

## **ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА**

**на диссертационную работу Бакирова А. С. по теме: «Разработка теоретических основ методов противодействия современным формам информационной войны» на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D071900 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации**

Диссертационная работа Бакирова Ахата Серикулы посвящена теме противодействия современным формам информационной войны.

Не вызывает сомнений что в настоящее время тема противодействия информационным воздействиям является более чем актуальной. Особенно остро данный вопрос стоит для таких стран как Республика Казахстан, которые могут являться целью для воздействий подобного рода. Предпосылкой для этого служит геополитическое положение Казахстана, его природные богатства, а также обширность территории. Немаловажную роль играет положение Казахстана между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой.

Существенную роль в современных информационных воздействиях играют новейшие телекоммуникационные технологии, которые на данный момент охватили значительную часть населения.

В рамках нейросетевой теории ноосферы доказывается, что интеллект и сознание человека имеют дуальную природу. В них одновременно присутствуют и коллективная, и индивидуальная составляющие. Коллективная составляющая самым тесным образом связана с надличностным уровнем переработки информации, существование которого позволяет, в том числе, последовательно раскрыть смысл феномена «социокультурный код» и ему аналогичных.

В рамках нейросетевой теории ноосферы обосновывается также, что современная информационная война во многом связана с воздействиями именно на социокультурный код. Выбор этих воздействий может быть осуществлен как на интуитивной основе (иначе – на основе эвристических соображений), так и на основе последовательной теории. Есть все основания полагать, что информационные воздействия, вылившиеся в значительные конфликты на территории бывшего СССР, отвечали именно воздействию на социокультурный код, однако, соответствующие инструменты были выработаны главным образом на эвристической основе, поскольку последовательной теории формирования социокультурного кода до последнего времени не существовало.

Это делает тем более актуальной разработку методов, которые позволяют дешифровать социокультурный код, причём в том же смысле, в котором сегодня речь идёт о дешифровке алгоритмов, заложенных в системы искусственного интеллекта. В этом отношении уместно напомнить, что системы искусственного интеллекта, равно как и нейронные сети, на которых они построены, сегодня часто создаются исключительно на основе тех или

иных процедур обучения, но интерпретация результата здесь является достаточно серьёзной проблемой, в противном случае не возникло бы того научного направления, которое в англоязычной литературе называется Explainable Neural Networks.

Тем самым мы с уверенностью можем утверждать, что вопрос о дешифровке социокультурного кода действительно более чем актуален. Это проблема многогранна, здесь с очевидностью присутствует и гуманитарная, и техническая составляющие, но в то же время имеется и фундаментальный аспект, связанный с вопросом о том, какой именно логикой оперирует сознание человека или, по крайней мере, его коллективная составляющая. Есть все основания полагать, что функционирование коллективной компоненты сознания человека заведомо не может быть сведено к бинарной логике. Соответственно, возникает задача о разработке инструментов, которые бы позволили привести операции многозначной логики к алгебраическим выражениям. Именно это является ключевым шагом на пути дешифровки социокультурного кода, в особенности если он рассматривается как некая исполняемая программа, записанная на надличностном уровне переработки информации.

Именно эта задача и решалась в том цикле работ, который выносятся докторантом на защиту. В этих работах предложены конкретные инструменты, которые позволяют свести операции многозначной логики к алгебраическим выражениям, причем даже тогда, когда число значений, принимаемых переменными многозначной логики, не совпадает с числом ненулевых элементов в полях Галуа. Докторантом разработаны конкретные инструменты, позволяющие решить эту задачу, они апробированы на соответствующих электронных схемах, создаваемых методами имитационного моделирования. Докторантом разработаны вычислительные алгоритмы, которые могут быть сопряжены с различного рода техническими средствами, предназначенными для дешифровки социокультурного кода. Докторантам опубликован также целый ряд работ, в которых его достижения используются, например, для проведения психологического тестирования.

Иными словами, даже на существующем этапе исследований доказано, что эти результаты могут быть использованы на практике как минимум для диагностики характера трансформации социокультурного кода. Очевидно, что если удастся создать инструменты, которые диагностируют такого рода трансформации, то могут быть выявлены соответствующие информационные воздействия. Это, подчеркнем еще раз, является более чем важным, поскольку в отличие от прямой агитации и пропаганды инструменты воздействия на социокультурный код являются скрытными и крайне затруднительными для обнаружения обычными методами.

Таким образом, докторантом решён комплекс проблем, который связан, во-первых, с обоснованием нейросетевой теории ноосферы, а во-вторых, действительно связан с разработкой мер противодействия существующим, причем наиболее изощрённым формам информационной войны.



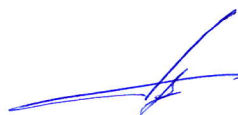
Проведенное исследование свидетельствует о том, что автор в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает необходимым уровнем подготовленности к проведению научных изысканий, имеет широкую эрудицию.

Цикл научных публикаций, представленных Бакирова А.С. на защиту, является законченной совокупностью самостоятельных научно-исследовательских работ, содержащей новые выводы, которые могут являться теоретической основой для разработки новых методов противодействия современным формам информационной войны, поскольку они предоставляют новые существенные аргументы в пользу адекватности и эффективности нейросетевой теории ноосферы. Уместно подчеркнуть еще раз, что эта теория на сегодняшний день является единственным междисциплинарным инструментом, который позволяет во всей полноте интерпретировать понятие социокультурного кода. Тем самым, она также является и единственной основой для разработки методов противодействия тем формам информационной войны, которые предусматривают воздействие на социокультурный код страны-мишени. Остальные точки зрения на данную проблему являются либо сугубо гуманитарными, либо сугубо техническими.

Результаты работы диссертанта, предваряющие цикл работ, выносимый на защиту, хорошо известны научной общественности, они опубликованы в целом ряде научных работ, в том числе в нескольких монографиях, и доложены на многих международных конференциях и семинарах. В заключении автором представлены общие выводы по теме исследования.

Уровень научной подготовки, о котором свидетельствует представленный к защите цикл научных работ, позволяет считать, что А. С. Бакиров заслуживает присуждения ему ученой степени доктора философии по специальности 6D071900 – Радиотехника, электроника и телекоммуникации. Диссертационная работа рекомендована к защите.

Доктор философских наук,  
профессор кафедры философии  
Института Таврической Академии  
Крымского федерального  
университета им. В. И. Вернадского,



Габриелян О. А.



Габриелян О. А.  
Л. М. Шитрохина  
11 24