

## ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу магистра

Глушкова Егора Александровича,

обучающегося по программе «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», направление подготовки 02.04.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», на тему

*«Определение кода Голланда по результатам психометрических тестов личности на основе методов машинного обучения в условиях неполноты информации»,*

Выпускная квалификационная работа Е.А. Глушкова посвящена решению актуальной задачи определения социально-профессиональной направленности личности на основе результатов психометрических тестов («Большая пятерка», опросник Леонгарда-Шмишека, личностный опросник Айзенка, 16-факторный опросник Кеттелла, ценностный опросник Шварца).

Целью работы является автоматизация процесса профориентации посредством разработки инструмента для предсказания кода Голланда по неполным результатам психометрических тестов с использованием методов машинного обучения. Для достижения цели исследования соискатель решает задачи создания прототипа программного инструмента, разработки его математико-алгоритмического обеспечения. Так, были разработаны модели машинного обучения, увязывающие результаты рассматриваемых психометрических тестов и кода Голланда, модели восстановления пропусков в результатах психометрических тестов для обработки возможной неполноты поступающих данных. Е.А. Глушков использовал множество современных методов машинного обучения, привел подробное описание их возможностей для решения поставленной задачи. Выбор наилучшей модели опирался на интенсивный вычислительный эксперимент с выявлением характеристик важности моделей. Кроме того, был разработан алгоритм формирования взвешенного ансамбля моделей для объединения прогнозов базовых алгоритмов. В качестве метрики качества работы разработанных алгоритмов восстановления кода Голланда использовалась специфическая для предметной области метрика — С-индекс. Инструмент, созданный соискателем, позволяет восстанавливать код Голланда с точностью, сопоставимой с уже опубликованными работами, при этом обладает новизной, так как опирается на уникальную структуру данных.

В процессе исследования Е.А. Глушков проявил себя как высококвалифицированный программист-математик, специалист в сфере data science, полностью справился с поставленными задачами и достиг цели выпускной квалификационной работы. В решённых задачах был продемонстрирован высокий уровень знаний, навыков и компетенций. Егор Александрович проявлял инициативу в решении задач, активно коммуницировал по возникающим вопросам, внимательно и аккуратно соблюдал все требования и сроки выполнения работ.

Среди недостатков работы можно указать небольшой набор данных, который был использован для проведения вычислительного эксперимента, однако этот момент связан с особенностями сбора эксплицитных данных о психологических характеристиках пользователей онлайн социальной сети. Указанное замечание не снижает научной ценности работы.

Отмечаю также несомненную актуальность полученных соискателем результатов в области автоматизации вычисления личности (personality computing). Результаты работы были представлены на XXVIII Международной конференции по мягким вычислениям и измерениям (SCM'2025). Считаю, что дипломная работа Егора Александровича Глушкова заслуживает оценки «отлично». Рекомендую результаты выпускной квалификационной работы к публикации в рецензируемых научных изданиях.

Научный руководитель:  
доцент кафедры информатики,  
к.т.н.



М.В. Абрамов  
05.06.2025