

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Яруллина Дениса Владимировича  
«Информационная система сбора и обработки требований работодателей к  
компетенциям ИТ-специалистов на основе методов денотативного анализа»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.3.4. – Управление в организационных системах

Развитие ИТ-отрасли и подготовка высококвалифицированных кадров являются приоритетными в экономике Российской Федерации. Потребность в ИТ-специалистах в различных предметных областях возрастает. Поэтому актуальной является разработка информационных систем по формированию образовательных программ для подготовки ИТ-специалистов с учетом обобщенных требований работодателей к компетенциям соискателей.

В процессе выполнения диссертационного исследования получены следующие основные научные результаты: модели специалиста-соискателя и специалиста-выпускника, а также алгоритмы их построения; алгоритм динамического подбора рекомендаций. Кроме этого, разработано программное обеспечение для поддержки принятия решений (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ РФ «Денограф. Интеллектуальная система денотативной аналитики для управления подготовкой ИТ-кадров»).

Результаты научных исследований опубликованы журнале из Перечня ВАК и в 4-х публикациях, индексируемых в БД Scopus и WoS. Кроме этого, автором опубликованы 4 статьи в материалах международных научных конференций и 1 свидетельство на программу для ЭВМ.

Разработанная информационная система использовалась для обновления образовательных программ магистратуры по направлениям 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.04.04 «Программная инженерия» на кафедре ИТАС ГНИПГУ. Ее применение позволило выявить 37 востребованных ключевых понятий со 140 связями между ними, это использовано при подготовке рабочих программ дисциплин. Кроме этого, апробация результатов диссертационной работы проведена на базе ИТ-компаний г. Перми: ООО «Датабриз», ООО «Иннфокус», ООО «Пармалогика».

Замечания по автореферату:

1. Сформулированные задачи (стр. 4):

- 2. Разработка концепции информационной системы для выявления динамически меняющихся обобщенных требований работодателей и формирования рекомендаций по реализации образовательных программ подготовки ИТ-специалистов
- 3. Разработка методики и алгоритма мониторинга, сбора и предварительной обработки открытых слабоструктурированных данных о требованиях работодателей

не привели к получению новых научных результатов (стр. 4-5).

2. Целесообразно при формулировании цели диссертационного исследования (стр. 4) повышения эффективности выявления обобщенных требований работодателей к компетенциям соискателей и формирования рекомендаций по реализации образовательных программ подготовки ИТ-специалистов предложить конкретные количественные показатели для оценки степени ее достижения. На стр. 18 приведена совокупность критериев: уровень общей подготовки; уровень владения стеком; уровень технического кругозора; вероятность рекомендации к

трудоустройству. Желательно при формулировании цели предложить комплексный (интегральный) количественный критерий оценки эффективности для решения соответствующей оптимизационной задачи.

3. Критерий оптимизации (2)-(3) не учитывает относительной важности частных показателей, семантических аспектов ключевых понятий. Не приведен анализ оптимизационной задачи (1)-(3) с последующим выбором метода ее решения (стр. 8).

По материалам автореферата и публикациям считаю, что диссертационная работа Яруллина Дениса Владимировича «Информационная система сбора и обработки требований работодателей к компетенциям ИТ-специалистов на основе методов денотативного анализа», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4 – Управление в организационных системах, отвечает формуле и пунктам области исследования специальности 2.3.4 – Управление в организационных системах и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук и изложенным в Постановлении Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней» (пункты 9, 10, 11, 13, 14), Положении о порядке присуждения степеней ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4 – Управление в организационных системах.

Доктор технических наук, профессор,  
профессор Высшей школы искусственного интеллекта,  
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

>

Большаков Александр Афанасьевич  
03.02.2023

Адрес: Россия, 195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29  
Тел. +7(812)5526521, e-mail: bolshakov\_aa@spbstu.ru

