

## ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ЭКОСИСТЕМЕ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Василенко Л.А.<sup>1</sup>

*Институт государственной службы и управления РАНХиГС при Президенте РФ,  
Москва, Россия,  
la.vasilenkola@igsu.ru*

*Аннотация. На основании концепции новой экологии конкуренции и подхода построения экосистемы Джеймса Мура предложена интеллектуальная экосистема публичного управления, в которой симбиотический интеллект направлен на реализацию положительной обратной связи в публичном управлении через взаимодействие искусственного интеллекта с естественным интеллектом участвующих стейкхолдеров.*

*Ключевые слова: экосистема, публичное управление, симбиотический интеллект, цифровая платформа, коэволюция, стартап-мышление, платформа обратной связи, искусственный интеллект.*

### Введение

В 1993 году Джеймс Ф. Мур в своей концепции новой экологии конкуренции сформулировал подход к организации неантагонистической конкуренции в формате прототипа экосистемы, в которой покупатели и производители выполняют взаимодополняющие работы при ведущей роли компании, находящейся в центре системы (1). Такая экосистема организует жизнедеятельность клиента и объединяет используемые клиентами сервисы разных компаний. В 1996 году Джеймс Мур дополняет свою концепцию: компании в бизнес-экосистемах «совместно развивают свои потенциальные возможности, работая на принципах конкуренции и сотрудничества для поддержки и развития новых продуктов, удовлетворения потребностей своих клиентов, включаясь в следующий цикл непрерывных инноваций» (2). Еще более важным для темы статьи последующий перенос главного акцента концепции на децентрализованное принятие решений и самоорганизацию в экосистеме (3), т.е. на возможность создания сообщества единомышленников для достижения общей цели. При этом главные смыслы организуемого сообщества формируются компаниями-лидерами, вокруг которых и формируется среда обитания виртуальных сообществ.

Тема совместного согласованного действия как основы синергетического эффекта воплощается через понятия симбиотического интеллекта и симбиотических автономных систем как взаимодействия и объединения потенциалов естественного и гибридного интеллекта и лица, принимающего решения (ЛПР) в процессе обсуждения и принятия управленческих решений, направленные на консолидацию их потенциалов в целях решения поставленных перед симбиотическим интеллектом задач. Интерактивный процесс создания синергии между интеллектом заинтересованных сторон позволяет агрегировать их интересы в процессах принятия решений (4) в гибридном социальном пространстве (5), за счет «стирания границы между реальной и виртуальной действительностью и подходов к реализации самоорганизации в форматах медийного самообслуживания» (6).

Одно из важнейших научных оснований для рассматриваемой нами темы, т.е. построения сложной экосистемы – принцип коэволюции и нелинейного синтеза объединения в сложные системы структур, развивающихся в разном темпе. Этот принцип математически выведен российскими учеными – знаменитым математиком Сергеем Павловичем Курдюмовым и философом Еленой Князевой (7). В данном аспекте существенно, что «не какие угодно структуры и не как угодно, не при любой степени связи и не на каких угодно стадиях развития, могут быть объединены в сложную структуру. Существует ограниченный набор способов объединения, способов построения сложного эволюционного целого». Авторы подчеркивают избирательность и квантованность «способов объединения частей в целое», в сложную систему, что связано «с требованием существования в одном темпоре», т.е. с синхронизацией эволюционного развития каждой соединяемой части с общей системой через «включение памяти (элементов прошлого)». Развиваться вместе выгоднее, что связано с экономией энергетических, финансовых, материальных, духовных затрат.

И наконец выделим технико-технологическое основание построения сложной экосистемы – концепцию платформенного государства (8), цифровой платформы обратной связи (9) с целью реализации коллаборации (10) как варианта «симбиотического» взаимодействия между организациями и предприятиями разных типов: крупными, средними и малыми, а также производственными,

<sup>1</sup> Vasilenko L.A. ORCID: 0000-0002-0468-8194, ResearcherID: M-1063-2016.

научными и образовательными. «Как когда-то в экономике были выработаны «правила игры» против монополизма, так и для устойчивого функционирования и развития инновационных кластеров и экосистем необходимы «правила игры», предотвращающие доминирование какого-либо одного стейкхолдера (в частности, государства)» (11). В связи с данным аспектом отметим, что острые вопросы знаменитого издателя и предпринимателя O'Reilly касаются включения стартап-мышления и условий для совместных действий всех стейкхолдеров на цифровых платформах, создаваемых органами власти для реализации публичного управления, так как полноценное включение граждан как стейкхолдеров экосистемы в процессы осуществления «умного управления» с «умной обратной связью» и контролем (12) изменяет стереотипное представление о государстве как «гаишнике, который выписывает штрафы, как о бюрократе со скрепками» (8). Цифровая платформа может создать условия, удобную основу для представления государства как интеллектуального пространства конструктивной гражданской активности (5).

## 1. Основная часть

### 1.1. Интеллектуальная экосистема публичного управления

Цифровая экосистема как сеть взаимосвязанных цифровых технологий, платформ и услуг, которые взаимодействуют друг с другом для обеспечения некоторого закрытого цифрового пространства для выстраивания алгоритмизированных взаимовыгодных отношений между участвующими организациями. Эти организации на основе определенной перспективы (vision), согласованно развивают свои продукты и услуги, чтобы их разработки были взаимно поддерживающими, а инвестиции и текущая деятельность давали эффект синергии. В основе подхода лежит принцип дополнительности как возможности реализации совместного эволюционирования, коэволюции в направлении, которое задает компания, находящаяся в центре. Применительно к теме статьи в центре интеллектуальной экосистемы публичного управления лежит орган власти, но система управления представляет собой не иерархичную, а сетевую структуру.

Типовая архитектура экосистемы, как правило, базируется на совокупности Web-платформ и форматы культуры сетевого интерактивного кооперативного взаимодействия и коллективного самоуправления, т.е. кластерный принцип и форматы реализации алгоритмизированных взаимовыгодных отношений стейкхолдеров. Обязательные составляющие цифровой платформы – общий пользовательский интерфейс, источники информации, средства обмена, хранения, агрегации и обработки информации, ИТ-сервисы, а также пользовательские прикладные решения стейкхолдеров. Такой технологический фундамент обеспечивает расширение степени свободы разных участников, поскольку цифровые сетевые платформы представляют собой сложные электронные инструменты, которые не только предоставляют услуги, но и позволяют гражданам и их объединениям участвовать в принятии решений органов власти в режиме реального времени, если таковые процедуры предусмотрены в ее архитектуре.

Идея использования термина «платформа» применительно к цифровой трансформации публичного управления достаточно продуктивна, поскольку в различных словарях под этим термином понимается «крупный островной относительно устойчивый участок континентальной земной коры, характеризующийся относительно спокойным тектоническим режимом». Этот смысл ассоциативно связывает термин «цифровая платформа» с устойчивостью, надежностью, они не подвержены внешним угрозам.

Цель экосистемы: синергичное информационное взаимодействие в интересах максимального использования потенциала всех участников при условии открытого подключения по заданным правилам и принципам, продуктивной координации, сотрудничества и самоорганизации между всеми активными структурами, что принципиально меняет форматы функционирования обратной связи в публичном управлении, осуществляемом в условиях экосистемы. Принципиальная особенность интеллектуальной экосистемы публичного управления – наличие нескольких уровней коммуникации, включая рефлексивную коммуникацию всех участников, а также соединение «пользователей с искусственным интеллектом (машинным обучением) для достижения значимых целей» (13). Особо подчеркнем такое достоинство платформенного подхода как возможность мониторинга всех стадий процесса взаимодействия, осуществление обратной связи между инициатором и реципиентом взаимодействия.

## 1.2. Сущность обратной связи в публичном управлении

Типовая обратная связь в кибернетической модели управления обеспечивает связь между субъектом и объектом управления, рассматриваемом как «черный ящик» и образует замкнутый контур управления. Сущность такой обратной связи состоит в получении информации о результативности и целевом достижении управляющего воздействия на объект управления, т.е. о состоянии объекта управления для определения последующего действия в цикле управления. Применительно к публичному управлению обратная связь представляет собой ответную реакцию (получаемую информацию) из управляемой системы и последующее действие представителей органа власти по поводу изменения состояния управляемой системы.

Обратная связь как инструмент для изменения (улучшения) поведения других людей, широко используется в социальном взаимодействии. При этом обратная связь может иметь как положительную, так и отрицательную направленность, функциональное назначение которых различное. Рассмотрим эти особенности в контексте публичного управления и возможностей применения компонентов интеллектуализации.

## 1.3. Отрицательная обратная связь в публичном управлении

Отрицательная обратная связь имеет цель уточнения управляющего воздействия в связи с отклонением объекта от заданного направления развития, т.е. противодействовать неправильному или неточному управленческому воздействию с точки зрения цели управления, заставить объект функционировать в заданных управлением границах. При этом воздействие на управляемую систему может быть трех видов: поддерживающая, корректирующая и развивающая.

*1. Корректирующая обратная связь* использует реактивность как власти, так и граждан в ответ на поведение системы, т.е. на поиск и исправление ошибок, недостатков, причин их возникновения, несоблюдения правил и регламента деятельности в управляемом объекте. Одним из вариантов такого формата обратной связи выступают некоторые сервисы и функции центров управления регионами (ЦУР), которые начали свое развитие с 2019 года и работают как на региональном, так и на муниципальном уровнях. К ним подключаются ресурсо-снабжающие и управляющие организации. ЦУРы представляют собой мощный мониторинговый комплекс, в который поступает большой объем электронных обращений граждан. Так только за три года (2019 – 2021) было принято свыше тысячи управленческих решений по обращениям граждан, а время их обработки сократилось в 2,5 раза и оперативно отрабатываются проблемные вопросы граждан по всем направлениям, связанным с жизнью региона, формируются аналитические материалы, характеризующие социально-экономическую ситуацию в области. На основе этих данных в дальнейшем принимаются управленческие решения с учётом социального запроса (14). Технологически обратная связь осуществляется с июня 2021 года через «единое окно цифровой обратной связи» «Решаем вместе» (сервис «Госуслуги»), на централизованной платформе обратной связи (ПОС), в которую в настоящее время интегрированы все регионы России (9). Обращения граждан вводятся через специальную форму на Едином портале госуслуг, через мобильные приложения «Госуслуги. Жалобы», «Госуслуги. Решаем вместе», а также с помощью виджетов на сайтах органов власти субъектов РФ и местного самоуправления. Обращения в государственные и муниципальные органы осуществляются по широкому спектру вопросов. Эти платформы выступают агрегаторами запросов граждан с официальных порталов и социальных сетей контролируемых главами субъектов РФ и федеральными институтами государственной власти. Особенность реализации данного типа обратной связи связано с тем, что работа с обращениями граждан сконцентрирована в регионах, а контроль за качеством его реализации выведен в федеральный центр (9). В качестве еще одного примера практической реализации данного типа обратной связи можно привести сервис "Антикоррупция" для приема сообщений о противоправных действиях на портале работы с обращениями граждан «Книга предложений»<sup>2</sup>. При этом полезность такого инструмента несомненна, но если функции ЦУРов подменяются только функциями, осуществляемыми типовыми платформами обратной связи, то мы имеем дело только с начальным этапом развития ЦУРа как инструмента полноценной обратной связи.

*2. Развивающая обратная связь* носит опережающий характер и направлена на некоторое расширение участия граждан в управлении территориями и другими социальными объектами. Реализация данного подхода может осуществляться через ЦУРы, содержащие компоненты опросов

<sup>2</sup> См.: <https://www.comnews.ru/content/205797/2020-04-27/2020-w18/centr-upravleniya-ili-portal-obratnoy-svyazi-naseleniem-chto-poyavitsya-regionakh>. Дата обращения: 20.05.2023.

населения, голосования и общественных обсуждений по заданной органами власти повестке. Многочисленные прототипы таких систем и сервисов подтверждают их востребованность: «Активный гражданин», «Добродел», «Общественное голосование», «Сердитый гражданин», «Народная экспертиза», «Активный горожанин Белгорода», «Наш дом Рязань», «#ЯИркутянин» и многие другие. У каждой из них своя специфика реализации и свои ограничения. В то же время, активность граждан и власти здесь ограничивается возможностями применяемых информационных комплексов, заданных структурными подразделениями органов власти, исходя из своих потребностей и интересов. Типовой рейтинг работы с платформами обратной связи по регионам подразумевает осуществляемые указанные функции обязательными. Рейтинг включает по 23 показателя, разделенные на два блока: работа с сообщениями и обращениями граждан, а также общественные голосования. При этом «важно, чтобы волеизъявлениям граждан в электронной форме давали статус юридически значимых. В конечном итоге люди должны увидеть, какая именно работа была проделана и что голос каждого из них был учтен» (15). Отметим суть широко распространенных споров вокруг таких сервисов. Граждане зачастую ассоциативно мысленно расширяют спектр возможностей используемого ими сервиса, выражают недовольство ограничением своего потенциала (16), а их никто и не спрашивает, так как данный сервис предназначен для качественной реализации отрицательной обратной связи, функция которой ограничивается целевыми интересами того, кто управляет, т.е. органа власти.

3. Самостоятельные интересы граждан могут осуществляться через *подсобляющую поддерживающую обратную связь*, которая направлена на активизацию поведения человека в управляемой подсистеме, стимулирование реакции власти на какие-то моменты, которые кажутся важными. Этот аспект в публичном управлении просматривается во взаимодействии с лидерами общественных перемен, блогеров через социальные сети. Социологических исследований процессов, происходящих в социальных сетях великое множество (17, 18, 19). В то же время такие исследования, как правило, не предусматривают цели определения корректности и продуктивности поддерживающей обратной связи в коллаборации органов власти с лидерами общественных перемен и блогеров, хотя разные вопросы взаимодействия между ними рассматривают, оценивают, критикуют и т.п. (16).

4. Изменение технологии принятия решений органами власти *одновременно как развивающей, корректирующей и поддерживающей обратной связи* осуществилось через запуск информационной системы «Инцидент Менеджмента» (Incident management), созданной совместными усилиями АНО «Диалог» и Минцифры России. Технологически «Инцидент-менеджмент» реализует выявляет какое-то событие (инцидент), требующее решения, автоматически перенаправляет его исполнителю, «минуя традиционный бюрократический путь. Управленческое решение обеспечивается по принципу «полная публичность эпизода обращения», что предполагает регистрацию обращения, наличие регламента исполнения и ответственного исполнителя и эскалацию по вертикали власти в случае сбоев» (9). Система действует практически во всех субъектах Федерации, согласно принятым ими нормативно-правовым актам. Она позволяет также работать с обращениями граждан через комментарии в социальных сетях "Instagram", "ВКонтакте", "Одноклассники", "Facebook" и "Twitter", сокращая время ответа от трех до шести часов. Обратная связь помогает корректировать работу общественного транспорта, образования и здравоохранения, проблемы благоустройства, ремонта и содержания дорог, ЖКХ и др. Здесь же можно получить консультацию по социальным выплатам, компенсациям, мерам, связанным с коронавирусной инфекцией, и т.п. Поддерживающий формат обратной связи реализуется через вопросы и поднимаемые проблемы, требующие оперативного решения органами власти. Дискуссионные вопросы представляют собой формат развивающей обратной связи.

Примером такого подхода выступает платформа обратной связи "Наш Санкт-Петербург" как одного из лидеров цифровой трансформации в области публичного управления по единому стандарту. Система включает в себя основные форматы отрицательной обратной связи: обращения граждан, опросы и голосования по инициативам органов власти и местного самоуправления, инциденты в социальных сетях, подразумевающие поиск проблемных сообщений и реагирование на них органами власти. Особенностью данного портала является интеллектуальный компонент в формате нейросети, которая выполняет классификацию направляемых на портал сообщений, анализирует сообщение и предлагает три варианта, из которых надо выбрать самый подходящий. Например, житель города, обнаружив рядом со своим домом разукомплектованный автомобиль, может в обращении по проблеме просто написать "ржавая сломанная машина". Портал автоматически предложит категорию "разукомплектованное транспортное средство" и определит оптимальный маршрут решения проблемы нужными специалистами. Развивающий формат обратной связи реализуется здесь через сервисы, осуществляющие централизованное управление аккаунтами в социальных сетях и мессенджерах с возможностью модерации и построения плана формирования соответствующего контента.

Основная цель платформы — быстрое решение актуальных проблем граждан, получение информации об актуальных проблемах, волнующих граждан, и принятия необходимых действий для их решения.

#### 1.4. Положительная обратная связь в публичном управлении

Положительная обратная связь усиливает проактивное управленческое воздействие, ускоряет достижение к цели за счет встречного движения стейкхолдеров. Это особенно важно в случае построения систем управления с применением искусственного интеллекта. В некоторых случаях положительная обратная связь активизирует внутренний потенциал управляемой системы, направляя его на полезные действия.

Следует отметить, что теоретически этот аспект в публичном управлении наиболее слабо выражен и требует существенного внимания науки. Тему «гибридизации форм обратной связи в условиях цифровизации общественной жизни» и «умного управления», поднимают А.В. Тихонов и В.С. Богданов, акцентируя внимание на социальной и научно-исследовательской проблеме социальных последствий «цифровых преобразований и контроля», «подмене функций социально ориентированного управления функциями цифровой отчетности», делая в итоге вывод о «необходимости поворота от «цифрового регулирования» к «умному управлению» с опорой на участие, партнерство, координацию, «организацию горизонтальных связей и отношений между преобразующей силой сверху и спонтанной самоорганизацией снизу» (12). Используя данный посыл можно теоретически обосновать организацию «умного» контроля как форму положительной обратной связи, выстраивая ее с помощью приложений, размещенных в интеллектуальных экосистемах с соблюдением принципа стартап-мышления (8) и умной коллаборации (10) с общественными экспертами, а также с IT-компаниями развивающие инструменты интеллектуальных помощников, экспертных систем, баз знаний, нейросетей, цифровых двойников при условии ответственных действий каждого стейкхолдера (4, 16).

Применительно к публичному управлению положительная обратная связь может быть нацелена на активизацию внутреннего потенциала управляемой системы и реализовываться в нескольких направлениях.

1. *Обратная связь как поддержка инноваций проактивных граждан по развитию территории, сферы и направлений деятельности.* Ее особенность – некоторая корректировка целевого ориентира, определенного органом власти как ведущим субъектом управления. При этом именно орган власти решает, вопрос необходимости таких изменений. Примером реализации такого подхода выступает функция работы с обращениями граждан «Книга предложений» портала открытого правительства Ханты-Мансийского автономного округа Югра (рис. 1). В ее составе, кроме стандартных вариантов реализации всех видов отрицательной обратной связи (сервис "Антикоррупция" для приема сообщений о противоправных действиях, рейтинга оценки ведомств и муниципалитетов, прием предложений от граждан по самым разным вопросам и их отображение на карте города; площадка "Неравнодушный гражданин" для проведения социологических опросов, общественных обсуждений и т.п.), имеется возможность самостоятельной инициативы в формате запуска краудсорсинговых проектов в интеграции с муниципальными системами аналогичного назначения (рис. 1).

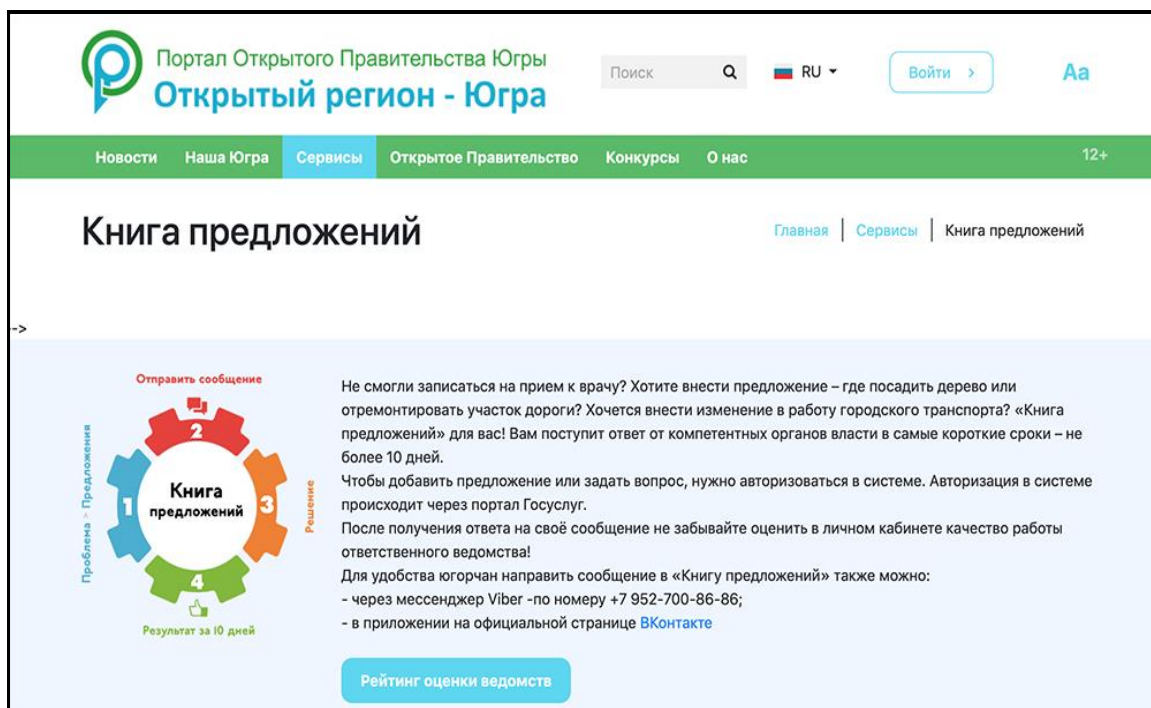


Рис. 1. Книга предложений на портале открытого правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югра<sup>3</sup>

2. Обратная связь как определение или пересмотр правильности целевой направленности развития управляемой системы практически не рассматривается как обратная связь, выражающая интересы всех стейкхолдеров управляемого объекта и требует внимания научного и экспертного сообщества. Некоторые форматы данного направления проявляются в работе экспертных площадок тематике управленческого стратегирования и стратегического планирования, участия экспертов в рамках региональных ситуационных центров, центров управления регионами и Координационного центра Правительства Российской Федерации по организации экспертной оценки программ стратегического государственного управления.

3. Обратная связь в условиях ярко выраженной нарастающей нелинейности развития социальной системы предназначена для использования или нейтрализации активизации внутреннего потенциала управляемой социальной системы в формате массового согласованного действия людей (самоорганизации). В этом аспекте мы рассматриваем возможность развития интеллектуализированных систем с применением математических моделей самоорганизации, моделей согласованного поведения на макроуровне, развиваемых начиная с 70-х годов прошлого века в синергетике как математической отрасли науки в Институте прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН (научная школа С.П. Курдюмова и его ученика Г.Г. Малинецкого), Московского государственного университета и Института проблем математики АН СССР (школа академика А.А. Самарского), Московского физико-технического института (Чернавский Д.С и его соратники), Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения АН РАН (Новосибирск) и др.

Указанные модели могут составлять основу алгоритмов искусственного интеллекта, встроенных в человеко-машинную систему симбиотического интеллекта, но применяться поэтапно. На первом этапе автоматически выявляется ситуация нелинейности с анализом вероятных последствий. Специфика активизации автоматизированного компонента интеллектуальной системы публичного управления может быть, например, связана с функционированием системы искусственного интеллекта в формате умной нейросети, включающей автоматический режим индикаторов возникающего массового недовольства какими-либо ситуациями и последующего анализа их причин. На втором этапе вступает в действие симбиотический интеллект, т.е. формируется управленческая команда с участием высоко квалифицированного экспертного научного сообщества, которая изучает ситуацию, применяя и

<sup>3</sup> Портал работы с обращениями граждан "Книга предложений" Ханты-Мансийский автономный округ – Югра <https://www.comnews.ru/content/205797/2020-04-27/2020-w18/centr-upravleniya-ili-portal-obratnoy-svyazi-naseleniem-chto-poyavitsya-regionakh>. Дата обращения: 20.05.2023.

анализируя множество вероятных вариантов развития ситуации и предлагая соответствующие последовательности действий (4).

### 1.5. Принципы построения интеллектуальной экосистемы публичного управления

Один из ведущих принципов построения систем, применяющих искусственный интеллект (ИИ), *человекоцентричность* его алгоритмов, ИИ не должен применяться в человеческих конфликтах, не должен наносить вред человеку, что означает «табу» на самостоятельное повышение сложности своего алгоритма техносубъектом. Оправданность данного принципа в очередной раз подтвердилась открытым письмом Илона Маска и Стива Возняка, размещенное на сайте организации Future of Life 28 марта 2023 года. Письмо подписано большим количеством ученых, технических специалистов и руководителей знаменитых компаний (Tesla, SpaceX и Twitter Илон Маск, Pinterest, Apple и др.). Оно содержит обеспокоенность возможной опасностью для общества и призыв к создателям систем искусственного интеллекта остановить обучение нейросетей под контролем независимых экспертов, «пока не появятся общие протоколы безопасности». Рефреном этого выступает и подписание «Призыва к этике ИИ» Винченцо Палья, президентом Папской академии жизни, Брэдом Смит, президентом Microsoft и Джоном Келли, вице-президентом IBM<sup>4</sup>. В апреле 2023 двухпартийная группа конгрессменов США внесла на рассмотрение законопроект о недопущении возможности применения ядерного оружия автономным искусственным интеллектом. И наконец, можно вспомнить три закона робототехники по Айзеку Азимову известные с момента начала развития данного направления:

Первый закон. Робот не может причинить вред человеку или своим бездействием допустить, чтобы человеку был причинён вред.

Второй закон. Робот должен повиноваться всем приказам, которые даёт человек, кроме тех случаев, когда эти приказы противоречат Первому Закону.

Третий закон. Робот должен заботиться о своей безопасности в той мере, в которой это не противоречит Первому или Второму Законам.

*Принцип экосистемности, коэволюции, интеграции и синергии с учетом интересов всех участников.* Принцип связан с необходимостью устойчивости экосистемы, что требует «добровольного принятия решения агентами вкладывать в проект свои ресурсы (материальные, временные, интеллектуальные и др.) при наличии перечня альтернативных вариантов» (20). «Как когда-то в экономике были выработаны «правила игры» против монополизма, так и для устойчивого функционирования и развития инновационных кластеров и экосистем необходимы «правила игры», предотвращающие доминирование какого-либо одного стейкхолдера (в частности, государства). ...Эти совместные правила разделяются всеми участниками, принося им взаимные выгоды, а сами согласования могут происходить непрерывно». Принцип реализуется через «новые формы взаимодействия науки, образования и общественной практики, к числу которых ...можно отнести инновационные кластеры и экосистемы, технологические платформы и другие форматы, которые характеризуются»: 1) сетевыми механизмами организации, базирующимися на коллаборации; 2) типом управления – Governance; 3) принципом тройной спирали (Triple Helix) (11). Под коллаборацией понимается «процесс формальных и неформальных согласований между автономными игроками, в ходе которого они создают совместные правила и организации для регулирования своих взаимодействий и направлений деятельности или решают объединяющие их задачи» (10).

*Принцип прозрачности алгоритмов ИИ и преодоления анонимности и принцип информационной открытости.* Каждый алгоритм должен быть открытым и доступным для публичного контроля, автор каждого продукта должен быть публично открыт. Данный принцип обеспечивает доверие к интеллектуальному продукту всех участников экосистемы и ее клиентов. Следствием принципа прозрачности выступает *принцип открытости целей* каждого продукта, размещенного на экосистеме, отказа от латентных целей. Это связано с повышением ответственности разработчиков и заказчиков за результаты своей деятельности.

*Принцип клиентоориентированности.* Суть принципа происходит из некоторой бизнес-моды и опыта построения экосистем, переходящих от агрессивной политики навязывания клиенту своей продукции к сервису на основе учета индивидуальных потребностей каждого конкретного потребителя. Применительно к публичному управлению речь идет об удовлетворенности каждого участника, каждого пользователя-клиента, следствием чего выступает соответствующая культура коммуникаций в экосистеме. Выстраивание коммуникаций как в индивидуальном порядке через индивидуальные запросы и общение с виртуальным помощником (чат-ботом) или через приложения с

<sup>4</sup> См. подробнее: <https://trends.rbc.ru/trends/social/5eb299089a79476e9fd77f5c>. Дата обращения: 20.05.2023.



персональным участием («Активный гражданин», «Общественное голосование», «Сердитый гражданин», «Народная экспертиза», «Активный горожанин Белгорода», «Наш дом Рязань», «#ЯИркутянин») и т.п., так и в глобальном плане – через новостные ленты, информационно-познавательный контент и т.п.

## 2. Заключение

Таким образом, рассмотрено понятие «интеллектуальная экосистема публичного управления» и ее типовая архитектура, теоретические основания применения положительной обратной связи в процессах построения интеллектуальных экосистем публичного управления. Сформулированы принципы построения интеллектуальной экосистемы публичного управления: принцип человекоцентричности, принцип экосистемности, коэволюции, интеграции и синергии с учетом интересов всех участников, принцип прозрачности алгоритмов ИИ и преодоления анонимности и принцип информационной открытости, принцип клиентоориентированности.

## Литература

1. Moore J.F. Predators and Prey: A New Ecology of Competition // Harvard Business Review. 1993. No 71. – P. 76–86.
2. Moore J.F. The death of competition: leadership and strategy in the age of business ecosystems. – John Wiley & Sons, 1996. – 320 p.
3. Moore J.F. The rise of a new corporate form // Washington Quarterly. 1998. No. 21(1). – P. 167–181.
4. Vasilenko L.A., Seliverstova A.D. Symbiotic Intelligence in Smart Configuration under Media Convergence: Opportunities and Challenges // Humanities vs sciences & the knowledge accelerating in modern world: parallels and interaction 12–16 октября 2022 / October 12–16, 2022. URL: <https://humanities-vs-sciences.events/>. Дата обращения 2.05.2023.
5. Vasilenko L., Meshcheryakova N. & Zotov V. Digitalization of global society: from the emerging social reality to its sociological conceptualisation // Wisdom. 2022. No 21 (1). – С. 123-129. <http://doi.org/10.24234/wisdom.v21i1.720>.
6. Gavra D., Dekalov V., Naumenko K. Digital subjects as new power actors: a critical view on political, media- and digital spaces intersection. Students in computational intelligence. – Т. 868. Series Editor Janusz Kacprzyk. – Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland. – Warsaw, 2020. – P. 233–243. URL: <https://dokumen.pub/qdownload/intelligent-distributed-computing-xiii-1st-ed-2020-978-3-030-32257-1-978-3-030-32258-8.html>. Дата обращения 2.05.2023.
7. Стратегии динамического развития России: единство самоорганизации и управления: материалы Первой международной науч.-практ. конф.: Междунар. семинар. "Динам. соц.-экон. развитие России в контексте мировых целей тысячелетия". – М.: Проспект, 2004. – Т.1. – С.122–150.
8. O'Reilly T. Government as a Platform. Open Government: Collaboration, Transparency, and Participation in Practice / ed. by D. Lathrop, L. Ruma. – Sebastopol, Calif.: O'Reilly Media, 2010. – P. 11–40.
9. Тропинова Е.А. Рефлексивное управление в контексте цифровизации: концептуализация и практическое использование // Южно-российский журнал социальных наук. 2021. – Т. 22. № 3. – С. 6-18.
10. Thomson A.M., Perry J.L. Collaboration Processes: Inside the Black Box. Public Administration Review. – Vol. 66, Special Issue: Collaborative Public Management. 2006, Dec. – P. 20-32.
11. Марача Вячеслав. Экосистемность как принцип методологии управления в инновационном бизнесе, прикладной науке и образовании // IV Международная научно-практической конференция «Непрерывное образование в контексте идеи Будущего: экосистемный взгляд на новые грамотности», Россия, Москва, МГПУ, 21 апреля 2021 года. – М., 2021. URL: [https://www.researchgate.net/publication/351062057\\_Ekossistemnost\\_kak\\_princip\\_metodologii\\_upravlenia\\_v\\_innovacionnom\\_biznese\\_prikladnoj\\_nauke\\_i\\_obrazovanii](https://www.researchgate.net/publication/351062057_Ekossistemnost_kak_princip_metodologii_upravlenia_v_innovacionnom_biznese_prikladnoj_nauke_i_obrazovanii). Дата обращения 2.05.2023.
12. Тихонов А.В., Богданов В.С. От «умного регулирования» к «умному управлению»: социальная проблема цифровизации обратных связей // Социологические исследования. 2020. No 1. – С. 74–81. <https://doi.org/10.31857/s013216250008325-0>.
13. Бабкин А.В., Шкарупета Е.В., Плотников В.А. Интеллектуальная киберсоциальная экосистема индустрии 5.0: понятие, сущность, модель // Экономическое возрождение России. 2021. N 4 (70) – С. 39–62.
14. Боев Е.И., Zotov B.B., Василенко Л.А. Цифровизация публичного управления: экспертная рефлексия проблем и вызовов // Цифровая социология. 2023. Т. 6. No 1. – С. 4–12.
15. Соколова Елена. Центр управления или портал обратной связи с населением: что появится в регионах // ComNews. 2020, Апрель.
16. Василенко Л.А. Цифровой прорыв: достаточно ли умным в цифровом государстве будет публичное управление и насколько умны элита и граждане // Цифровая социология. 2021. Т. 4, No 3. – С. 6–15.
17. Градосельская Г.В., Карпов И.А., Щеглова Т.Е. Информационное пространство социальных сетей как отражение социальных установок населения по отношению к органам власти и управления // В сборнике: Россия и мир: Глобальные вызовы и стратегии социокультурной модернизации: материалы международной



научно-практической конференции. – М.: Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук, 2017. – С. 169-176.

18. *Дридзе Т.М.* Социальная коммуникация, партнерство и социальное участие в прогнозном социальном проектировании // Социальное участие при разработке и реализации программ развития (теоретические и практические подходы): Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 7–9 окт. 1999 г. / РАН. Министерство Культуры РФ. Ин-т социологии. Центр соц. упр., коммуникации и соц.-проектных технологий. ЕКОВАСТ и др.; / Отв. ред. О.Г. Севан. – М., 2000. – С. 127–133.
19. *Шилова В. А.* Коммуникативное поле управления: теория, методология, практика: монография. – М.: Логос, 2015. – 204 с.
20. *Афонин П.А.* Синергетический подход к повышению эффективности и результативности управления проектами в экосистеме // Научные труды Центра перспективных экономических исследований. 2022. No 23. – С. 82-87.