозирования музыкальных предпочтений пользователя, применяя методы коллаборативной фильтрации.

В ходе решения были получены следующие результаты:

1. приведены критерии согласно которым методы коллаборативной фильтрации применимы для решения поставленной задачи;
2. реализована модель SVD для прогнозирования музыкальных предпочтений пользователей;
3. разработана рекомендательная система.

Проведен численный эксперимент, в котором были использованы данные Yahoo! Labs [2]. Выборка данных представляет собой информацию о том, как пользователи оценивали прослушанные музыкальные композиции с 2008 по 2012 годы.

В результате эксперимента были найдены оптимальные параметры модели SVD и было установлено, что рекомендательная система прогнозирует пользовательские оценки с качеством 0,71 балла по метрике RMSE, при этом пользователи оценивают музыкальные композиции по пятибалльной шкале.

*Научный руководитель — к.т.н. Воробьева М.С.*

## Список литературы

- [1] RICCI F. Recommender Systems Handbook / USA New York: Springer, 2001 — 845 с.