

ОТЗЫВ

**научного руководителя на диссертацию Обыденкова Дмитрия Олеговича
"Методы противодействия анонимности при утечках текстовых
документов посредством цифровых водяных знаков",
представленную на соискание ученой степени кандидата технических
наук
по специальности 2.3.5 – математическое и программное обеспечение
вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей**

Обыденков Д.О. работал над диссертацией будучи участником проекта по созданию системы предотвращения анонимных утечек текстовых документов. Цель диссертационной работы заключалась в исследовании и разработке методов борьбы с анонимностью при утечках конфиденциальных текстовых документов с помощью технологии водяных знаков.

Тема диссертационной работы актуальна, поскольку утечка важной для организации информации может повлечь за собой значительный финансовый и репутационный ущерб. Основным методом защиты от утечек являются DLP-системы (Data Leak Prevention), однако они неэффективны при утечках, реализуемых посредством так называемых *аналоговых* каналов – при фотографировании напечатанных документов или документов, отображаемых на экране монитора. Защита таких каналов требует разработки специальных систем и алгоритмов, позволяющих проводить расследования и выявлять нарушителей конфиденциальности документов.

Наиболее значимыми результатами работы Обыденкова Д.О. являются разработанные им методы внедрения водяных знаков, предполагающие *слепое* извлечение (и последующее декодирование) водяного знака, т.е. извлечение, проводимое в отсутствие оригинального документа (без внедренного в него водяного знака). Разработанные методы внедрения водяных знаков в документы при выводе на печать или экран монитора обладают высокой устойчивостью, низкой визуальной заметностью и предполагают выполнение на процессоре общего назначения за приемлемое время.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в разработанной системе предотвращения анонимных утечек конфиденциальных документов, в рамках которой были реализованы предложенные Обыденковым Д.О. методы внедрения цифровых водяных знаков. Система обладает высокой эффективностью и в настоящее время применяется в ряде организаций.

Работа диссертанта в проекте по разработке системы предотвращения анонимных утечек конфиденциальных документов сопровождалась не только приобретением практического опыта, но и формированием научного мировоззрения, позволяющего самостоятельно ставить и решать задачи в ряде

предметных областей системного программирования. Диссертационная работа Обыденкова Д.О. является законченным научным исследованием, содержащим оригинальные результаты.

Во время работы над диссертацией Обыденков Д.О. осуществлял руководство курсовыми и дипломными работами студентов факультетов ВМК МГУ и ФКН НИУ ВШЭ. Он проявил себя как хороший преподаватель, помогая студентам успешно осваивать современные информационные технологии в научных и прикладных областях. Организаторские способности Обыденкова Д.О. позволили ему эффективно проводить пилотные проекты по интеграции разработанной системы.

Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям по специальности 2.3.5, а ее автор, Обыденков Дмитрий Олегович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5 – математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей.

Научный руководитель, н.с. ИСП РАН, к.т.н.

Ю.В. Маркин

10 октября 2024 г.