|  |
| --- |
| **БЛАНК или ШТАМП организации** |
| **(если имеется)** |

**Р Е Ц Е Н З И Я**

на выпускную квалификационную работу (ВКР) студента\_\_\_\_\_*Бизина\_Дмитрия\_Алексеевича*\_\_\_\_\_\_\_

института \_\_*информатики, математики и электроники*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

факультета\_\_\_\_\_*математики*

выполненную по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по специальности \_\_*10.05.01 Компьютерная безопасность, специализация № 7* «Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем»

*код и наименование специальности / направления подготовки, направленность программы (профиль) / специализация*

на тему: \_\_\_\_\_\_Проектирование\_и разработка веб-фильтра для обеспечения контроля доступа к сетевым ресурсам\_\_\_.

Рецензент: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

*должность и наименование места работы, степень, звание, ФИО полностью*

Работа Бизина Д.А. посвящена проектированию и разработке веб-фильтра для обеспечения контроля доступа к сетевым ресурсам. Тема контентной фильтрации очень актуальна в последнее время из-за развития направлений машинного обучения и искусственных нейронных сетей. Хотя в своей работе автор и рассматривает вероятностный алгоритм классификации веб-контента (наивный байесовский классификатор), тем не менее, данный алгоритм относится к алгоритмам машинного обучения.

Перед разработкой веб-фильтра Бизин Д.А. анализирует существующие решения в этой области, сравнивая их по разным критериям. В результате анализа в работе выдвинуты требования к разрабатываемому решению: многопоточный режим работы, фильтрация контента «на лету» при помощи байесовского классификатора, поддержка механизма черных списков IP/URL, работа с протоколами HTTP и HTTPS и возможность управления веб-фильтром через пользовательский интерфейс (веб-консоль). Стоит отметить важность фильтрации веб-контента не только по протоколу HTTP, но и по протоколу HTTPS, т.к. многие сайты уже давно перешли на защищенную версию протокола HTTP. Также стоит отметить умения Бизина Д.А. в плане разработки и проектирования ПО: веб-фильтр выполнен на высоком профессиональном уровне и отвечает всем заявленным требованиям. В качестве небольшого замечания стоит отметить использование только одного алгоритма классификации. Добавление других алгоритмов отмечено автором в качестве улучшений текущего решения.

Работа Бизина Д.А. соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, и ее автор заслуживает оценки «отлично».

Подпись рецензента заверить