

**РЕШЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА УрФУ 2.3.13.35
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК**

от «28» января 2025 г. № 1

о присуждении **Агбозо Эбенезеру**, гражданство Республики Гана, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Development of Web-based Tools for Managing Network Organizational Systems, Taking into Account its Adaptation to Changing User Experience / Развитие веб-инструментария управления сетевыми организационными системами с учетом его адаптации к изменяющемуся пользовательскому опыту» по специальности 2.3.4. Управление в организационных системах принята к защите диссертационным советом УрФУ 2.3.13.35 от «18» декабря 2024 г. протокол № 5.

Соискатель, **Агбозо Эбенезер**, 1990 года рождения,

в 2016 г. окончил ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по направлению 09.04.03 Прикладная информатика;

в 2020 г. окончил очную аспирантуру ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по направлению подготовки 09.06.01. Информатика и вычислительная техника (Управление в социальных и экономических системах);

работает в должности старшего преподавателя базовой кафедры аналитики больших данных и методов видеоанализа Института радиоэлектроники и информационных технологий-РТФ ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина».

Диссертация выполнена на базовой кафедре аналитики больших данных и методов видеоанализа Института радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – кандидат технических наук, старший научный сотрудник, **Медведев Александр Николаевич**, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ, базовая кафедра аналитики больших данных и методов видеоанализа, доцент.

Официальные оппоненты:

Тарасьев Александр Михайлович – доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник, ФГБУН Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского Уральского отделения Российской академии наук, г. Екатеринбург, главный научный сотрудник;

Часовских Виктор Петрович – доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, кафедра шахматного искусства и компьютерной математики, профессор;

Бакаев Максим Александрович – кандидат технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет», г. Новосибирск, кафедра систем сбора и обработки данных, заведующий кафедрой

дали положительные отзывы на диссертацию.

Соискатель имеет 17 опубликованных работ, в том числе, по теме диссертации опубликовано 17 работ, из них 14 статей, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ, включая 11 статей в изданиях, индексируемых в международной цитатно-аналитической базе Scopus; 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. Общий объем опубликованных работ по теме диссертации – 16,88 п.л., авторский вклад – 12,04 п.л.

Основные публикации по теме диссертации:

Статьи в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ:

1. **Agbozo E.** Developing a digital government framework for Sub-Saharan Africa / Agbozo E. // The Proceedings of 17th European Conference on Digital Government ECDG. – 2017. – pp. 294-305. (0,92 п.л. / 0,92 п.л.). (Scopus).
2. **Agbozo E.** Evaluating Metropolitan Assembly Web Sites in Ghana: Accessibility, Compatibility and Usability / Agbozo E., Spassov K. // Webology. – 2018. – Vol. 15. – №. 1. (1,73 п.л. / 0,97 п.л.). (Scopus).
3. **Agbozo E.** Establishing efficient governance through data-driven e-government / Agbozo E., Spassov K. // Proceedings of the 11th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance. – 2018. – pp. 662-664. (0,35 п.л. / 0,35 п.л.). (Scopus).
4. **Agbozo E.** Enhancing e-Participation via gamification of e-Government platforms: A possible solution to SubSaharan African e-Government initiatives / Agbozo E., Chepurov E. // CEUR Workshop Proceedings. – CEUR-WS, 2018. – Vol. 2145. – pp. 83-86. (0,58 п.л. / 0,46 п.л.). (Scopus).
5. **Agbozo E.** Factors influencing adoption of eHealth technologies in Ghana / Kesse-Tachi A., Asmah A. E., Agbozo E. // Digital health. – 2019. – Vol. 5. 2055207619871425. (1,96 п.л. / 1,38 п.л.). (Scopus).
6. **Agbozo E.** Data-driven E-Government: Exploring the Socio-Economic Ramifications / Agbozo E., Asamoah B. K. // JeDEM-eJournal of eDemocracy and Open Government. – 2019. – Vol. 11. – №. 1. – pp. 81-90. (1,16 п.л. / 0,73 п.л.). (Scopus).
7. **Agbozo E.** Applying Apriori Rules Mining in Evaluating Digital Government Services Patronization by a Younger Generation of Users in Russia / Agbozo E. // TEM Journal. – 2019. – Vol. 8. – №. 4. – pp. 1207-1212. (0,69 п.л. / 0,69 п.л.). (Scopus).
8. **Agbozo E.** A cognitive computing conceptual model for agile e-government design / Agbozo E., Medvedev A. N. // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. – 2020. – №. 3. – С. 51-60. (0,70 п.л. / 0,52 п.л.). (ВАК РФ).
9. **Agbozo E.** Leveraging Context Awareness in Designing Mobile E-Government /

- Agbozo E., Medvedev A. N. // Вестник Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. Серия «Приборостроение». – 2020. – №. 4 (133). – С. 4-21. (1,85 п.л. / 1,42 п.л.). (ВАК РФ).
10. **Агбозо Э.** О многоканальной модели предоставления услуг в управляемом данными государственным секторе / Агбозо Э., Медведев А. Н. // Бизнес-информатика. – 2020. – Т. 14. – №. 1. – С. 41-50. (0,70 п.л. / 0,52 п.л.). (ВАК РФ).
11. **Agbozo E.** A Bibliometric Perspective of Digital Economy Research in Russia / Agbozo E. // Digital Transformation and New Challenges. – Springer, Cham, 2020. – pp. 25-36. (1,04 п.л. / 1,04 п.л.). (Scopus).
12. **Agbozo E.** An Analysis of the Persuasive Technology Design Features that Support Behavioural Change / Asmah A., Ofoeda J., Agbozo E. // Proceedings of the Future Technologies Conference. – Springer, Cham, 2021. – pp. 726-737. (1,73 п.л. / 0,88 п.л.). (Scopus).
13. **Agbozo E.** Web Usability Segmentation-Appling K-Means Clustering to the System Usability Scale / Agbozo E. // 2023 IEEE Ural-Siberian Conference on Biomedical Engineering, Radioelectronics and Information Technology (USBREIT), Yekaterinburg, 15–17.05.2023. – Yekaterinburg: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2023. – pp. 206-209. (0,58 п.л. / 0,58 п.л.). (Scopus).
14. **Agbozo E.** Using Computational Knowledge Extraction Approach to Assess Three Decades of Health Management Information Systems for Informed Actions / Kuika Watat J., Agbozo E. // European, Mediterranean, and Middle Eastern Conference on Information Systems. – Cham : Springer Nature Switzerland, 2024. – pp. 248-260. (1,62 п.л. / 0,96 п.л.). (Scopus).

Свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ:

15. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022617723 RU. «HybridUIEval» / **Агбозо Э.** – № 2022617723, дата государственной регистрации в реестре программ для ЭВМ 25.04.2022.

На автореферат поступили отзывы:

1. **Ляхова Павла Алексеевича**, кандидата физико-математических наук, доцента, заведующего кафедрой математического моделирования факультета математики и компьютерных наук имени профессора Н.И. Червякова ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь. Содержит вопросы по постановке задач, параметрам расчетов и алгоритму оценки качества веб-интерфейса.

2. **Махендра Бхату Гавали**, доктора философии в области информационных технологий (со специализацией в области облачных вычислений), заведующего кафедрой компьютерных наук и инженерии Школы инженерии и технологий Университета Сандживани, Копаргаон, Ахильянагар (Ахмеднагар), Индия. Без замечаний.

3. **Миллисента Агангиба**, доктора философии, старшего преподавателя информационных технологий Университета профессиональных исследований, Аккра, Гана. Без замечаний.

4. **Фримпонга Брайта**, доктора философии в области делового администрирования (информационные системы), доцента Школы коммерции, экономики и политики Уильямса, Университет Вашингтона и Ли Лексингтон, Вирджиния, США. Без замечаний.

5. **Мялицина Андрея Владимировича**, кандидата технических наук, менеджера ООО «Мебельная фабрика «Альтерна»», г. Екатеринбург. Без замечаний.

6. **Обабкова Ильи Николаевича**, кандидата технических наук, директора Института радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург. Содержит замечание по поводу применения предлагаемых методов в областях с высокой динамикой поведения пользователей, развития методов для пользователей с ограниченными возможностями.

7. **Борисова Василия Ильича**, кандидата технических наук, доцента кафедры информационных технологий и систем управления Института

радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург. Содержит вопросы по устойчивости разработанных алгоритмов, вкладу различных параметров в показатель юзабилити, возможности дальнейшей автоматизации пересчета весов при определении качества пользовательского интерфейса для динамической системы управления.

8. **Лапшиной Светланы Николаевны**, кандидата технических наук, доцента, доцента кафедры анализа систем и принятия решений Института экономики и управления ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург. Содержит вопрос о рекомендациях автора для разработчиков пользовательских интерфейсов и веб-инструментов.

9. **Екидина Алексея Акимовича**, кандидата физико-математических наук, ведущего научного сотрудника радиационной лаборатории ФГБУН Институт промышленной экологии Уральского отделения Российской академии наук, г. Екатеринбург. Содержит вопросы о характеристиках пользователей для оценки пользовательского опыта, периодичности оценки качества пользовательского интерфейса.

10. **Матвеева Андрея Олеговича**, кандидата физико-математических наук, системного аналитика ООО «ДАТА-ЦЕНТР Автоматика», г. Екатеринбург. Содержит вопросы о параметрах оценки пользовательского опыта, рекомендациях по изменению процесса разработки для разработчиков веб-интерфейсов.

Выбор официальных оппонентов обоснован их высокой компетентностью и известностью своими достижениями в исследованиях в области управления в организационных системах, что подтверждается наличием публикаций в ведущих рецензируемых изданиях.

Диссертационный совет отмечает, что представленная диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, является научно-

квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований содержатся новые научно-обоснованные технические решения и разработки в области управления организационными системами, а именно управлением в сетевых организационных системах, имеющие существенное значение для развитие страны.

Диссертация представляет собой самостоятельное законченное исследование, обладающее внутренним единством. Положения, выносимые на защиту, содержат новые научные результаты и свидетельствуют о личном вкладе автора в науку:

1. Предложен методический подход к оценке эффективности и развитию веб-инструментария управления сетевыми организационными системами с учетом адаптации к изменяющемуся пользовательскому опыту как механизм управления с обратной связью на основе результатов оценки качества пользовательского интерфейса и измеренных реализуемых действий, отличающийся учетом адаптации к изменяющемуся опыту пользователей.

2. Разработана комплексная модель оценки качества пользовательского интерфейса на основе метода аналитической иерархии и гибридной оценки пользовательских веб-инструментов, включающая три параметра: удобство использования, производительность и доступность, отличающаяся учетом распределения пользователей по опыту работы с веб-системой, для повышения эффективности управления сетевыми организационными системами.

3. Предложена методика адаптации веб-инструментария управления сетевыми организационными системами на основе кластеризации пользователей с помощью машинного обучения и интерпретируемого алгоритма искусственного интеллекта, характеризующаяся учетом расширенного набора подпараметров юзабилити: обучаемости, утилитарности, эстетики и анализа настроек; на основе постоянно меняющихся требований пользователей к функциональности веб-системы для повышения эффективности управления организацией. Разработана программная реализация предложенной модели и алгоритмов для системы поддержки принятия решений по улучшению качества, оперативности и

эффективности управления сетевыми организационными системами.

Результаты исследования используются в учебном процессе в Институте радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» в рамках курса «Инновации в бизнесе и информационные технологии (Акт внедрения от 27 июня 2024 г.), а также в ООО Мебельная компания «Альтерна», г. Екатеринбург (Акт внедрения от 14 мая 2024 г.) для оценки и совершенствования интерфейсов ИТ инструментов, используемых в управлении полностью автоматизированными процессами производства.

На заседании 28 января 2025 г. диссертационный совет УрФУ 2.3.13.35 принял решение присудить Агбозо Эбенезеру учёную степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет УрФУ 2.3.13.35 в количестве 9 человек, в том числе 8 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 12 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 9, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета

УрФУ 2.3.13.35

Берг Дмитрий Борисович

Ученый секретарь

диссертационного совета

УрФУ 2.3.13.35

Папуловская Наталья Владимировна



28.01.2025 г.