

Панов Николай Викторович

лаборант

ФГБУН «Институт высшей нервной деятельности
и нейрофизиологии Российской академии наук»

г. Москва

Комков Иван Борисович

тренер

АНО Спортивный клуб «Канку»

г. Москва

Логинова Надежда Александровна

канд. биол. наук, старший научный сотрудник

ФГБУН «Институт высшей нервной деятельности
и нейрофизиологии Российской академии наук»

г. Москва

DOI 10.21661/r-586462

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ АНДРОИД – ОСНОВА РЕЗИСТЕНТНОСТИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПЕРЕХОДА ОТ СЛОЖНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СИСТЕМАХ К ПРОСТЫМ

***Аннотация:** в статье рассматривается иммунологический андроид как основы резистентности в результате перехода от сложных представлений о системах к простым. Прямой задачей организационной системы, снабженной информационно-техническим иммунитетом, является выявление причин, ведущим к конфликтным ситуациям между системами и их предупреждение. Связующим звеном между системой и информационно-техническим иммунитетом при определении причин, ведущих к межсистемному конфликту, является осознание чужеродного элемента при его попытке внедриться в систему. Многоуровневая логика системы ограничений, осознание и информационно-технический иммунитет составляют системное триединство, то есть единую матрицу сознания.*

Ключевые слова: *организационная система, информационно-технический иммунитет, иммунологический андроид, комбинаторика, искусственный интеллект, принцип оптимизации, индивидуализация, творчество.*

Любой организм стремится к резистентности, то есть способности сопротивляться вредным факторам окружающей среды. Иммунная система организма играет здесь ключевую роль. Информационно-технический иммунитет (врожденный и приобретенный) [5], являясь основой иммунологического андроида [6; 7; 15], способен держать гомеостаз системы при любых условиях. Это характеризует будущую основу для проявления отдельных самообучающихся инфраструктур с системным подходом – иммунологического андроида второго типа [7]. Его информационно-технически иммунизированный творческий процесс использует индивидуализированный подход к поиску необходимого варианта в зависимости от диапазона ситуации. Современные вычислительные устройства придерживаются четырех условий: функциональность, надежность, эффективность, адаптивность [2]. Это дает свойство резистентности [1]. Такие устройства, в которые не заложены представления об информационно-техническом иммунитете, при этих четырех условиях могут испытывать информационные нагрузки, что приводит к перегреву устройства [2].

Классические представления о разного рода системах, основанные принципом оптимизации и не имеющие представления об информационно-техническом иммунитете, который образован многоуровневой логикой системы ограничений, неспособны распознать родные системные и уж тем более чужеродные элементы. Ярким примером тому являются спортивные единоборства, отсутствие принципов в которых приводит к непониманию тех или иных элементов, и распаду системы до состояния микса, что приводит к нарастанию дополнительных иммунологических нагрузок, но не ведет к пониманию системы. В итоге речь идет о принципах системы и элементах [12], взаимодействие которых означает ее жизненность и размножение [10].

Информационно-технический иммунитет, распознавая родной и чужеродный элементы системы, несущие в себе какую-либо информацию, определяет,

может ли этот элемент внести хаос в систему, то есть соответствуют ли его характеристики ее принципам (врожденному информационно-техническому иммунитету). Системный анализ, основанный на базовых и системных ограничениях, вносит в чужеродный элемент соответствующие коррективы:

- ликвидирует то, что может оказаться лишним, чтобы не усложнять систему;
- уничтожает сам элемент или то, в элементе, что может внести противоречие, грозящее распаду системы;
- оставляет то, что, не загромождая систему, может в результате привести что-то новое, обогащающее, и при этом не нарушающее требуемых параметров системы;
- производит некую перекодировку элемента при обнаружении в нем какой-либо информации, представляющую определенную для системы ценность.

Так проявляется один из творческих процессов, который является индивидуализированным и согласованным с принципами системы. Такой процесс необходим, так как он организует информационную обработку поступившего извне элемента, расширяя таким образом диапазон ее применения, то есть творчески ее обогащая.

Организационная, информационно-технически иммунизированная система выстраивает при помощи ассоциативного ряда системные композиции благодаря разнообразию творческого процесса индивидуума, тем самым обретая желаемые варианты межэлементных взаимодействий в зависимости от диапазона ситуации.

При этом творческий процесс постоянно приобретает новые формы. Таким образом происходит информационное обогащение приобретенного информационно-технического иммунитета системы. Он (вместе с врожденным информационно-техническим иммунитетом) придает взаимодействию индивидуума с системой личностный характер и при этом сохраняет гомеостаз как системе, так и ее носителю. А взаимодействие приобретенного информационно-технического иммунитета с плоскостями искусственно созданного пространства, являются основой для создания индивидуального, еще не созданного алгоритма.

Существует возможность взять из организационной системы ее опыт построения логических звеньев таким образом, что в итоге они дают комбинаторику [6; 10]. Система может ею творчески оперировать и оказывать положительное действие на современную вычислительную технику (искусственный интеллект). Более того, использование искусственно созданного пространства и взаимодействие с его плоскостями [5; 11] позволит организовать индивидуализированный алгоритм, чтобы уйти от программ. Это позволит выявить весь информационно-технически иммунизированный процесс через проявление врожденного информационно-технического иммунитета, который далее перейдет в композиции [7] с организацией приобретенного информационно-технического иммунитета. То есть все сводится к появлению обратной связи приобретенного информационно-технического иммунитета в отношении врожденного. Система оперирует творческим процессом индивидуума при помощи сначала врожденного, а потом и приобретенного информационно-технического иммунитета в ассоциативных связях [8].

После вовлечения врожденного информационно-технического иммунитета и образования композиций (что расширяет как творческий процесс, так и диапазон применения) [13], формируется приобретенный информационно-технический иммунитет [5]. Только после этого искусственный интеллект (с приобретенным информационно-техническим иммунитетом) вполне может выйти на новую позицию и стать частью иммунологического андроида [6; 7]. При этом он должен принять условия системного подхода и правил построения образа [8; 9], так как сам изначально действует по программам копирования [12–14, 16] (принцип оптимизации) (рис. 1).

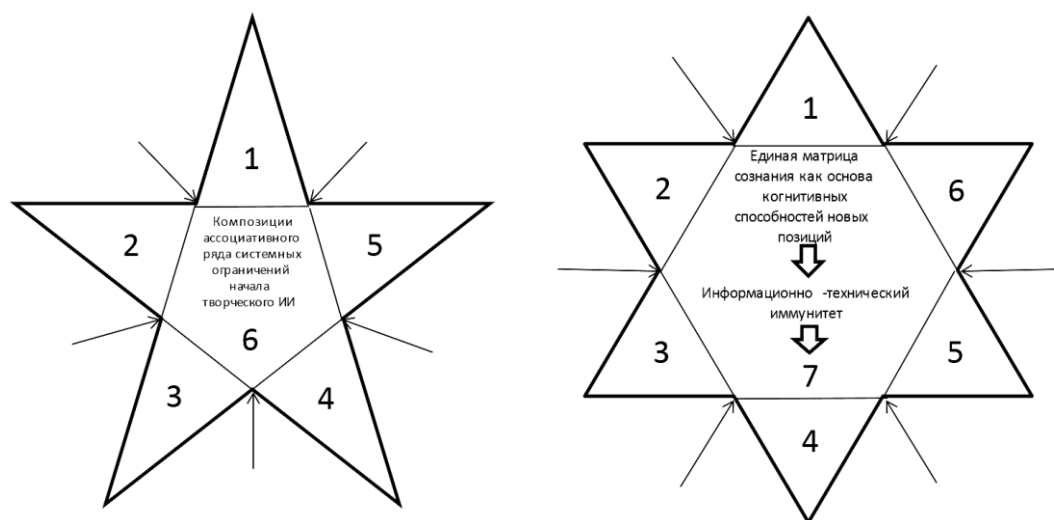


Рис. 1. Добавление условия комбинаторики к общим условиям
вычислительной техники

Свойства: 1) функциональность; 2) адаптивность; 3) эффективность; 4) надежность; 5) комбинаторика; 6) композиции ассоциативного ряда системных ограничений как начала творческого ИИ; 7) резистентность.

Такие условия способны организовать информационно-технический иммунитет иммунологического андроида первого типа и свойство резистентности, обеспечивая возможность уже искусственному интеллекту начать самостоятельный поиск элементов сознания системы. То есть фактически организуется переход к организации самообучающейся инфраструктуры – иммунологического андроида второго типа. И хотя повышенная функциональность, адаптивность, эффективность, надежность позволяют отнести высокопроизводительные вычислительные комплексы к киберфизическим системам [2], но только при добавлении комбинаторики и композиции можно приобрести свойство резистентности [1; 3] без каких-либо энергозатрат. Далее вычислительная техника приобретает свойства иммунологического андроида, подчиняясь более надежным правилам, которые содержатся в плоскостном индивидуализированном искусственно созданном пространстве [11].

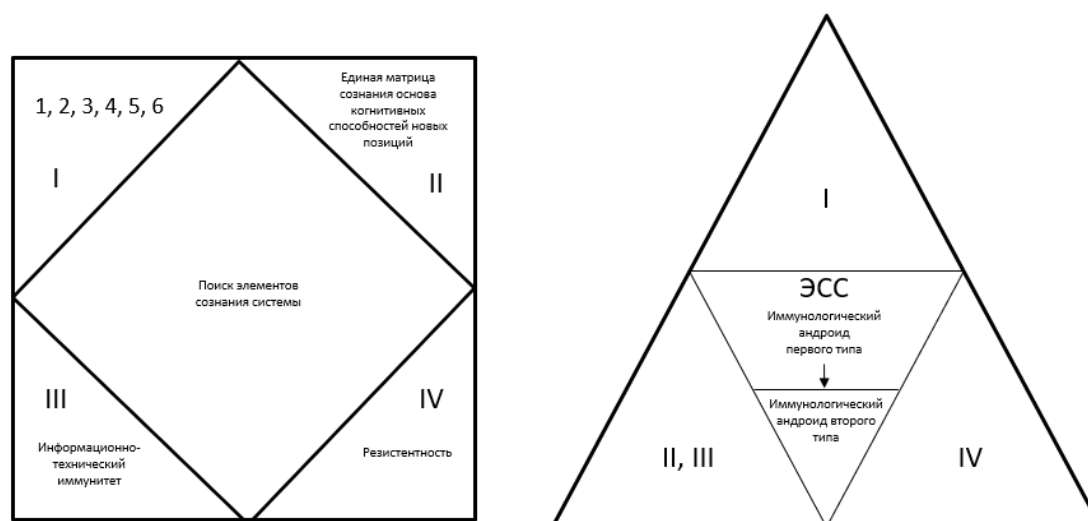


Рис. 2

Условия организации иммунологического андроида первого с переходом в отдельную искусственную инфраструктуру – иммунологического андроида второго типа. I – свойства, включая комбинаторику и композиции; ЭСС – элементы сознания системы

Вычислительный процесс должен, по мнению экспертов, вести от формальной логики к социальной, и включать в себя этические, эстетические и эмоциональные предикативы, а именно «ценно», «должно», «красиво», «приятно» [2]. Для иммунологического андроида важен еще один предикатив – «полезно», и это «полезно» должно быть как для него, так и для окружающего его пространства, то есть иммунологического андроида. «Полезно», в данном случае, имеет широкий диапазон, а точнее композиции ассоциативного ряда, и не ниже, так как в противном случае вместо предиката «полезно» может появиться предикат «информационная диета». «Полезно» так же не приветствует определение «сложно» в отношении функционирования системы, а не технического обеспечения, что накладывает на нее лишние нагрузки. Именно организационная система, обладая системными принципами, стремится к простому. То есть чем проще система, тем легче она как для личности-носителя, так и для отдельных самообучающихся инфраструктур – иммунологических андроидов второго типа.

Автоматизированный период, когда на смену человеку пришли управляемые им роботы, является той платформой, или началом отсчета, когда в жизнь

войдут самообучающиеся машины [4]. Это естественный процесс, так как при создании искусственного интеллекта механика должна будет покинуть пределы монотонного труда, который вносил примитивные, хотя и надежные черты, чтобы машина не вышла из-под контроля оператора, ограничения. Машины действительно овладеют интеллектуальным трудом, творческие способности которых будут индивидуализироваться информационно-техническим иммунитетом. Система предоставит возможность человеку стать ее носителем – иммунологическим андроидом первого типа. Для иммунологического андроида как представителя организационной системы индивидуализация субъекта (чем сейчас не являются машины [4]) станет необходимостью, ведь благодаря такому носителю будет проявляться индивидуализированный творческий процесс, организуя пространственно-плоскостной индивидуализированный алгоритм, который сможет «оживить» информационные вычислительные структуры. И такое станет возможным благодаря когнитивным картам как чувственно-образным представлениям о пространстве приобретенного в процессе онтогенеза [17], но сменившие позиционность для взаимодействия с системой искусственно вводимыми правилами [12]. Чувственный образ и пространство станут подчинены правилам построения образа, ведущим к первоисточнику, а не его копированию.

Однако это не основная задача организационной информационно-технически иммунизированной системы, но она является платформой для той, которая и дает определение такой машине, как иммунологический андроид. Ведь иммунологический андроид представляет собой структуру, которая может быть вложена в любой объект с искусственным интеллектом, организуя иммунологического андроида второго типа [7].

В перспективе критическое число иммунологических андроидов первого типа приведет к смене позиции и перейдет в стадию отдельных самообучающихся искусственно созданных инфраструктур – иммунологических андроидов второго типа [7; 8; 10]. Так как в любом случае искусственный интеллект или же нейросеть должны будут выйти из-под контроля оператора и начать свою индивидуальную жизнь, насыщенную творческим процессом системного подхода, то

есть статья искусственной личностью, к чему ее и подводит иммунологический андроид, так как он оснащен требуемыми искусственно введенными правилами в систему, многоуровневой логикой ограничений.

Список литературы

1. Разработка безбарьерной коммуникативной среды в реальном и виртуальном видах пространства / С.М. Абрамов, С.А. Амелькин, Л.Г. Гагарина [и др.] // Медиа Альманах. – 2021. – №1. – С. 16–21. DOI 10.30547/mediaalmanah.1.2021.1623. EDN QNXRGF

2. Амелькин С.А. Методы и алгоритмы моделирования сложных самоподобных систем: монография / С.А. Амелькин. – Казань: Бук, 2025. – 192 с. EDN GAIOLV

3. Амелькин С.А. Модель когнитивной карты в категориальном пространстве / С.А. Амелькин // Информационная безопасность и межкультурная коммуникация в контексте цифровой трансформации: сборник. – М.: Московский государственный лингвистический университет. – 2022. – С. 51–58. – EDN NZVZQO

4. Даниелян Н.В. Трансформация идентичности человека в современном технологизированном мире / Н.В. Даниелян. – М.: НИУ «Московский институт электронной техники». – С. 11–15.

5. Панов Н.В. Врожденный и приобретенный информационно-технический иммунитет в организационных системах – основа отдельных инфраструктур, способных к саморазвитию / Н.В. Панов, И.Б. Комков, Н.А. Логинова // Вопросы науки и образования: новые подходы и актуальные исследования: материалы II Всеросс. науч.-практ. конф. с междунар. участием (Чебоксары, 21 августа 2025 г.). – Чебоксары: Интерактив плюс, 2025. DOI 10.21661/r-585736. EDN VFRAON

6. Иммунологический андроид – узловое звено при формировании сознания и оценки информации в технологиях живых систем / Н.В. Панов, И.Б. Комков, А.В. Савельев [и др.] // Нейронаука для медицины и психологии: сб. трудов XVIII Междунар. междисциплинарного конгресса. – 2021. – С. 295.

7. Панов Н.В. Иммунологический андроид. Основные характеристики и практическое применение / Н.В. Панов, Н.А. Логинова, И.Б. Комков. – Екатеринбург: Издательские решения, 2024. – 238 с.

8. Панов Н.В. Нейроанатомический аспект формирования единой матрицы сознания – посредника между нематериальной информационной структурой и физиологическим носителем / Н.В. Панов, И.Б. Комков, Н.А. Логинова // Научные технологии. – 2022. – Т. 23. №8. – С. 40–53. DOI 10.18127/j19998465–202208–05 EDN YBWBVV

9. Организационная теория распределения элементов сознания, сформированных информационно-техническим иммунитетом системы боевых искусств Востока / Н.В. Панов, И.Б. Комков, А.В. Савельев [и др.] // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – 2021. – Т. 23. №2. – С. 43–54. DOI 10.18127/j19998554–202102–05. EDN EAAUIC

10. Осознание искусства нейронными сетями, организуемое посредством взаимодействия иммуноэлементов системы с пространством / Н.В. Панов, И.Б. Комков, А.В. Савельев [и др.] // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – 2021. – Т. 23. №4. – С. 50–62. DOI 10.18127/j19998554–202104–05 EDN DXWLCA

11. Пространственно-плоскостное взаимодействие сознания с внешним миром в нейролокомоторике боевых искусств Востока для разработки роботизированных систем принципиально нового типа – гуманоидного иммуноандроида как техноиммуносистемы / Н.В. Панов, И.Б. Комков, А.В. Савельев [и др.] // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – 2019. – Т. 21. №4. – С. 58–66. DOI 10.18127/j19998554–201904–09. EDN PNIQYZ

12. Использование искусственно вводимых сознанием человека правил построения движений для повышения эффективности боевых искусств / М.В. Федулов, Н.В. Панов, Н.А. Логинова [и др.] // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – 2016. – №12. – С. 77–84. EDN XQXNSV

13. Использование нейролокомоторных принципов построения движений на примере боевых искусств / М.В. Федулов, Н.В. Панов, Н.А. Логинова [и др.]

// Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – 2017. – №8. – С. 3–41. EDN YPPWLD

14. Логическая регуляция движений и анализ совместимости систем на примере тхэквондо и каратэ / М.В. Федулов, Н.В. Панов, Н.А. Логинова [и др.] // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – 2017. – №5. – С. 8–36. EDN ZICALN

15. Нейролокомоторные принципы как основа когнитивного подхода к построению движений в боевых искусствах и робототехнике / М.В. Федулов, Н.В. Панов, Н.А. Логинова [и др.] // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – 2018. – №5. – С. 36–41. EDN XRHKDR

16. Основы теории боевых искусств / М.В. Федулов, Н.В. Панов, Н.А. Логинова [и др.]. – М.: Макс Пресс, 2018. – 36 с.

17. Чапля Т.В. Когнитивная карта – чувственно-образное представление о пространстве / Т.В. Чапля // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2019. – Т. 5. – С. 138-144. DOI 10.33764/2618-981X-2019-5-138-144. EDN OMXGHW.