

2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.268.05 НА БАЗЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ  
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР) МИНИСТЕРСТВА  
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ  
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 22 декабря 2016 г. № 20

О присуждении Исхаковой Анастасии Олеговне, гражданину Российской Федерации, учёной степени кандидата технических наук.

Диссертация «Метод и программное средство определения искусственно созданных текстов» по специальности 05.13.17 – «Теоретические основы информатики», принята к защите 13 октября 2016 г. (протокол № 17) диссертационным советом Д 212.268.05 на базе ТУСУРа (634050, г. Томск, пр. Ленина, 40). Приказ о создании диссертационного совета № 1236/нк от 12.10.2015 г.

Соискатель Исхакова Анастасия Олеговна, 1991 года рождения, в 2013 г. окончила ТУСУР по специальности «Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем». С 2013 по 2016 г. обучалась в аспирантуре ТУСУРа. Работает инженером Института системной интеграции и безопасности (ИСИБ) ТУСУРа.

Диссертация выполнена на кафедре комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем (КИБЭВС) ТУСУРа.

**Научный руководитель** — доктор технических наук профессор Мещеряков Роман Валерьевич, проректор по научной работе и инновациям ТУСУРа, заведующий кафедрой безопасности информационных систем (БИС) ТУСУРа.

Официальные оппоненты: Тузовский Анатолий Федорович, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры оптимизации систем управления Национального исследовательского Томского политехнического университета; Крючкова Елена Николаевна, кандидат физико-математических наук, доцент, профессор кафедры прикладной математики Алтайского государственного тех-



нического университета имени И.И. Ползунова, г. Барнаул, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация — Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации» Российской академии наук» (СПИИРАН). В своем положительном заключении, подписанном зав. лабораторией речевых и многомодальных интерфейсов д.т.н. доцентом Карповым А.А. и зав. лабораторией автоматизации научных исследований д.т.н. Кулешовым С.В. (протокол расширенного семинара лаборатории речевых и многомодальных интерфейсов и лаборатории автоматизации научных исследований СПИИРАН № 7 от 17.11.2016г.), указала, что диссертационная работа Исхаковой Анастасии Олеговны является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные решения актуальной задачи автоматизированного определения текстов, сгенерированных автоматически, что соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842. Автор диссертационной работы Исхакова Анастасия Олеговна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 – «Теоретические основы информатики».

Соискатель имеет 23 опубликованные работы, в том числе по теме диссертации 11 работ, из них в рецензируемых научных изданиях — 5. Общий объем — 6,875 п.л., авторский вклад — 5,875 п.л.

Наиболее значимые работы:

1. Шумская (Исхакова) А.О. Идентифицирующие признаки текстовых сообщений при установлении автора / А.О. Шумская // Ползуновский вестник. — 2013. — № 2. — С. 265–266.

2. Шумская (Исхакова) А.О. Выбор параметров для идентификации искусственно созданных текстов / А.О. Шумская // Доклады ТУСУРа. — 2013. — № 2 (28). — С. 126-128.



3. Шумская (Исхакова) А.О. Оценка эффективности метрик расстояния Евклида и расстояния Махаланобиса в задачах идентификации происхождения текста / А.О. Шумская // Доклады ТУСУРа. – 2013. – № 3 (29). – С. 141–145.

4. Исхакова А.О. Модель процесса формирования инвариантов классов текстов / А.О. Исхакова // Доклады ТУСУРа. – 2016. – № 3. – С. 76–80.

5. Шумская (Исхакова) А.О. Метод определения искусственных текстов на основе расчета меры принадлежности к инвариантам / А.О. Шумская // Труды СПИИРАН. – 2016. – № 6 (49). – С. 104–121.

На автореферат поступило 9 положительных отзывов из следующих организаций: Алтайский государственный университет, г. Барнаул (Оскорбин Н. М., д.т.н., профессор кафедры теоретической кибернетики и прикладной математики); Южный федеральный университет, г. Таганрог (Курейчик В.В., д.т.н., зав. кафедрой систем автоматизированного проектирования); Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова, г. Барнаул (Якунин А.Г., д.т.н., зав. кафедрой информатики, вычислительной техники и информационной безопасности); Тамбовский государственный технический университет (Громов Ю.Ю., д.т.н., директор института автоматизации и информационных технологий); Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана (Карпенко А.П., д. ф.-м.н., зав. кафедрой «Системы автоматизированного проектирования»); Балтийский федеральный университет, г. Калининград (Колесников А.В., д.т.н., профессор кафедры телекоммуникаций Института физико-математических наук и информационных технологий); Новосибирский государственный технический университет (Хабаров В.И., д.т.н., профессор кафедры «Теоретическая и прикладная информатика»); Воронежский государственный университет (Воронина И.Е., д.т.н., профессор кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем); Иркутский государственный университет путей сообщения (Аршинский Л.В., д.т.н., зав. кафедрой информационных систем и защиты информации).

В отзывах на диссертацию и автореферат указаны следующие основные замечания: нет описания практического применения результатов работы в организациях, которые предоставили акты о внедрении; отсутствует оценка затрат



времени на произведенные экспериментальные вычисления при обнаружении искусственных текстов; в тексте используется понятие «семантическое ядро», но нет его точного определения; из текста диссертации остается непонятным допускается ли интервал значений характеристик для отнесения текстов к классу, и как определяется величина такого интервала; содержание автореферата недостаточно полно описывает возможности программного комплекса, а также алгоритм формирования инвариантов классов, его этапов; рассмотрены только два метода генерации искусственных текстов, не освещены результаты применения предложенного метода для текстов, созданных на основе других методов и алгоритмов.

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что д.т.н. проф. Тузовский А.Ф. является известным специалистом в области разработки интеллектуальных систем и методов принятия решений. К.т.н. доц. Крючкова Е.Н. является известным специалистом в области разработки специального математического и программного обеспечения для обработки текстов на естественном языке, их семантического анализа и классификации. Выбор ведущей организации обосновывается тем, что СПИИРАН имеет общепризнанные достижения в области создания систем принятия решений, высококвалифицированных специалистов в области разработки методического обеспечения для анализа текстового материала, языковых моделей, а также опыт междисциплинарных исследований. Они имеют значительный объем публикаций по тематике диссертации в ведущих изданиях и способны определить и аргументировано обосновать научную и практическую ценность диссертационной работы Исхаковой А.О.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

– **разработан** оригинальный метод определения текстов, сгенерированных автоматически, а также новый алгоритм формирования инвариантов классов текстов, позволяющий осуществить выбор его компонентов на основе лингвистических особенностей текстов;

– **предложены** новые инварианты для искусственных текстов, созданных с



6

помощью синонимизации и метода Марковских цепей, позволяющие провести классификацию текстов по способу их создания;

– **показана** эффективность применения полученных результатов при решении научных задач, связанных с определением происхождения текста, а также перспективность их использования для решения актуальных практических задач.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что:

– **изложены** новый метод и алгоритм, развивающие направление информационных технологий в части выявления искусственного происхождения текстов;

– **изучены** значения характеристик искусственных текстов и их различительная способность, на основании чего составлены инварианты естественных искусственных текстов, которые позволяют представить различия данных классов текстов в виде набора значений характеристик.

Практическая ценность диссертационной работы подтверждается использованием полученных в ней результатов для решения практических задач. Разработанный метод и основанное на нем программное средство позволяют решить задачи автоматизированной фильтрации интернет-контента, входящих сообщений и иных электронных текстов. Практическая значимость полученных результатов подтверждается **внедрением** разработанного метода, алгоритма и специального программного обеспечения: в ТУСУРе при организации учебного процесса по дисциплинам «Дискретная математика» и «Теория вероятностей и математическая статистика»; использованием в деятельности компании ООО «Агентство медиа-решений» для автоматической проверки текстов при модерировании веб-ресурсов и в компании ООО «Лингвистические и информационные технологии» при проведении автоматизированного анализа русскоязычных текстов, в том числе при выполнении работ по договору №3/11.16 от 20.02.2016 с ФГУП «Ростовский НИИ радиосвязи».

Оценка достоверности результатов исследования выявила: корректное использование методов функционального и математического моделирования, теории множеств, математической статистики, матричных вычислений; непротиворечивость результатов, полученных как на промежуточных, так и на окончательных



этапах работы; согласованность с результатами проведенных практических экспериментов; достаточный уровень опубликованности основных результатов диссертации.

Личный вклад соискателя состоит в разработке методического и алгоритмического обеспечения для решения поставленных задач, создании программного средства, проведении экспериментальных исследований и внедрении результатов, а также подготовке публикаций по основным результатам работы.

Диссертация Исхаковой А.О. на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.17 – «Теоретические основы информатики» является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи по автоматизированному определению искусственно созданных текстов, имеющей существенное значение для развития отрасли информационных технологий России, что соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

На заседании 22 декабря 2016 г. диссертационный совет принял решение присудить Исхаковой А.О. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 8 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за — 15, против — 1, недействительных бюллетеней — 0.

Заместитель председателя  
диссертационного совета

Ученый секретарь  
диссертационного совета



Ехлаков Юрий Поликарпович

Костюченко Евгений Юрьевич

« 26 » декабря 2016 г.