

## ОТЗЫВ

**научного руководителя на выпускную квалификационную работу студента 4-го курса факультета ПМ-ПУ СПбГУ направления 010300 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» Дворянчиковой Валерии Эдуардовны на тему «Визуализация движения мультиагентных систем»**

Работа посвящена компьютерному моделированию поведения объектов внутри мультиагентной системы и взаимодействию систем между собой. В качестве основы взята модель, предложенная К. Рейнольдсом, и осуществлено расширение модели путем добавления дополнительных правил. В работе приведены варианты реализации базовых правил алгоритма Рейнольдса (разделение, сплоченность и выравнивания) и алгоритмы реализации дополнительных правил (движение к цели, управление скоростью, обход препятствий, преследование, обход врага). С целью демонстрации работы предложенных алгоритмов, разработана программа с помощью инструмента Unity3D.

В ходе выполнения выпускной работы Дворянчикова В. Э. проявила себя как исследователь, умеющий самостоятельно ставить перед собой конкретные цели и добиваться их достижения. Следует отметить высокий уровень её организованности, работоспособности, настойчивости в преодолении возникающих трудностей. Валерия продемонстрировала высокий уровень теоретической подготовки, полученной в ходе обучения, и подготовки в области современных компьютерных технологий, умение самостоятельно ставить и решать прикладные задачи.

На основании изложенного считаю, что выпускная квалификационная работа Дворянчиковой В. Э. заслуживает оценки «отлично», а её автор – присвоения квалификации бакалавр и рекомендаций к поступлению в магистратуру.

**Научный руководитель,  
кандидат физ.-мат. наук,  
доцент**



**Погожев С. В.**

**06 июня 2017 года**