

## **О Т З Ы В**

на выпускную квалификационную работу бакалавра IV курса  
по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»  
основной образовательной программы СВ.5005  
«Прикладная математика, фундаментальная информатика и программирование»  
**МАРТЫНЮКА Романа Анатольевича,**  
выполненную на тему:  
**«Реализация браузерного плагина для поиска фишинговых сайтов  
по косвенным признакам»**

Выпускная квалификационная работа Мартынюка Р.А. посвящена такой актуальной проблеме в Интернете, как фишинг, с которой различными способами борются в области компьютерной безопасности.

Целью выпускной квалификационной работы Мартынюка Р.А. являлась разработка браузерного расширения, которое сможет определять статус сайта по косвенным признакам, тем самым компенсировать некоторые недостатки антифишинговой защиты современных браузеров. Для достижения поставленной цели студентом был проведен обзор существующих инструментов блокировки подозрительных веб-страниц с выделением их недостатков. Студентом были выделены основные признаки, по которым определяется статус сайта, с использованием отечественной и зарубежной литературы и на основе анализа различных веб-страниц. Были собраны с использованием уже выделенных критериев данные с различных сайтов, среди которых половина являлись фишинговыми. На основе собранных данных на двух языках программирования была обучена неглубокая нейронная сеть для связи критериев между собой и внедрена в расширение. Также студентом расширение было адаптировано для некоторых популярных браузеров.

К недостаткам выпускной квалификационной работы Мартынюка Р.А. можно отнести относительно небольшой набор данных для обучения нейронной сети. Однако, это дает простор для развития данной работы в будущем, например, сбор данных у различных пользователей и обучение централизованной нейронной сети.

Стоит отметить, что все результаты работы получены студентом лично, а отмеченные замечания не влияют на общую положительную оценку работы.

На основании вышеизложенного считаю, что выпускная квалификационная работа Мартынюк Р.А. на тему «Реализация браузерного плагина для поиска фишинговых сайтов по косвенным признакам» выполнена в соответствии с предъявляемыми требованиями и заслуживает оценку «отлично».

**Научный руководитель**  
Заведующий Кафедрой  
технологии программирования  
доцент, к.т.н.



Блеканов И.С.

29 мая 2020 г.