

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д.002.199.01 по кандидатской диссертации Карповича Сергея Николаевича на тему: «Математическое и программное обеспечение вероятностного тематического моделирования потока текстовых документов», научный руководитель – д.т.н., проф. Смирнов А.В.

Экспертная комиссия диссертационного совета Д.002.199.01 в составе: председателя - д.т.н., Кулешова С.В.,

и членов комиссии:

д.т.н., доц. Карпова А.А.,

д.т.н., проф. Никифорова В.В.

в соответствии с п. 25 Положения о совете по защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (утв. Приказом Минобрнауки России от 13 января 2014 г. № 7) на основании ознакомления с кандидатской диссертацией Карповича Сергея Николаевича и состоявшегося обсуждения приняла **следующее заключение:**

1. Соискатель ученой степени кандидата технических наук соответствует требованиям пп. 2-4 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утв. Постановлением Правительства России от 24.09.2013 г. №842), необходимым для допуска его диссертации к защите.

2. Диссертация на тему «Математическое и программное обеспечение вероятностного тематического моделирования потока текстовых документов» в полной мере соответствует паспорту специальности «05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей» (технические системы), к защите по которой представлена работа.

3. Диссертационная работа Карповича С.Н. посвящена решению актуальной научной и практической проблемы, связанной с автоматизированным построением вероятностной тематической модели потока текстовых документов. Существующие методы построения вероятностных тематических моделей основаны на использовании статичного корпуса документов, что не позволяет использовать их при анализе потока документов (например, постоянно обновляющейся новостной ленты). В то же время, количество документов, появляющихся в подобных источниках информации, постоянно растет, а их автоматическая категоризация требует наличия новых методов и моделей построения вероятностных тематических моделей.

Отсутствие готовых программных решений для построения вероятностной тематической модели потока текстовых документов, а также недостаточная научная проработка проблемы определили выбор темы, ее актуальность, цель, задачи, основные направления и содержание диссертационного исследования.

Разработанные в диссертации модели, методы и алгоритмы являются в достаточной степени универсальными и обеспечивают необходимые методологические и методические основы для решения важной и актуальной проблемы построения вероятностной тематической модели потока текстовых документов.

Предложенные в работе модели и методы позволяют упростить и ускорить построение вероятностных тематических моделей за счет использования технологии машинного обучения с учителем при построении матрицы ВТМ, осуществить многозначную классификацию текстовых документов, повысить эффективность определения темы «новых слов» - слов, ранее не встречавшихся в вероятностной тематической модели, а также предоставить пользователям простой и понятный инструмент для построения вероятностной тематической модели. Универсальность и актуальность предложенных моделей и методов подтверждается их применимостью и реализацией в различных предметных областях.

Достоверность и обоснованность научных положений, основных выводов и результатов диссертации обеспечиваются всесторонним анализом современного состояния исследований в проблемной области, подтверждаются корректностью предложенных моделей и алгоритмов, согласованностью результатов численного моделирования и экспериментальных данных, апробацией основных теоретических положений диссертации в печатных трудах и докладах на российских и международных научных и научно-практических конференциях, семинарах и симпозиумах.

4. Основные научные результаты диссертации удовлетворяют требованиям, предусмотренным пунктами 11 и 13 Положения о присуждении ученых степеней: по материалам диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе в трех периодических журналах, рекомендованных ВАК («Труды СПИИРАН», «Информационно-управляющие системы»), а также в одном зарубежном издании, входящем в системы цитирования в Web of Science и Scopus (Proceedings of Open Innovations Assoc. FRUCT conference). Представленные соискателем сведения об опубликованных им работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, достоверны.

5. Текст диссертации, представленной в диссертационный совет, идентичен тексту диссертации, размещенной на сайте СПИИРАН. Объем оригинального текста диссертационной работы составляет не менее 95%; цитирование оформлено корректно. Требования, установленные пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней, соблюдены: заимствованного материала, использованного в диссертации без ссылки на автора либо источник заимствования, не обнаружено; научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов, не выявлено.

6. Результаты диссертационного исследования имеют научную и практическую значимость и вносят вклад в развитие технических наук.

Комиссия рекомендует:

1. Принять кандидатскую диссертацию Карповича С.Н. к защите на диссертационном совете Д.002.199.01 как соответствующую профилю диссертационного совета по специальности 05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.
2. В качестве официальных оппонентов назначить специалистов по данной проблеме: д.т.н., проф. Хомоненко А.Д., д.т.н., проф. Водяхо А.И.
3. В качестве ведущей организации утвердить Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого».
4. Разрешить Карповичу С.Н. опубликовать автореферат и утвердить список рассылки авторефератов.
5. Защиту диссертации назначить на 16 ноября 2017 г.

Члены комиссии:

д.т.н., Кулешов С.В.

д.т.н., доц. Карпов А.А.

д.т.н., проф. Никифоров В.В.