**РЕЦЕНЗИЯ**

На выпускную квалификационную работу, выполненную студентом Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»

(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

**Романов Алексей Васильевич**

на тему:

**«Оптимизация метода сжатия страниц оперативной памяти в ядре Linux»**

Выпускная квалификационная работа Романова Алексея выполнена на актуальную тему: сжатие данных в оперативной памяти в ядре Linux.

Работа полностью соответствует заявленной теме по структуре и содержанию. В аналитической части был проведен краткий обзор ядра Linux, описаны методы работы с подсистемой памяти. Была описана модуля ядра zram, позволяющего хранить страницы виртуальной памяти в сажтом виде в оперативной памяти.

В конструкторском разделе представлена архитектура программного обеспечения. Приведен алгоритм вычисления информационной энтропии и функции записи страниц в блочном устройстве.

В технологическом разделе автор обосновал выбор средств программной реализации метода, разработал программный комплекс, оптимизирующий метод сжатия страниц оперативной памяти в блочном устройстве zram.

В исследовательском разделе проведено сравнение времени обработки и коэффициент сжатия различных файлов в блочном устройстве zram с оптимизацией и без. Был описан метод для выбора пороговоного значения информационной энтропии.

В качестве замечаний можно отметить, что выбор порогового значения энтропии статически не всегда дает оптимальный результат. В дальнейшем можно посмотреть в сторону выбора порогового значения динамически: во время работы системы, а не на стадии компиляции ядра.

Рецензируемая работа отражает высокую квалификацию автора, что продемонстрировано не только при решении поставленной задачи, но и в ходе обсуждения полученных результатов. Считаю, что работа отвечает требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе, и заслуживает оценку «отлично», а ее автор ­– присвоению степени «бакалавр» по направлению «Программная инженерия».

Рецензент  
Исполнительный директор  
Рокосов Дмитрий Дмитриевич \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
 (Подпись, дата)

ООО «СберДевайсы»