**Рецензия**

на квалификационную работу на степень магистра по специальности «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

студентки группы ИУ7-49 МГТУ им. Н. Э. Баумана

Фроловской Елены Александровны

на тему «Разработка вероятностного метода отслеживания объектов в видеопотоке»

Рецензируемая магистерская диссертация посвящена разработке метода отслеживания объектов в видеопотоке на основе фильтра частиц. Работа является актуальной, так как задача визуального отслеживания находит практическое применение во многих современных системах, использующих технологии компьютерного зрения, таких, как: системы видеонаблюдения, человеко-машинного взаимодействия, дополненной реальности и многие другие.

Автором работы предложен вероятностный метод отслеживания, основанный на принципе фильтра частиц. Выбор используемого подхода основан на проведенном анализе предметной области и существующих методов визуального отслеживания. В работе изложены основные идеи выбранного метода и описан возможный вариант его модификации. Автором также разработано программное обеспечение, реализующее предложенный метод и позволяющее провести исследование его работоспособности. При исследовании оценивалась точность определения объекта в кадре, количество кадров видеозаписи, на которых объект был успешно определен, а также время восстановления после потери объекта.

Пояснительная записка к магистерской диссертации состоит из технического задания, календарного плана, введения, четырёх основных разделов, заключения и списка литературы.

Недостатком диссертации является отсутствие оценки алгоритмической сложности предложенного метода и исследования его поведения при отслеживании нескольких объектов одновременно.

В процессе работы над магистерской диссертацией были подготовлены и переданы для публикации в научных изданиях две статьи. Объём работ выполнен согласно техническому заданию и полностью удовлетворяет квалификационным требованиям, предъявляемым к выпускным магистерским работам. Работа заслуживает оценки «отлично», а её автор, Фроловская Елена Александровна – присвоения степени магистра по специальности 230100.