**Рецензия**

на выпускную квалификационную работу

обучающегося группы МПИ-20-4-2

09.04.03 Прикладная информатика

Новицкого Дмитрия Александровича

на тему:

«Математическое и программное обеспечение для решения каузально-логических игр с использованием технологий самообучения»

Выпускная квалификационная работа Новицкого Д.А. посвящена разработке системы, содержащей элементы самообучения для решения каузально-логических задач на примере игры «Сапёр». Работа изложена на 87 страницах, чётко структурирована, соответствует заданию и решает все поставленные цели.

Автором обоснована актуальность работы, проведено исследование предметной области, в том числе сравнение процессов обучения человека и машины на примерах процессов обучения нейронных сетей и экспертных систем. Проведено исследование предметной области не только с технической, но и с психологической точки зрения, включая анализ таких подходов и направлений, как бихевиоризм и когнитивизм.

Кроме того, в работе произведён подробный и обоснованный анализ логических задач и выбор класса логических задач в качестве примера для разработки системы с элементами самообучения, а также наглядно представлены известные методы решения игры «Сапёр».

Автором разработан собственный набор методов поиска решения задачи и их программная реализация. Результатом работы программы является высокий процент решаемых задач, составляющий порядка 96% от общего количества. Предложенные методы повышения эффективности, несмотря на невысокие показатели повышения скорости решения задачи, имеют существенный потенциал для дальнейшего развития и применения для поиска решения всего класса каузально-логических задач.

Преимуществами исследования является наличие научной новизны, подробное описание методов поиска решения и разработанной программы, грамотное представление результатов работы программы и обоснованное оформление выводов.

К недостаткам проведённого исследования можно отнести отсутствие доказательной базы по разработанным методам поиска решения, отсутствие полной связности математического аппарата.

Представленная работа отвечает требованиям, предъявленным к выпускным квалификационным работам, и заслуживает оценки отлично, а автор заслуживает присвоения степени магистра по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика».

27.05.22

Рецензент ВКР Сенченко Роман Владимирович

(подпись)

ПАО СберБанк, Центральный аппарат, Центр заботы о клиентах

Руководитель направления