**РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу студента 4 курса

кафедры информатики математико-механического факультета

Санкт-Петербургского государственного университета

Романова Артема Витальевича

*Алгебраические байесовские сети:*

*система анализа и синтеза вторичной структуры*

Выпускная квалификационная работа бакалаврской работе А.В. Романова посвящена развитию методов синтеза и обработки глобальных структур алгебраических байесовских сетей и, в частности, разработке методов инкрементального синтеза третичной и четвертичной глобальных структур.

 В ходе работы А.В. Романов предложил алгоритмы позволяющие эффективно использовать ранее созданные структуры и вносить изменения в них в соответствии с вновь поступающей информацией. В работе описываются инкрементальные и декрементальные алгоритмы изменения третичной и четвертичной структур АБС при добавлении и удалении фрагмента знаний соответственно, а также затрагиваются вопросы реализации этих алгоритмов в коде на C#. Кроме реализации соответствующих алгоритмов, работа затрагивает вопросы визуализации соответствующих структур.

 В дипломной записке изложены все полученные результаты, подробно освещены вопросы практической реализации. Описания выполнены достаточно ясно, с необходимой степенью детализации и проиллюстрированы схемами и рисунками. Вместе с тем, работа не содержит достаточной мотивации работы именно с третичной и четвертичной структурами и оценки вклада предлагаемых алгоритмов в задачу синтеза вторичных структур, которая является основополагающей задачей в этой узкой области. Вторая глава и в частности раздел 2.3 содержит описание методов, но приведенные вне контекста алгоритмов использующих их, они усложняют чтение работы.

 В процессе работы А.В. Романов показал хороший уровень профессиональных качеств в области программирования и полностью справился с поставленными перед ним задачами. Замечания не являются существенными для оценки общего уровня работы. Учитывая все сказанное, считаю, что работа Романова Артема Витальевича заслуживает оценки «отлично».

к.ф.-м.н., Сироткин Александр Владимирович

доцент департамента прикладной

математики и бизнес-информатики

НИУ ВШЭ

*Личную подпись руки доцента департамента прикладной математики и бизнес-информатики НИУ ВШЭ СПб, к.ф.-м.н. А.В. Сироткина удостоверяю.*

*Декан Санкт-Петербургской школы экономики и менеджмента НИУ ВШЭ СПб,*

*д.э.н, проф. Рогова Е.М.*