

Отзыв научного руководителя
на соискателя ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.3.6 «Методы и системы защиты информации,
информационная безопасность»
Лубкина Ивана Александровича

Лубкин Иван Александрович поступил в аспирантуру в 2008 году после успешного завершения обучения в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сибирский государственный аэрокосмический университет им. академ. М.Ф. Решетнева» (СибГАУ) по направлению «Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» с присуждением квалификации «Специалист по защите информации» (диплом с отличием).

Научно-исследовательской работой соискатель начал заниматься с третьего курса в рамках различных научно-исследовательских проектов. За годы обучения по специальности Лубкин И.А. проявил себя как успешный исследователь и опытный специалист, который способен самостоятельно ставить и решать как теоретические, так и практические задачи различного уровня сложности. Ему удалось занять третье место на Всероссийском конкурсе-конференции студентов и аспирантов по информационной безопасности SibInfo, проводимой Томским университетом систем управления и радиоэлектроники (2007).

В аспирантуре Лубкин И.А. продолжил научно-исследовательскую деятельность по теме диссертационной работы, направив свои усилия на разработку метода снижения подверженности приложений к реализации уязвимостей бинарного кода от *RoP*-атак. Для этого была сформирована, обобщена и проанализирована выборка актуальных уязвимостей, позволяющих проводить атаки удаленного исполнения кода (особенно в открытых компьютерных сетях, включая Интернет). Далее были найдены и проанализированы более двадцати различных существующих средств защиты, выделены используемые в них методы и недостатки подходов и реализаций, ограничения области применимости. На основании сформированных требований был предложен модернизированный метод снижения приложений к *RoP*-уязвимостям, не требующий наличия исходных текстов защищаемого приложения. Используемая в его составе методика контроля развивает существующие подходы к контролю графа потока управления в части обеспечения защищенности приложения даже при наличии у атакующего информации о содержимом памяти защищаемой программы. Для оценки эффективности указанных решений был предложен метод, не подверженный человеческому фактору и определяющий достижимость атакующим конечных целей атаки. Данный метод показал себя корректным и для других систем защиты, основанных на схожем методе, но не обеспечивающих достаточную защиту.

Достижения Лубкина И.А. отмечены краевой стипендией имени академика М.Ф. Решетнева Красноярского края за достижения в области технических наук. В ходе работы над диссертацией автор выступал в качестве единоличного исполнителя государственного гранта Минобрнауки России № 21/2020 на 2020–2021 гг. «Метод снижения подверженности приложений к реализации уязвимостей за счет обфускации машинного кода».


За время работы в аспирантуре соискателем было опубликовано 14 научных работ, из которых 7 работ опубликованы в журналах из списка рекомендованных ВАК, 3 работы индексируются в Scopus. Также по результатам работ Лубкиным И.А. были оформлены 2 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ и БД.

В течение всего обучения И.А. Лубкин активно работал со студентами, проводил семинары, практические занятия по решению различных задач. Также И.А. Лубкин

занимался подготовкой команды к соревнованиям по практической безопасности STF в части поиска и эксплуатации бинарных уязвимостей.

Уровень профессиональной подготовки Лубкина И.А., качество и степень проработки его диссертационной работы, способность ставить и решать научно-исследовательские задачи, а также вести педагогическую деятельность позволяют сделать вывод о том, что он заслуживает присуждения степени кандидата технических наук.

Кандидат технических наук, доцент, зав. кафедры
кафедры безопасности информационных технологий
Сибирского государственного
университета науки и технологий

 / Золотарев В.В./