

Рецензия на доклад Бекларяна Армена Левонovichа по теме «Агентная модель поведения толпы в условиях чрезвычайной ситуации для оценки интенсивности фронта выходного потока»

Доклад А.Л. Бекларяна имеет хорошо продуманную структуру. Он включает в себя такие разделы, как: актуальность и постановка рассматриваемой задачи, описание терминологии предметной области и существующих подходов к задаче, акцентированный обзор модели ее решения и нововведений, сделанных автором, а также программного комплекса, разработанного им, и заключение.

Докладчик в высшей степени четко обозначил цель своего исследования, которая заключается в разработке агентной модели поведения толпы для эффективной оценки интенсивности потока на фронте выхода с реализацией в виде программного комплекса, и сформулировал стоящие перед ним задачи. Описание терминологии предметной области и существующих подходов к решению задачи выглядит достаточно подробным, что способствует хорошему восприятию материала. Автор описывает концепцию предлагаемой им модели, геометрию и поведение агентов, приводит функцию принятия решений для агентов, которая учитывает большое количество входных параметров. Переходя к моделированию поведения толпы, докладчик отмечает доказанную неприменимость применения к этой проблеме классических уравнений физических процессов, происходящих в жидкостях. Далее докладчик говорит об авторской разработке модифицированного алгоритма нечеткой кластеризации для своей задачи, отдельно остановившись на обзоре существующих методов и приведя экспериментальное сравнение разработанного метода с ними. После обзора программной системы, реализованной автором в рамках своей исследовательской деятельности, докладчик отдельно отмечает

новизну своей работы.

Нельзя не отметить практическую важность затронутой задачи — ее решение выглядит значимым для моделирования процессов, происходящих при чрезвычайных ситуациях, что, в свою очередь, может быть использовано для их предупреждения или повышения эффективности процессов эвакуации.

Рецензенту видится более логичным включить в структуру доклада несколько замечаний относительно сферы применения введенного алгоритма кластеризации, в частности, применим ли он только для рассматриваемой задачи либо может быть использован для более широкого круга проблем, по возможности снабдив заключение экспериментальной апробацией. Также из доклада неочевиден функционал разработанной программной системы, а его выявление из приведенной и описанной архитектуры выглядит сложной задачей. Отметим, что перечисленные недочеты едва ли снижают качество доклада и его восприятие.

В целом, доклад А.Л. Бекларяна заслуживает максимальной оценки, а его автор, без толики сомнения, является специалистом очень высокой квалификации в области своих исследований.

Фролов Д.С.