

Секция «Искусственный интеллект в контрольно-надзорной деятельности»

Искусственный интеллект и «умное» государственное управление: от ретроспективности к перспективности контроля (надзора)

Научный руководитель – Шеркунов Сергей Александрович

Чжао Лиля

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Высшая школа государственного администрирования (факультет), Москва, Россия

E-mail: 1214001345@qq.com

Исходя из трех точек зрения предложения, спроса и взаимодействия между предложением и спросом, анализируются содержание, задачи и трансформационные практики цифровой трансформации в государственном секторе. Считается, что с углублением оцифровки фокус цифровой трансформации в государственном секторе претерпел эволюцию от изменения внутреннего предложения к взаимодействию спроса и предложения, диверсифицированному сотрудничеству и общему интеллектуальному управлению. Перспектива со стороны спроса и перспектива взаимодействия между спросом и предложением так же важны, как и перспектива поставщика для цифровой трансформации. Точка зрения поставщика исследует, как государственный сектор может добиться оцифровки, но игнорирует элемент спроса, и конечный эффект преобразования может отличаться от ценностной цели служения людям. Внедрение интерактивной перспективы спроса и предложения способствует продвижению построения цифрового правительства в направлении сотрудничества и общего управления под руководством правительства.

Термин “Цифровая трансформация” ранее привлекал внимание ученых в области управления предприятием и в основном используется для обобщения ряда вопросов, связанных с производством и поставкой продуктов и услуг в среде цифровых технологий. В государственном секторе это связано с развитием цифровых технологий. Соответствующие концепции, используемые учеными, в основном включают “электронное правительство”, “электронное управление”, “цифровое правительство”, “цифровое государственное управление” и “технологическое управление”. Переход от “государственных дел” к “управлению” является не только результатом расширения практики трансформации, но и отражает углубление понимания людьми изменений в правительстве в цифровую эпоху.

Если мы сосредоточимся только на концептуальном определении, мы можем разделить “цифровую трансформацию государственного сектора” на три части: “государственный сектор”, “оцифровка” и “трансформация”. “Государственный сектор” относится к субъекту трансформации, а “общественный характер” - это ценность цифровой трансформации. То есть цифровая трансформация должна способствовать реализации общественной ценности, а не просто “увеличению прибыли” или “повышению эффективности”, что предусмотрено основой легитимности государственного сектора. “Оцифровка” указывает на средства и техническую основу трансформации. “Цифровая трансформация” - это изменение в управлении, вызванное Четвертой промышленной революцией. Ее области и тенденции изменений глубоко связаны с характеристиками и приложениями технологического развития. Ее цель - направить правительство на “преобразование из физической пространственной формы от индустриализации к форме цифрового пространства в эпоху больших данных”. “Трансформация” подчеркивает содержание изменений. “Цифровая трансформация государственного сектора - это не только оцифровка процессов и услуг, но и требует от правительства всесторонних изменений в структуре, культуре, политическом и гражданском взаимодействии и обеспечении ценности.” На самом деле, с динамичной точки зрения,

направленность цифровой трансформации будет время от времени меняться.

Поскольку объектом исследования является государственный сектор, он в основном фокусируется на том, как использовать технологии для изменения предоставления услуг и процессов обслуживания. С точки зрения поставщиков, темы, на которые ученые обращают внимание, включают: планирование и внедрение цифровой трансформации в государственном секторе, сотрудничество департаментов в цифровой трансформации, обмен информацией и оценка эффективности цифровой трансформации в государственном секторе. Основные концепции, такие как "Архитектура предприятия", "технология исполнения" и "цифровое государственное управление", могут примерно отражать различные направления исследований с этой точки зрения.

"Бизнес-структура" - это базовая структура для построения и внедрения информационных систем и платформ, и это описание различных элементов организации и их взаимосвязей в процессе функционирования правительства. Вообще говоря, эта архитектура часто включает в себя различные уровни и модели, такие как данные, бизнес и ориентация на цели. На ранних стадиях цифровой трансформации цифровая работа опирается на физическую абстракцию реальных правительственных операций, и процесс является абстрактным с помощью формального языка для облегчения вычислительной реализации. Такие архитектуры, как Федеральная бизнес-архитектура США (FEA), британская платформа взаимодействия электронного правительства (eGIF) и европейская правительственная бизнес-архитектура (GEA), оказывают большое влияние в академической и практической областях, представляя собой попытку преобразовать и оцифровать бизнес-процессы государственного сектора с точки зрения рационального проектирования. С точки зрения контента архитектура различных систем больше фокусируется на технических, семантических и организационных вопросах взаимодействия. В основном это касается технических деталей различных информационных систем в области взаимосвязи при межорганизационном сотрудничестве, включая интерфейс данных, интеграцию данных, взаимодействие с данными, а также координацию программ и интеграцию в процессы межорганизационного обслуживания.

Структура внедрения технологии связана с процессом применения и эффектом цифровых технологий в правительстве. Ее основная точка зрения заключается в том, что цифровая трансформация государственных услуг - это процесс взаимной структуры между технологией и научной организацией, а организационные, сетевые, системные и другие элементы влияют на результаты применения технологии. Технология исполнения - это обобщение степени применения "объективной технологии" на практике, отражающее препятствия, с которыми сталкиваются усилия по преобразованию, основанные на технологической рациональности на практике. Фактически, можно считать, что "рамки технической реализации" представляют собой разновидность исследования. В таких исследованиях осознается, что дизайн, основанный на технологической рациональности, трудно полностью внедрить в практику трансформации, и подчеркивается многомерное влияние систем, сетей, организаций и межличностных отношений, на которые следует обращать внимание при проведении работ по цифровой трансформации. Государственная власть, лидерство, разделение полномочий и ответственности и четкость ролей в процессе оцифровки, а также внедренный организационный механизм - все это оказывает глубокое влияние на эффект применения технологии.

В отличие от акцента на технических элементах "бизнес-архитектуры" и "технологии исполнения", "Структура цифрового государственного управления" подчеркивает независимый выбор организаций в процессе цифровой трансформации. Основываясь на новой исследовательской парадигме государственного управления и теории целостного государственного управления, он предлагает будущую картину трансформации государственных

организаций в контексте цифровых технологий и считает, что цифровая трансформация является результатом организационной инициативы и независимого использования технологий. Суть заключается в том, что, сталкиваясь с технологическими изменениями, не технология меняет организацию, а то, как организация использует технологии, которые меняют методы работы. Следовательно, для цифровой трансформации государственного сектора мы должны не только уделять внимание оцифровке бизнеса и процессов, но также уделять больше внимания организационной структуре, культуре и изменениям во взаимоотношениях между правительством, рынком и обществом, вызванным цифровизацией. Цифровую трансформацию следует начинать с общей перспективы и обращать внимание на то, как правительство предоставляет продукты и услуги, когда взаимодействие между людьми и правительством коренным образом меняется. Понимание цифровой трансформации государственного сектора должно быть больше сосредоточено на целом и искать схему с точки зрения политических и социальных отношений, совместного создания ценностей и целостного управления.

Точка зрения запрашивающего берет пользователя за отправную точку и обсуждает цифровую трансформацию государственного сектора с точки зрения получателя услуги. В отличие от обсуждения методов доставки продуктов и услуг с точки зрения поставщика, точка зрения потребителя больше фокусируется на том, желают ли пользователи и способны ли они внедрять и использовать цифровые продукты.

Внедрение цифровых продуктов пользователями связано с продвижением цифровых продуктов и услуг. Хотя многие практики цифровой трансформации утверждают, что «оцифровка может повысить оперативность и эффективность правительства», нельзя отрицать, что оцифровка не обязательно означает успех. Низкие показатели внедрения и недостаточное внимание беспокоят специалистов по трансформации. В академическом сообществе при обсуждении вопросов усыновления обычно проводится различие между различными сценариями, такими как первоначальное усыновление, непрерывное использование после усыновления и выбор канала в процессе усыновления. Обычно используемые теоретические модели на индивидуальном уровне включают теорию рационального поведения, модель принятия технологии, модель поведения при планировании и теорию интеграции внедрения и использования технологии. Влияющие факторы охватывают индивидуальные поведенческие установки, субъективные нормы, воспринимаемый внешний контроль, воспринимаемую простоту использования, воспринимаемую полезность и ожидания производительности, ожидания усилий, социальное влияние и условия удобства. Кроме того, некоторые ученые постепенно включили в модель анализа такие элементы, как доверие, защита частной жизни, стоимость использования и предполагаемый риск. На организационном уровне структура «технология-организация-окружающая среда» представляет собой аналитическую структуру, часто используемую учеными для объяснения факторов, влияющих на внедрение организацией конкретных технологий.

«Вопрос о том, можно ли это использовать» тесно связан с уровнем популяризации цифровой инфраструктуры и цифровой грамотности. Следует признать, что люди в разных категориях или регионах получают разную степень выгоды, сталкиваясь с быстрым расширением цифровых приложений. На заре развития цифровых технологий доступ к сети был важным фактором, ограничивающим преимущества цифровых услуг для населения. С развитием мобильного Интернета противоречие с доступом к сети стало менее заметным, но проблемы цифровой грамотности, связанные с конкретными группами людей, становятся все более заметными. Принимая во внимание влияние «цифровой пропасти», цифровая трансформация государственного сектора может привести к «социальной изоляции» и увеличению нагрузки на некоторые системы народонаселения, особенно когда каналы предоставления государственных услуг в обязательном порядке переводятся в он-

лайн. Уязвимые группы, такие как пожилые люди, инвалиды и люди с низким доходом, с большей вероятностью будут причинять неудобства и дополнительное бремя из-за цифровой трансформации, что также ограничивает потенциальные выгоды, которые может принести трансформация. Следовательно, целесообразно разработать стратегию комбинированного канала обслуживания, в которой используются параллельные онлайн- и оффлайн-сервисы. В то же время повышение цифровой грамотности также должно привлечь внимание. Обучение цифровой грамотности значительно увеличит частоту использования гражданами цифровых услуг. Повышение цифровой грамотности и цифровая трансформация должны осуществляться одновременно. Это требование для обеспечения справедливости онлайн-государственных услуг.

Перспектива взаимодействия спроса и предложения фокусируется на влиянии цифровых технологий на взаимоотношения между правительством и гражданами, рынком и обществом. Развитие новых технологий создает "цифровой интерфейс общественных контактов" между правительством и гражданами, рынком и обществом. Вмешательство элемента "интерфейса" изменило парадигму связей и взаимодействий между различными субъектами социальной системы. Формирование общественной воли, обеспечение общественной ценности, а также структура и методы взаимодействия между правительством, рынком и обществом - все это претерпело глубокие изменения.

Во-первых, с точки зрения формирования общественной воли популяризация цифровых технологий значительно повысила степень информационной открытости и прозрачности правительства, что способствует повышению готовности и способности граждан участвовать в политике. В то же время расширение цифровых каналов участия объективно способствует преодолению ограничений традиционного участия общественности и повышению широты и инклюзивности политического участия граждан. Но влияние самой трансформации на демократию и формирование общественной воли не всегда позитивно. Особенно с применением больших данных и технологий искусственного интеллекта в процессе формирования общественного мнения, этот негативный эффект может быть еще более усилен. Широкое применение алгоритмических рекомендаций в сфере средств массовой информации, хотя и предоставляет гражданам информацию, подобранную по индивидуальному заказу, разрушило разнообразную среду общественного мнения, необходимую для формирования хорошего общественного достояния. Формирование "комнаты информационного кокона" увеличило сложность формирования социального консенсуса, а также предоставляет пространство для манипулирования информацией и общественным мнением. Мало того, с применением технологии искусственного интеллекта в процессе принятия государственных решений влияние алгоритмической предвзятости также привлекает все больше внимания [19].

Во-вторых, с точки зрения обеспечения общественной ценности правительство больше не является единственным поставщиком общественной ценности, но благодаря тесной связи с другими субъектами оно совместно предоставляет продукты и услуги на основе кооперативного производства. Постепенно формируется новый вид системы открытого управления, основанной на "открытых правительственных данных" и с участием многих заинтересованных сторон. Роль правительства также изменилась: с монополии на создание общественной ценности оно превратилось в "поставщика платформы", "промоутера координации", "поставщика инструментов", "управляющего активами" и "гаранта общественной ценности" в процессе совместного создания. "Цифровое правительство - это платформа", и функции правительства по активации, координации и гарантированию в сети сотрудничества становятся более заметными. "Инновационное лидерство", "коммуникация и координация", "управление открытыми данными" и "надлежащая финансовая поддержка" необходимы для успешного функционирования этой открытой системы.

В-третьих, с точки зрения способа действия правительства и рынка, изменения в законе о функционировании и способе действий цифровой экономики привели к изменениям в позиционировании роли правительства и способе работы. В цифровую эпоху платформы выполняют функцию информационной инфраструктуры цифровой экономики. Владелец платформы выступает в роли связующего звена или привратника, используя большой объем данных и ресурсов, накопленных во время работы платформы, чтобы выступать в качестве посредника между сторонами для управления и поддержания экологии сети платформы. Итак, как правительство справляется с взаимосвязью между платформами и предприятиями? Чем надзор за рынком в контексте цифровых технологий отличается от модели надзора в эпоху индустриальной экономики и как правительству следует скорректировать свое собственное позиционирование, стоит дополнительно обдумать и изучить. Анализ проблемы “формализма” в процессе цифровой трансформации не должен ограничиваться собственным “идеалистическим” стилем работы инициатора, а должен анализироваться с точки зрения институциональной структуры и взаимодействия между инициатором, исполнителем и конечным пользователем. Представив два типа действующих лиц, исполнителей и конечных пользователей, автор приходит к выводу, что степень совместимости стимулов между сторонниками и исполнителями в сложившейся институциональной среде, степень соответствия между планированием преобразований и потребностями конечных пользователей, стала важным фактором, влияющим на возникновение и развитие “цифрового формализма”. Исходя из этого, автор делит “цифровой формализм” на четыре типа: “спорный тип”, “тип искажения исполнения”, “тип отображения общественного питания” и “избыточный тип” и анализирует его коннотации. Следует сказать, что авторский анализ “цифрового формализма” является поучительным. В процессе цифровой трансформации государственного сектора проблема “отправной точки” может заключаться в том, что преобразование должно сначала решить проблему, а внедрение элементов “со стороны спроса” способствует избежанию проблемы “формализма”. В то же время следует также отметить, что “общественный спрос” не является статичной величиной. Феномен “предложение приводит к спросу” широко распространен в практике “цифровых инноваций” и обладает определенной рациональностью. Оценка практики “цифровых инноваций” должна учитывать не только нынешних пользователей и уровень внедрения, но также учитывать ее потенциал для улучшения благосостояния людей, повышения публичности и продвижения правительственных инноваций с учетом потенциальных потребностей, а также анализировать феномен “цифрового формализма” с точки зрения более “динамичная” и историческая перспектива. Кроме того, при оценке “цифрового формализма” следует также обратить внимание на влияние зрелости применения технологии. Применение и совершенствование технологии - это динамичный процесс, и его трудно классифицировать как “формализм” из-за некоторых проблем в одном временном узле.

Но нельзя отрицать, что нынешняя цифровая трансформация государственного сектора по-прежнему является сложной задачей, и для создания открытого, инклюзивного и в целом интеллектуального цифрового правительства еще предстоит пройти долгий путь. Во-первых, сторона предложения. Во-первых, трудно осуществить фундаментальные инновации в модели организации и управления, а динамичный механизм делового сотрудничества трудно обеспечить непрерывностью. В настоящее время правительственные ведомства по-прежнему используют традиционную отраслевую систему в качестве базовой организационной модели. Согласно этому правилу, между департаментами отсутствует мотивация и механизм сотрудничества, и они по-прежнему склонны уделять больше внимания уставным функциям своих собственных департаментов. Что касается требований многодоменного сотрудничества, то обмен данными часто имеет временные характеристики, и влияние межведомственных отношений на эффект от обмена данными все еще существу-

ет. Это также тесно связано с готовностью и вниманием компетентных должностных лиц и поддерживает долгосрочное сотрудничество между департаментами и всестороннюю координацию. Существуют препятствия для организационного управления. Основываясь на общем и интегрированном деловом сотрудничестве, достигаемом за счет обмена данными, роль цифрового правительства в содействии оптимизации и реорганизации процессов и изменению системы организационного управления еще не сыграна в полной мере. Вторая заключается в том, что права и обязанности в процессе делового сотрудничества неясны, а механизмы стимулирования и контроля за подотчетностью труднодостижимы. Для управления сложными делами с многодоменной координацией, поскольку политики совместно реализуются несколькими департаментами и существует больше регулирующих факторов, неопределенность в процессе координации значительно возрастет. Если отсутствует четкое определение и разбивка обязанностей каждого соответствующего департамента, все еще существует множество препятствия на пути к достижению координации или общего управления. Неясные полномочия и ответственность также приведут к отсутствию стимулов для эффективного сотрудничества, а также контроля и подотчетности за сопротивление и неприятие сотрудничества в организации, снижению энтузиазма по поводу участия отделов, вовлеченных в совместную работу, и усилению сопротивления продвижению работы. Этот аспект проблемы не полностью зависит от интеграции и совместного использования данных для достижения прорывов. В-третьих, «обязанности департамента по сбору данных» не были полностью уточнены, а субъекты, ответственные за генерацию, обновление, обслуживание, а также обмен и использование собранных данных, не были четко и стандартизированно определены. На практике работа, которой различные отделы придают большое значение, обычно включается в план департамента, состоящий из трех частей. Однако нет четкого определения того, какие данные каждый отдел должен собирать, генерировать, обновлять, поддерживать и предоставлять общий доступ для использования. Определение функциональных обязанностей, вероятно, приведет к тому, что база данных отдела будет нечеткой, и могут возникнуть такие проблемы, как «разногласия» или «просто достаточно». в процессе агрегирования данных и обмена ими. В-четвертых, проблема обмена данными по-прежнему широко распространена. Например, трудно обмениваться данными между различными департаментами на одном и том же уровне; трудно возвращать данные на низовой уровень, а низовой уровень обычно отражает больше сообщаемых данных и меньше доступных данных; информационные барьеры между центральными и местными районами все еще существуют из-за фрагментации «хранилищ данных» и «дымоходы данных», проблема фрагментации является очевидной. Во-вторых, сторона спроса. Во-первых, при применении новых технологий отсутствуют типичные сценарии применения, а характеристики, обусловленные технологией, очевидны. Например, технология блокчейн очень популярна, и некоторые регионы приступили к соответствующим строительным проектам, но ей не хватает поддержки сценариев применения, что затрудняет реализацию ценности технологии. Аналогичная ситуация и с большими данными. Концепция больших данных в целом признается подразделениями на всех уровнях, но для тесной интеграции с реальной работой требуется сотрудничество технических отделов и бизнес-департаментов. Второе заключается в том, что необходимо срочно улучшить эффект расширения прав и возможностей интенсивных платформ для управления на низовом уровне. Модель интенсивного строительства обладает большими преимуществами в унификации бизнес-стандартов, снижении затрат на строительство и улучшении возможностей обеспечения безопасности. Однако на некоторых региональных интенсивных платформах отсутствует участие низового персонала на стадиях демонстрации и проектирования, и после завершения трудно удовлетворить фактические потребности низового управления. Отсутствует реализация механизма «возврата данных», и боль-

ше внимания уделяется эффективности функции правительственных ведомств верхнего уровня. Извлекать данные с низового уровня, но отсутствует механизм для рассмотрения вопроса о предоставлении данных для низового управления. Интеграция с инновациями на низовом уровне недостаточно тесная, а подход "один размер подходит всем" и "один размер для всех" не способствует инновациям в области управления на низовом уровне и продвижению полезных результатов опыта пилотных районов. В-третьих, необходимо еще больше улучшить защиту личной жизни в цифровых приложениях, инклюзивность особых групп, а также честность и безопасность цифровых приложений. Например, из-за трудностей в использовании интеллектуальных технологий или несовершенного безбарьерного строительства многие пожилые люди и инвалиды сталкиваются с определенными препятствиями при использовании онлайн-сервисов, которые необходимо дополнительно объединить с онлайн- и оффлайн-интеграцией для их решения.

Наконец, уровень взаимодействия спроса и предложения. Во-первых, работа правительства по обеспечению открытости данных находится в зачаточном состоянии. Взаимосвязь между полномочиями правительства по обработке данных и ответственностью в некоторой степени ограничивает повышение открытости данных. Сценарии создания общественной ценности и предложения, основанные на краудсорсинге, еще не созрели, и существует не так много типичных случаев. Второе заключается в том, что необходимо повысить уровень политического и гражданского взаимодействия. Во многих регионах местные лидеры не уделяют особого внимания общественному мнению в Интернете и не реагируют на него, и многие вопросы, волнующие массы, зависят от крупных мероприятий по формированию общественного мнения для продвижения решений. В-третьих, позиционирование роли правительства в новой технологической среде еще не до конца прояснено. Перед лицом новых технологий и новых форматов гибкость государственного управления нуждается в дальнейшем повышении.

Таким образом, развитие мобильного Интернета поставило новые задачи перед модернизацией системы управления страной и ее управленческих возможностей, а также открыло беспрецедентные возможности. Проводимая правительством реформа государственного управления требует полного использования интернет-технологий и информационных технологий для улучшения административных возможностей и уровней управления. Это требует, чтобы в процессе продвижения государственных услуг "Интернет+" и углубления реформы "услуг по дерегулированию" необходимо вывести модернизацию государственных услуг Интернета (мобильного интернета) на более широкий пространственно-временной уровень для общего рассмотрения, с тем чтобы реализовать многоуровневую и многомерную синергию и взаимодополняемость государственного управления, социального управления и национального управления. Путь вперед. В этом процессе он ограничен множеством факторов, таких как формирование отдела, количество должностей, профессиональные технологии и разработка проектов. Одной только существующей системе административного управления и механизму трудно эффективно адаптироваться к потребностям цифрового развития общественности и предприятий и использовать возможности третьих сторон для участия в разработке и строительстве. Ищите механизмы многостороннего сотрудничества между правительством, предприятиями, правительственными учреждениями и банками, создавайте платформенные компании и юридические лица предприятий и учреждений, эффективно устраняйте различные узкие места и недостатки в процессе информатизации правительства и построения электронного правительства, а также продвигайте построение электронного правительства в направлении интеграции, синергии и мобильности. Глубокая интеграция и высококачественное развитие цифрового правительства.

Источники и литература

- 1) Dr Pia Mareoni, Public administration reform and government responsiveness to citizens in Italy, Responsiveness to Citizens, Public Management Service, 1997.
- 2) Bas Denters and Pieter-Jan Klok, In search of responsiveness: recent developments in the governance of Dutch municipalities, Nether Governance, 2003.
- 3) Robert B. Denhardt, Janet Vinzant. The New Public: Serving Rather than steering. Public Administration Review. November/December 2000, Vol 60. No. 6.
- 4) Abraham Harold Maslow. A theory of human motivation [J]. Psychological Review, 1943, 50(4): 370-396
- 5) Wirtz B W, Weyerer J C, Carolin G. Artificial Intelligence and the Public Sector – Applications and Challenges [J]. International Journal of Public Administration, 2018: 1-20.
- 6) Barth T J, Arnold E. Artificial Intelligence and Administrative Discretion: Implications for Public Administration [J]. The American Review of Public Administration, 1999(4): 332-351.
- 7) Russell, Stuart J, Norvig, Peter. Artificial Intelligence: A Modern Approach 2nd Edition [J]. applied mechanics materials, 2003. 263(5): 2829-2833.
- 8) Thierer A, O'Sullivan A C, Russell R. Artificial Intelligence and Public Policy [J]. Social Science Electronic Publishing, 2017.