

## РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу магистра студента группы [REDACTED]  
Пензенского государственного университета

на тему «Автономные мобильные агенты в компьютерных сетях: проблемы поведения и синтез приложений»

Работа [REDACTED] посвящена исследованию применения автономных мобильных агентов в компьютерных сетях. Автором проведен анализ предметной области, показана актуальность темы ВКР. Указано, что агентно-ориентированные вычислительные системы просты в исполнении, могут быть реализованы на TCP/IP сетях и интегрироваться с облачными системами.

В работе автором предложены: новая концепция функциональной архитектуры AaaS (Agent-as-a-Service, агенты как сервисы), являющейся развитием новой облачно-сетевой архитектуры FaaS (Function-as-a-Service, функция как сервис); технология создания глобальных приложения на основе концептуальных графов распределенных алгоритмов.

Работа теоретически обоснована с применением логики предикатов. Разработаны логико-алгебраические спецификации с формализованными расширениями для представления передач сообщений и агентов в облачно-сетевых вычислительных системах.

Результаты ВКР целесообразно использовать в учебном процессе вуза при проектировании сетевых и WEB приложений, а также, при дальнейшей проработке использования технологии AaaS в промышленности.

Выпускная квалификационная работа оформлена качественно, технически грамотно, соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР, и подтверждает сформированность у выпускника магистратуры соответствующих компетенций. Исследования автора изложены ясно и четко, между разделами существует логическая взаимосвязь. Работа апробирована в публикациях уровней ВАК, Scopus и РИНЦ. Замечаний по выпускной квалификационной работе нет.

Считаю, что работа заслуживает отличной оценки, а [REDACTED] присвоения ей степени магистра техники и технологии по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

Начальник 2 отдела управления системами  
ООО НТП «Криптософт», к.т.н.

Подпись [REDACTED] заверяю

