

## **ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**

**на диссертационную работу соискателя  
Каннера Андрея Михайловича,  
представленную на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности  
2.3.6. Методы и системы защиты информации,  
информационная безопасность**

Каннер Андрей Михайлович в 2008 году окончил государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования (ГОУ ВПО) «Академия Федеральной службы безопасности Российской Федерации» с присуждением квалификации «Математик» по специальности «Компьютерная безопасность». В 2008-2013 гг. преподавал в Международном научно-учебном центре информационной безопасности Всероссийского научно-исследовательского Института проблем вычислительной техники и информатизации (МНУЦИБ ВНИИ ПВТИ). С августа 2013 года по настоящее время работает в должности ведущего разработчика отдела разработки программного обеспечения средств защиты информации закрытого акционерного общества «Особое Конструкторское Бюро Систем Автоматизированного Проектирования» (ЗАО «ОКБ САПР»). В 2013-2019 гг. проводил циклы занятий по информационной безопасности в учебном центре «Техническая академия Росатома», а также выездные семинары ЗАО «ОКБ САПР». В настоящее время Каннер А.М. по совместительству является преподавателем дисциплины «Защита информации в операционных системах» на кафедре «Защиты информации» в Московском Физико-техническом институте (научном исследовательском университете) (МФТИ), а также – преподавателем и ментором курсов дополнительного образования по программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации по направлению «Информационная безопасность» в центре дополнительного образования МФТИ. Соискатель участвует в проведении курсов стажировок по применению и администрированию СЗИ производства компании ЗАО «ОКБ САПР».



Каннер А.М. является одним из авторов и преподавателей онлайн-курса «Меры и средства защиты информации от несанкционированного доступа» национальной платформы «Открытое образование», на котором в данный момент обучилось более 5000 слушателей.

В настоящее время соискатель является действующим сертифицированным специалистом Linux и имеет следующие сертификаты «The Linux Foundation», подтверждающие его квалификацию: Linux Kernel Debugging and Security, 2020; Linux Foundation Certified Engineer, 2020; Certified Kubernetes Application Developer, 2021.

В 2018-2019 гг. Каннер А.М. был прикреплен к аспирантуре НИЯУ МИФИ для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 05.13.19 – Методы и системы защиты информации, информационная безопасность (2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность).

Диссертационная работа Каннера А.М. посвящена разработке научно-обоснованных алгоритмов обеспечения безопасности управления доступом, исключающих возможность обхода действующих правил доступа в операционной системе (ОС) GNU/Linux. Автором предложена модель безопасности для ОС GNU/Linux и средства разграничения доступа, позволяющая гарантировать в системе выполнение заданной политики безопасности для всех субъектов, объектов и типов доступа, разработаны алгоритм обеспечения доверенной загрузки загрузчика и ОС при пошаговом контроле целостности и алгоритм встраивания функций защиты от НСД на раннем этапе загрузки ОС, на основе чего выполнена разработка средства разграничения доступа для ОС Linux и проведены экспериментальные исследования полученных в работе результатов.

Основные результаты работы – алгоритмы обеспечения доверенной загрузки загрузчика и ОС при пошаговом контроле целостности и встраивания функций защиты от НСД на раннем этапе загрузки ОС учитывают процедуры по ограничению и контролю загрузчиков, обеспечивают невозмож-



ность нарушения целостности компонент системы и позволяют устранить возможность отключения средства разграничения доступа, а также учитывают процедуры по обеспечению активизации функций безопасности и невозможности их отключения во время работы системы для исключения нарушений функционирования средства разграничения доступа.

Полученные результаты исследования носят как теоретический, так и практический характер, и представляют особый интерес для разработчиков перспективных средств защиты информации.

Основные результаты работы были внедрены в процесс разработки компании основного места работы Каннера А.М., и позволили решить ряд актуальных проблем систем разграничения доступа к информации в свободном программном обеспечении, а также – разработать программно-аппаратные комплексы СЗИ от НСД в ОС Linux, а именно: «Аккорд-Х», «Аккорд-Х К» и «Аккорд-ХL», внедренные в настоящее время в различные государственные информационные системы, в том числе и в подразделения Банка России.

При выполнении диссертационной работы Каннер А.М. проявил себя как самостоятельный исследователь, способный четко сформулировать научно-технические задачи, определять и обосновывать пути их решения и довести работу до конечного результата. Соискатель продемонстрировал умение работать с научной литературой, а также высокий уровень математической подготовки, в частности, в методах системного анализа, теории моделирования, математической логики, теории автоматов и множеств. Соискателя отличает целеустремленность, аккуратность в выполнении экспериментальных исследований, высокая требовательность к качеству и достоверности результатов, умение обобщать, анализировать и интерпретировать полученные результаты, готовить научные публикации. Отличительной чертой соискателя является глубокое понимание взаимосвязанности полученных научных результатов с их практическим применением.

Основные результаты диссертационной работы Каннера А.М. лично докладывались и обсуждались на 13 международных и всероссийских науч-



ных конференциях. По теме диссертации опубликованы 24 печатные работы в период с 2012 по 2022 гг. Из них 18 печатных работы изданы в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ, и изданиях, приравненных к ним, в том числе 4 – в журналах, индексируемых международной системой научного цитирования Scopus; имеется свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Аккорд-Х».

Одновременно с работой над диссертацией Каннер А.М. осуществлял рецензирование дипломных работ студентов кафедры «Защиты информации» МФТИ.

Считаю, что диссертация «Модель и алгоритмы обеспечения безопасности управления доступом в операционных системах семейства Linux» соответствует всем требованиям Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а ее автор – Каннер Андрей Михайлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

Научный руководитель:

доцент отделения интеллектуальных кибернетических систем офиса образовательных программ Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», кандидат технических наук, доцент

 Елишкина Анна Васильевна

11.04.2023

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Почтовый адрес: 115409, Российская Федерация, г. Москва, Каширское ш., д. 31, кафедра № 42 «Криптология и кибербезопасность»

Тел.: .7 (495) 788-56-99, доб. 98-42

E-mail: [avepishkina@mephi.ru](mailto:avepishkina@mephi.ru)

