

## РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу магистра  
«Определение кода Голланда по результатам психометрических тестов личности на  
основе методов машинного обучения в условиях неполноты информации»  
обучающегося 2 курса математико-механического факультета Санкт-Петербургского  
государственного университета по образовательной программе ВМ.5665.2023  
«Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

**Глушкова Егора Александровича**

Квалификационная работа Глушкова Е. А. посвящена определению профессионального профиля Голланда по данным различных психометрических тестов личности в условиях неполных данных. Цель работы – это автоматизация процесса профориентации испытуемых на основе разработки инструмента определения кода Голланда.

**Актуальность исследования** определяется востребованностью автоматизированных систем профессиональной ориентации, обеспечивающих прогнозирование кода Голланда (индикатора профессиональных предпочтений индивида) посредством обработки гетерогенных данных. Соискатель разработал инструмент реконструкции кода Голланда на основе обработки данных, полученных с использованием совокупности альтернативных психометрических методик, причем поступающие данные могут быть неполными, т.е. содержать пропуски. Автор обосновывает, что предложенный подход позволяет нивелировать характерные ограничения традиционного тестирования по Голланду, а именно: низкую адаптивность к динамике профессионального ландшафта; ограниченную кросс-культурную валидность.

К достоинствам предложенного решения, во-первых, следует отнести то, что в его основе лежит комбинированное модельное-алгоритмическое обеспечение (алгоритмы машинного обучения и методики восстановления данных), которое было реализовано в виде прототипа веб-приложения (элемента системы поддержки профориентационных мероприятий), а, во-вторых, использование и обработку неполных поступающих данных, что позволяет проводить оценивание результатов психометрических тестов по более широкому набору комбинаций. Однако работа не лишена недостатков:

1. Экспериментальные данные исследования закрыты, что в настоящее время исключает возможность верификации и воспроизведения полученных результатов.
2. В рамках проведенного исследования не осуществлялась сравнительная оценка эффективности регрессионных методов прогнозирования, включая анализ точности моделей с использованием метрик среднеквадратичной ошибки (RMSE) и нормализованного дисконтированного кумулятивного выигрыша (NDCG).
3. Работа содержит опечатки, например, неверный перевод СПб ФИЦ РАН на английский язык.

Несмотря на перечисленные замечания, исследование является завершённым, цель достигнута, все задачи решены, а работа удовлетворяет требованиям к магистерской ВКР, отличается актуальностью, новизной и практической значимостью. Автор продемонстрировал высокий уровень владения современными методами машинного обучения и соответствующими средствами программной реализации. Работа заслуживает оценки «отлично» (в системе ECTS A).

«05» июня 2025 г.

Подпись руки

Начальник отдела кадров СПб ФИЦ РАН

«5» июня 2025 г.



подпись

Захаров В. В.

к. т. н., ст. научный

сотрудник СПб ФИЦ РАН