

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Всероссийский институт научной и технической информации
Российской академии наук (ВИНИТИ РАН)**

ПОРТФОЛИО аспиранта

Черкасова Наталья Владимировна

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.06.01 Информатика и
вычислительная техника**

**Направленность (Научная специальность) 05.13.17 – «Теоретические
основы информатики»**

1. Персональные данные

Фамилия, имя, отчество: Черкасова Наталья Владимировна

Дата рождения 10.04.1981

Диплом о среднем специальном образовании (повышенный уровень): Санкт-Петербургский Экономический Колледж, диплом № АК 0347054 от 29.06.2000 г., квалификация «Менеджер» по специальности «Менеджмент»;

Диплом о высшем образовании: Санкт-Петербургский Государственный Университет Аэрокосмического Приборостроения, диплом № АВБ 0619020 от 30 июня 2003 г., квалификация «Бакалавр» по специальности «Информационные системы в экономике»;

Сертификат № 20071232846 о прохождении курса «Oracle Database 10g: SQL Tuning Workshop» от 26.12.2007 г.;

Диплом о высшем образовании: Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет Информационных Технологий, Механики и Оптики, диплом № 107824 0852332 от 08 июня 2016 г., квалификация «Магистр» по специальности «Информационная безопасность».

2. Образовательный опыт до поступления в аспирантуру

Дипломная работа «Автоматизированная информационная система для рекламного агентства» (Специальность «Информационные системы в экономике»).

Дипломная работа «Информационная безопасность для автоматизированных систем, использующихся в рекламном агентстве» (Специальность 10.04.01 Информационная безопасность).

3. Направление подготовки, тема диссертации, объяснительная записка выбора тематики диссертационной работы

05.13.17 Теоретические основы информатики. Тема диссертации: «Сетевая модель данных для описания слабоструктурированных данных для организации хранения и поиска научно-технической информации».

Объяснительная записка к выбору темы диссертационной работы.

Степень развития информационных систем в современном мире определяется уровнем их интеллектуализации. Сегодня интеллектуальные технологии разрабатываются для достижения двух целей. Во-первых, они призваны расширить список задач, для решения которых привлекаются компьютеры. Достижение этой цели особенно актуально для слабоструктурированных предметных областей. Во-вторых, данные технологии способствуют повышению уровня интеллектуальной и информационной поддержки специалистов.

Поток научно-технической информации заранее не предсказуем, слабоструктурируем и представляет собой аннотации к статьям, монографиям, диссертациям. Формат представления текстов хотя и обозначен какими-либо правилами, но нельзя провести его

декомпозицию таким образом, как это делается в классических СУБД и реляционных базах данных. Набор ключевых слов, как правило, настолько разнообразен, что по ним даже сложно отнести публикацию к тому или иному научному направлению. Всё это создаёт проблемы эффективного использования накопленного опыта, поскольку роль человеческого фактора в организации научных публикаций, оценки их значимости, оценки влияния вклада различных ученых в науку по-прежнему доминирует по отношению к компьютерным системам.

С точки зрения теории систем, ресурсы научно-технической информации можно рассматривать как полиструктурную систему, в которой присутствуют такие элементы, как текст непосредственно самой работы, ее содержание, краткая аннотация, автор и т.п. Данные элементы могут рассматриваться как сетевые структуры, в которых присутствуют семантические связи как внутри самой научной публикации, так и с другими публикациями по сходной или смежной тематике.

Создание сетевой модели данных научно-технической информации является важной как научной, так и практической задачей, требующей дальнейшего развития.

Сетевая модель данных для поиска научно-технической информацией должна включать в себя методы интеллектуальной обработки данных. Одним из них является создание сервис-ориентированных информационных систем, обладающих свойством поведения, в частности применения каскада и ансамбля таблиц решений для накопления опыта, поиска и аналитической обработки научно-технической информации. Поэтому предлагаемая тема диссертации является актуальной.

4. Фамилия, имя, отчество, ученое звание, ученая степень научного руководителя:

Шведенко Владимир Николаевич, доктор технических наук, профессор

5. Срок и форма обучения

Очная форма обучения, срок 1.09.2018 – 30.08.2022

6. Достижения в научно-исследовательской деятельности

Участие в конференциях.

Тема конференции	Место проведения	Дата проведения	Статус конференции (российская, международная, молодых ученых)	Участие (очное/заочное, с докл./без, с публ./без)
Новая наука: Опыт, традиции, инновации	г. Стерлитамак, Российская Федерация	24.11.2015	международная	Заочное, с публикацией
Итоги научно-исследовательской деятельности 2015 г.: изобретения, методики, инновации.	г. Москва, Российская Федерация	30.11.2015	международная	Заочное, с публикацией

Новая наука: Современное состояние и пути развития	г. Стерлитамак, Российская Федерация	09.12.2015	международная	Заочное, с публикацией
Проблема комплексного обеспечения информационной безопасности и совершенствование образовательных технологий подготовки специалистов силовых структур	Г. Санкт-Петербург, Российская Федерация	10.12.2015	всероссийская	Заочное, с публикацией
Новая наука: теоретический и практический взгляд	г. Стерлитамак, Российская Федерация	14.12.2015	международная	Заочное, с публикацией
Прорывные научные исследования как двигатель науки	г. Самара, Российская Федерация	15.12.2015	международная	Заочное, с публикацией
Новая наука: Теоретический и практический взгляд	г. Нижний Новгород, Российская Федерация	14.01.2016	международная	Заочное, с публикацией
Роль инноваций в трансформации современной науки	г. Тюмень, Российская Федерация	15.01.2016	международная	Заочное, с публикацией
Новая наука: Стратегии и векторы развития	г. Ижевск, Российская Федерация	19.01.2016	международная	Заочное, с публикацией
Новая наука: Опыт, традиции, инновации	г. Омск, Российская федерация	24.01.2016	международная	Заочное, с публикацией
Новая наука: От идеи к результату	г. Сургут, Российская Федерация	29.01.2016	международная	Заочное, с публикацией
Новая наука: проблемы и перспективы	г. Стерлитамак, Российская Федерация	04.02.2016	международная	Заочное, с публикацией
Исследование различных направлений современной науки	г. Москва, Российская Федерация	24.04.2017	международная	Заочное, с публикацией

1. Шведенко П.В., Красовский Д.А., Черкасова Н.В. Модель взаимодействия промышленного и образовательного секторов экономики // Новая наука: Опыт, традиции, инновации – 2015. – № 6 С. 283-287
2. Нестеренко Е.И., Шведенко П.В., Черкасова Н.В. Реализация архитектуры системы защиты от атак с использованием межсайтового выполнения сценариев // Итоги научно-исследовательской деятельности 2015 г.: изобретения, методики, инновации. Сборник

- материалов VI Международной научно-практической конференции (Москва, 30 ноября 2015 г.) - 2015. - С. 388-392
3. Черкасова Н.В., Шведенко П.В., Нестеренко Е.И. Необходимость разграничения прав пользователей информационных систем, используемых в рекламном агентстве // Итоги научно-исследовательской деятельности 2015 г.: изобретения, методики, инновации. Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции (Москва, 30 ноября 2015 г.) - 2015. - С. 647-650
 4. Шведенко П.В., Нестеренко Е.И., Черкасова Н.В. Обзор технологий и рекомендаций, используемых при разработке интерфейса программных продуктов // Итоги научно-исследовательской деятельности 2015 г.: изобретения, методики, инновации. Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции (Москва, 30 ноября 2015 г.) - 2015. - С. 669-676
 5. Черкасова Н.В., Смирнов Е.В., Сергеев С.А. Обзор доступа к данным на предприятии с разных ракурсов // Новая наука: Современное состояние и пути развития - 2015. - № 6-2. - С. 224-227
 6. Селецкая Л.С., Соколов С.С., Черкасова Н.В. Информационная безопасность в локальных вычислительных сетях // Новая наука: Современное состояние и пути развития - 2015. - № 6-2. - С. 202-204
 7. Черкасова Н.В., Соколов С.С., Селецкая Л.С. Системы контроля и управления доступом и их интеграция в информационные системы предприятия // Новая наука: Теоретический и практический взгляд - 2015. - № 6-1. - С. 61-63
 8. Шведенко П.В., Нестеренко Е.И., Черкасова Н.В. Повышение эффективности центров коллективного пользования наукоемких технологий, созданных на базе высших учебных заведений // Прорывные научные исследования как двигатель науки - 2015. - Т. 2. - С. 109-112
 9. Черкасова Н.В., Куклина К.Е., Нестеренко Е.И. Необходимость защиты компьютерных систем от разрушающих программных воздействий // Новая наука: Теоретический и практический взгляд - 2016. - № 1-2(57). - С. 147-149
 10. Нестеренко Е.И., Черкасова Н.В., Шведенко П.В. Обзор рекомендаций по предотвращению атак на информационные системы предприятия // Роль инноваций в трансформации современной науки: Сборник статей Международной научно-практической конференции (Тюмень, 15 января 2016г.) в 3ч. - 2016. - Т. 2. - С. 48-50
 11. Черкасова Н.В., Соколов С.С., Селецкая Л.С. Выбор метода генерации псевдослучайных чисел для создания одноразового блокнота // Новая наука: Стратегии и векторы развития - 2016. - № 1-2(58). - С. 115-117
 12. Черкасова Н.В., Нестеренко Е.И. Обзор видов, целей и методов атак троянских программ на компьютерные системы // Новая наука: Стратегии и векторы развития - 2016. - № 1-2(58). - С. 112-114

13. Нестеренко Е.И., Черкасова Н.В., Шведенко П.В. Обзор проблем информационной безопасности электронной коммерции // Новая наука: Стратегии и векторы развития - 2016. - № 1-2(58). - С. 92-94
14. Черкасова Н.В., Нестеренко Е.И. Методы создания надёжных паролей и необходимость их применения // Новая наука: Стратегии и векторы развития - 2016. - № 1-2(58). - С. 117-119
15. Смирнов Е.В., Сергеев С.А., Черкасова Н.В. Правовое регулирование коммерческой тайны и её применение на предприятиях оптовой и розничной торговли // Новая наука: Опыт, традиции, инновации - 2016. - № 1-2(59). - С. 226-231
16. Нестеренко Е.И., Черкасова Н.В., Соколов С.С. Обзор и рекомендации по обнаружению вредоносных программ gootkit // Новая наука: Опыт, традиции, инновации - 2016. - № 1-1(59). - С. 10-12
17. Смирнов Е.В., Сергеев С.А., Черкасова Н.В. Защита государственной тайны на предприятиях ВПК РФ // Новая наука: От идеи к результату - 2016. - № 1-3(60). - С. 211-214
18. Черкасова Н.В., Нестеренко Е.И., Шведенко П.В. Методы создания эффективной рекламы, располагающей к себе целевых и потенциальных потребителей // Новая наука: От идеи к результату - 2016. - № 1-1(60). - С. 240-242
19. Нестеренко Е.И., Черкасова Н.В., Шведенко П.В. Анализ методов аутентификации для создания защищенного WEB – приложения // Новая наука: От идеи к результату - 2016. - № 1-2(60). - С. 173-175
20. Черкасова Н.В., Нестеренко Е.И., Соколов С.С. Виды информации, защищаемой техническими средствами и демаскирующие признаки объектов защиты // Новая наука: От идеи к результату - 2016. - № 1-2(60). - С. 204-206
21. Шведенко П.В., Нестеренко Е.И., Черкасова Н.В. Предпринимательские характеристики и функции владельцев бизнеса // Новая наука: проблемы и перспективы - 2016. - № 2-1(61). - С. 175-177
22. Соколов С.С., Черкасова Н.В., Нестеренко Е.И. Критерии отбора виртуальных сетей для бизнеса // Новая наука: проблемы и перспективы - 2016. - № 2-1(61). - С. 191-193
23. Черкасова Н.В., Соколов С.С. Обзор поколений сотовой связи и защита информации для современных мобильных устройств с помощью приборов - подавителей сигнала // Новая наука: проблемы и перспективы - 2016. - № 2-1(61). - С. 202-204
24. Черкасова Н.В. Особенности простых чисел и их применение в области информационной безопасности // Новая наука: проблемы и перспективы - 2016. - № 2-3(61). - С. 52-53
25. Сергеев С.А., Смирнов Е.В., Черкасова Н.В. Коммерческая тайна в гостинице // Проблема комплексного обеспечения информационной безопасности и совершенствование образовательных технологий подготовки специалистов силовых структур: Межвузовский сборник трудов VI Всероссийской научно-технической конференции (ИКВО НИУ ИТМО, 10 декабря 2015 г.) -2016. - С. 196-200

26. Сергеев С.А., Смирнов Е.В., Черкасова Н.В. Методика защиты государственной тайны на предприятиях ВПК // Проблема комплексного обеспечения информационной безопасности и совершенствование образовательных технологий подготовки специалистов силовых структур: Межвузовский сборник трудов VI Всероссийской научно-технической конференции (ИКВО НИУ ИТМО, 10 декабря 2015 г.) -2016. - С. 201-203
27. Селецкая Л.С., Соколов С.С. Черкасова Н.В. Выбор метода генерации псевдослучайных чисел для создания одноразового блокнота // Проблема комплексного обеспечения информационной безопасности и совершенствование образовательных технологий подготовки специалистов силовых структур: Межвузовский сборник трудов VI Всероссийской научно-технической конференции (ИКВО НИУ ИТМО, 10 декабря 2015 г.) -2016. - С. 191-195
28. Черкасова Н.В., Куклина К.Е. Проблемы недостаточного внимания к информационной безопасности в медицинских учреждениях // Сборник материалов XXI Международной научно-практической конференции: «Исследование различных направлений современной науки» (Москва, 24 апреля 2017 г.) - 2017. - С. 122-123