

Научная статья

УДК 369.032

doi: 10.22394/2079-1690-2021-1-4-23-33

ВНЕДРЕНИЕ МЕЖВЕДОМСТВЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМУ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ: ОЦЕНКА БЮДЖЕТНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

Наталья Владимировна Брюханова¹, Наталья Станиславовна Григорьева²,
Дмитрий Игоревич Дынник³

¹Южно-Российский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Ростов-на-Дону, Россия

²Южный университет (ИУБиП), Ростов-на-Дону, Россия

³Ростовский филиал Российской таможенной академии, Ростов-на-Дону, Россия

¹nbruhanova@uriu.ranepa.ru

^{2,3}iubip502@yandex.ru

Аннотация. В настоящее время общество перешло к активному этапу глобализации – цифровой трансформации и социально-политических процессов, в первую очередь, под влиянием большого прироста трансграничных данных. Цифровизация проникла во все сферы деятельности и является неотъемлемым элементом мирового общества. Она представляет собой повсеместное внедрение цифровых технологий во все сферы жизни человека, а именно: промышленность, экономика, социальная сферы, повседневная жизнь. Цифровизация государственных органов власти, в первую очередь, направлена на повышение благосостояния общества, облегчение процесса получения государственных услуг, упрощение в целом государственной системы управления. В статье рассмотрены основные результаты цифровой трансформации и предложен проект по созданию единой базы данных для государственного и муниципального уровня с использованием интегрированных цифровых систем управления. Произведена бюджетная эффективность проекта посредством использования инструментария как нечеткая логика.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация, органы исполнительной власти, управление, государственный институт, региональное развитие, государственные услуги, цифровое правительство, проект, эффективность

Для цитирования: Брюханова Н. В., Григорьева Н. С., Дынник Д. И. Внедрение межведомственных цифровых технологий в систему государственного управления: оценка бюджетной эффективности проекта // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2021. № 4. С. 23–33. <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2021-1-4-23-33>.

Problems of Management

Original article

IMPLEMENTATION OF INTERDEPARTMENTAL DIGITAL TECHNOLOGIES INTO THE PUBLIC ADMINISTRATION SYSTEM: ASSESSMENT OF THE PROJECT BUDGETARY EFFICIENCY

Natalya V. Bryukhanova¹, Natalia S. Grigoryeva², Dmitry I. Dynnik³

¹South-Russia Institute of Management – branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Rostov-on-Don, Russia

²Southern University (IMBL), Rostov-on-Don, Russia

³Rostov Branch of the Russian Customs Academy, Rostov-on-Don, Russia

¹nbruhanova@uriu.ranepa.ru

^{2,3}iubip502@yandex.ru

Abstract. Currently, society has moved to an active stage of globalization - digital transformation and socio-political processes, primarily under the influence of a large increase in cross-border data. Digitalization has penetrated into all spheres of activity and is an integral part of world society. It represents the widespread introduction of digital technologies in all spheres of human life, namely: industry, economy, social spheres, everyday life. The digitalization of state authorities is primarily aimed at improving

the well-being of society, facilitating the process of obtaining public services, and simplifying the state management system as a whole. The article discusses the main results of digital transformation and proposes a project to create a unified database for the state and municipal levels using integrated digital control systems. The budget efficiency of the project was made by using the toolkit as fuzzy logic.

Keywords: digital technologies, digitalization, executive authorities, management, state institution, regional development, public services, digital government, project, efficiency

For citation: Bryukhanova N. V., Grigoryeva N. S., Dynnik D. I. Implementation of interdepartmental digital technologies into the public administration system: assessment of the project budgetary efficiency. *State and Municipal Management. Scholar Notes*. 2021;(4):23-33. (In Russ.). <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2021-1-4-23-33>.

В настоящее время органы власти и управления, в том числе Правительство Ростовской области, активно внедряют цифровые технологии в свою деятельность с целью повышения качества предоставления государственных услуг, а также совершенствуют систему межведомственного взаимодействия с помощью использования специальных цифровых систем. За последние годы в России реализованы ряд проектов, которые уже продемонстрировали свою эффективность на различных уровнях государственного управления. Однако, все еще существуют неразрешенные проблемы, которые на наш взгляд могут быть решены с помощью развития цифровых технологий.

Сегодня накоплен достаточно богатый и успешный зарубежный опыт формирования цифрового правительства [1]. Оцифрованные процессы, на примере зарубежных стран, преобразуют государственные услуги посредством повышения качества обслуживания и в целом эффективности государственного сектора. В условиях глобальной нестабильности многие страны, опираясь на потребности и предпочтения граждан, трансформируют системы предоставления услуг посредством внедрения цифрового правительства, что подразумевает их перепроектирование за счет прорывных технологий и данных. При этом сами по себе технологии и данные не являются преобразующими [2]. Только их системное применение в процессах принятия решений, в том числе при формировании всеобъемлющих стратегий и программ реформирования государственного сектора, является предпосылкой повышения благосостояния общества. В ряде зарубежных стран оцифрован основной объем государственных услуг.

В Российской Федерации также ведется процесс по созданию цифрового правительства, ряд государственных органов уже переведены в так называемое e-пространство и предоставляют различные услуги населению. За последние годы было создано большое количество специальных платформ, значительно упрощающих процесс взаимодействия населения с различными государственными институтами.

Анализ зарубежного опыта показывает [3, с. 39], что формирование стратегии перехода к цифровому правительству осуществляется на основе ориентации на граждан, что фактически является базовым условием наиболее полной реализации возможностей, которые предоставляет цифровая трансформация государственного управления и общества в целом. При этом она требует внедрения новых форм взаимодействия, навыков, многопланового использования больших массивов данных. Большое внимание уделяется развитию мобильных приложений, интеграции различных платформ для дальнейшего упрощения процессов коммуникации населения с государственными органами.

Разнообразие и дифференцированность субъектов Российской Федерации – ключевые факторы, влияющие на развитие российских регионов в условиях цифровизации. Именно региональный уровень целесообразно рассматривать как фундамент формирования экономической системы государства: система регионального управления должна способствовать положительным изменениям в социально-экономической сфере не только региона, но и страны в целом.

Развитие и распространение технологий цифровой экономики формируют предпосылки для преобразований региональных экономических систем, заключающихся в смене представления о системе взаимодействия экономических субъектов и в кардинальном изменении траектории построения ценностных ориентиров для хозяйствующих субъектов [4]. Цифровизация является фундаментом всех социально-экономических преобразований в субъектах Федерации: в исследовании выделены ключевые этапы становления цифровой экономики в регионе (рис. 1). При этом главным направлением реализации государственной политики цифровизации регионов является создание единого и взаимоувязанного «комплекса государственных и муниципальных информационных систем, обеспечивающих поддержку деятельности органов государственной власти регионов России и органов местного самоуправления, а также объединяющих их на основе общей информационно-технологической инфраструктуры региона» [5]. Одной из важнейших характерных черт социально-экономического развития регионов России является «ориентированность на инновационное развитие», непосредственно связанное с цифровизацией.

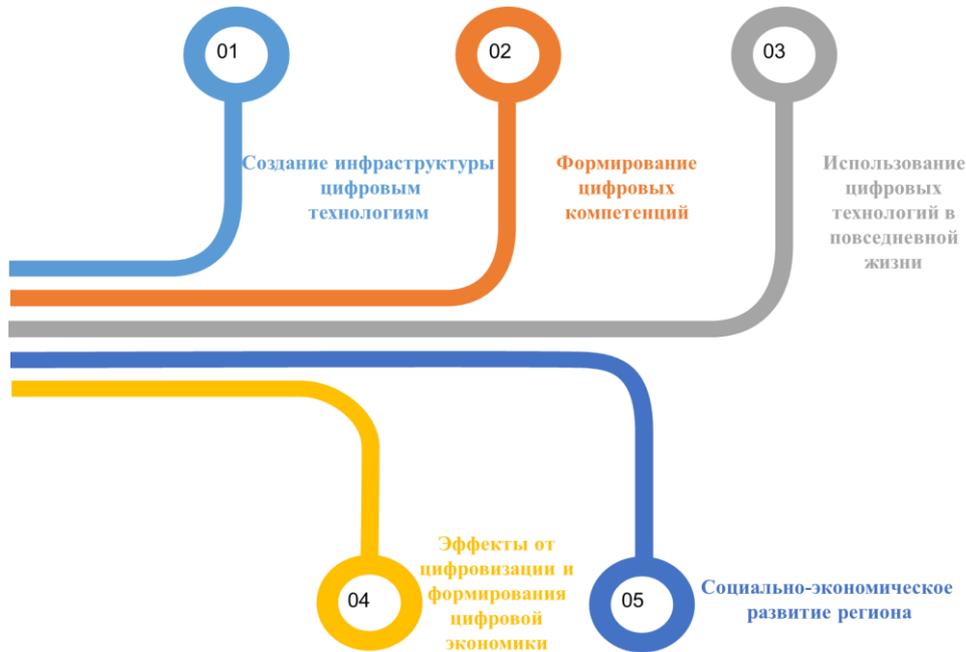


Рис. 1. Этапы становления цифровой экономики в регионе
 Fig. 1. Stages of digital economy formation in a region

Современный этап развития экономики характеризуется активной трансформацией государственных институтов и механизмов государственного управления, что является следствием повсеместного цифрового развития. Российская Федерация также в качестве приоритетных целей видит трансформацию государственных органов посредством внедрения цифровых технологий. Данный процесс является трудоемким и длительным, поскольку изменениям подвергаются абсолютно все сферы деятельности государственных институтов. В научном мире, исходя из ряда трактовок и определений цифрового правительства, можно выделить ряд аспектов, в рамках которых рассматривается данный феномен, которые отражены на рис. 2.

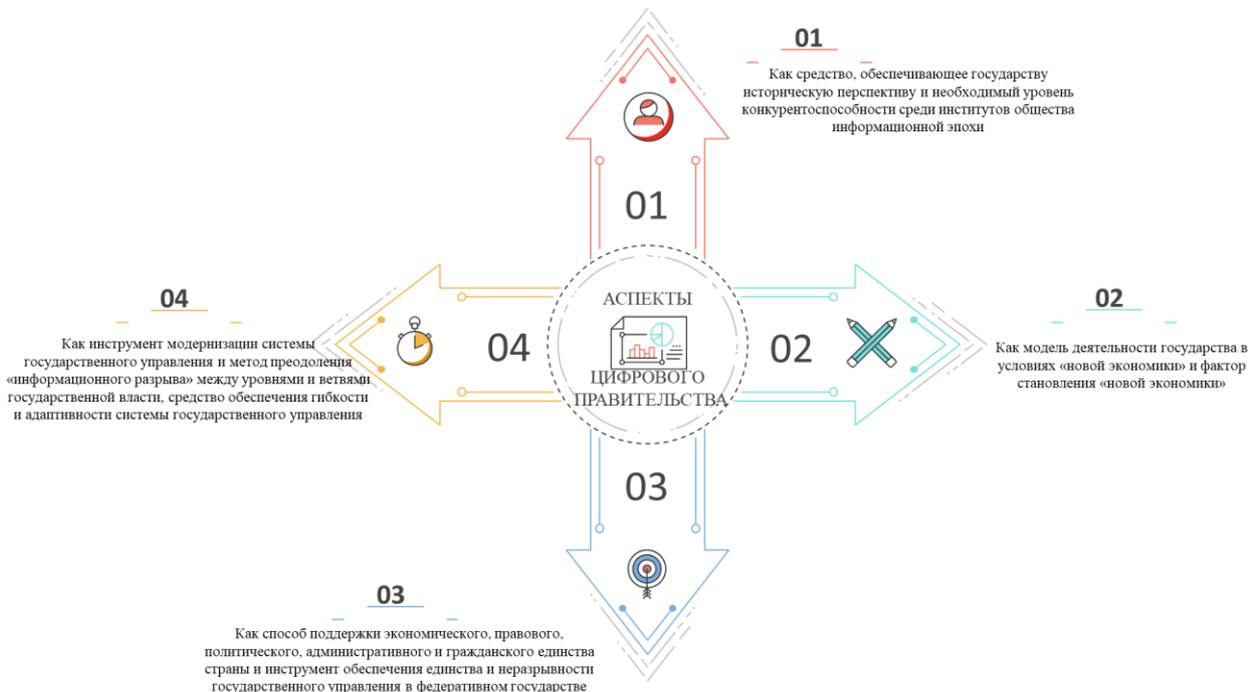


Рис. 2. Аспекты цифрового правительства
 Fig. 2. Aspects of digital government

Формирование цифрового правительства, начиная с 2010 года и по сегодняшний день, является одной из самых актуальных задач для государственного управления. В Правительстве Ростовской области активно применяется межведомственная система электронного документооборота и делопроизводства «Дело» и системы хранения документов в ведомственных архивах (архивах организации). Регион, в числе первых в стране, внедрил централизованную систему электронного документооборота, охватывающую все органы власти, муниципальные образования и множество подведомственных организаций. Кроме этого, в области реализуется целый комплекс уникальных проектов. В частности, это пилотный проект архивного хранения подлинников электронных документов (на базе системы «Архивное дело»), а также использование различных модулей для системы электронного документооборота – «Аналитика и визуализация отчетности», «Модуль взаимодействия с МЭДО. Расширенный», «Замещение должностей» и другие. Также, государственные служащие осуществляют тестирование отечественного офисного программного обеспечения. В течение полугода будет тестироваться офисный пакет «Мой Офис Стандартный».

Органы государственной власти Ростовской области используют информационную систему «Единая автоматизированная система управления общественными финансами в Ростовской области» (ЕАС УОФ). ЕАС УОФ реализована на базе программных продуктов ООО «Бюджетные и финансовые технологии»: «Система автоматизации финансово-казначейских органов – Автоматизированный Центр Контроля исполнения бюджета»; «Система автоматизации финансово-экономических органов – Автоматизированный Центр Контроля процесса планирования и анализа бюджета»; «Автоматизированный Центр Контроля – Открытый бюджет», и т.д.

Расходы на реализацию государственной программы в 2020 г. увеличились на 94 368,9 тыс. рублей или на 31,6% по сравнению с объемом финансирования в 2019 году (табл. 1). Рост замечен также по статье на образование, подготовку, переподготовку, повышение квалификации на 62,5 тыс. руб. или на 31,7% по сравнению с отчетным периодом. Процент исполнения бюджета в 2020 г. составил 99,8%, что на 1,6 процентных пункта больше по сравнению с прошлым годом [6].

Целями формирования цифрового государственного управления являются повышение качества и доступности предоставляемых организациям и гражданам государственных и муниципальных услуг [7], упрощение процедуры и сокращение сроков их оказания [8], снижение административных издержек со стороны граждан и организаций [9], которым необходимо получить какую-либо услугу.

По результатам проведенного анализа цифровой трансформации органов власти Ростовской области предложен проект по созданию единой базы данных по созданию единой базы данных для государственного и муниципального уровня с использованием интегрированных цифровых систем управления.

Так, например, одной из выявленных проблем является разрозненность программных продуктов федерального и регионального уровней. Государственные органы не имеют права требовать с обратившихся к ним за госуслугами граждан дополнительные справки, которые и так есть в распоряжении других ведомств. Эти сведения органы власти должны получать друг у друга через систему межведомственного взаимодействия. Кроме того, в состав системы межведомственного взаимодействия входят программные и технические средства, обеспечивающие взаимодействие информационных систем органов и организаций. Данное решение позволяет обеспечить предоставление в электронной форме государственных и муниципальных услуг и исполнение государственных и муниципальных функций.

Система межведомственного электронного взаимодействия позволяет федеральным, региональным и местным органам власти, контроля и надзора в электронном виде передавать и обмениваться данными, необходимыми для оказания госуслуг или исполнения поручений руководства. Система позволяет реализовать принцип «одного окна» при оказании госуслуг населению. Гражданин обращается за услугой в профильное ведомство, а специалисты ведомства добывают необходимые данные в других ведомствах, используя систему межведомственного взаимодействия.

В Ростовской области имеются определенные базы данных и программные и технические средства, обеспечивающие взаимодействие информационных систем органов и организаций. Но вместе с тем существует проблема интеграции технических средств, программных продуктов, баз данных при осуществлении взаимодействия между региональными и федеральными уровнями власти. Например, министерство экономического развития Ростовской области предоставляет субсидии на возмещение части понесенных затрат на приобретение основных средств или уплату процентам по ним субъектам малого предпринимательства, субъектам туристической индустрии.

Таблица 1 – **Информация о расходовании бюджетных средств министерством цифрового развития, информационных технологий и связи Ростовской области**
 Table 1 – Information on budget spending of Rostov Region Ministry of Digital Development, Information Technologies and Communications

Наименование показателя	Утвержденные бюджетные лимиты, в тыс. руб.	Исполнено, в тыс. рублей	Процент исполнения к плану
2019 год			
Расходы бюджета, всего	298 843,2	293 418,3	98,2
Государственная программа Ростовской области «Информационное общество», в том числе:	297 606,2	292 185,9	98,2
1.Общегосударственные вопросы	134,9	134,9	100,0
2.Связь и информатика в т.ч.	297 471,3	292 051,0	98,2
Руководство и управление в сфере установленных функций органов государственной власти субъектов Российской Федерации	50 197,2	49 521,5	98,7
Финансовое обеспечение государственного задания бюджетного учреждения	22 099,9	22 099,9	100,0
Иные мероприятия	225 174,2	220 429,6	97,9
Иные непрограммные расходы, в т.ч.	1 237,0	1 232,4	99,6
Образование, подготовка, переподготовка, повышение квалификации	197,0	192,4	97,7
Общегосударственные вопросы	1040	1040	100
2020 год			
Расходы бюджета, всего	393 212,1	392 574,0	99,8
Государственная программа Ростовской области «Информационное общество», в том числе:	391 966,2	391 329,6	99,8
1.Общегосударственные вопросы	21,8	21,8	100,0
2.Связь и информатика в т.ч.	391 944,4	391 307,8	99,8
Руководство и управление в сфере установленных функций органов государственной власти субъектов Российской Федерации	50 872,7	50 613,0	99,5
Финансовое обеспечение государственного задания бюджетного учреждения	50 860,7	50 860,7	100,0
Субсидия на иные цели подведомственному учреждению	26 917,4	26 900,4	99,9
Иные мероприятия	263 293,6	262 933,7	99,9
Иные непрограммные расходы, в т.ч.	1 245,9	1 244,4	99,9
Образование, подготовка, переподготовка, повышение квалификации	259,5	258,0	99,4

Согласно утвержденному регламенту конкурсной комиссии, ответственный исполнитель осуществляет проверку участника конкурса конкурным критериям, а также запрашивает информацию по налоговой задолженности у УФНС по Ростовской области. Так как, УФНС по Ростовской области является управлением и подчиняется напрямую в Федеральную налоговую службу РФ и подключена к федеральной сети, то запрос осуществляется по средством использования Почты России, факс, направление скан-копии по электронной почте. Такая система усложняет процесс получения оперативной информации и отслеживания статуса заявления. Аналогичная ситуация с направлением в Росреестр или в Прокуратуру нормативно-правовых актов Правительства Ростовской области для проведения независимой экспертизы.

В условиях реализации программы «Цифровая экономика» и государственной программы «Информационное общество» на федеральном и региональном уровнях необходимо исключить

межуровневую асимметрию. Исключение данного фактора позволит усовершенствовать существующие бизнес-процессы в органах государственной власти.

Отсюда вытекает следующая проблема, которую необходимо решить, а именно, закрепление за документом юридического статуса и принятия ответственности за данный документ. Согласно ГОСТу по делопроизводству, документ считается принятым с момента его подписания и регистрации в журнале исходящей корреспонденции. В настоящее время государственные органы отходят от прошлого формата подписания документа на бумажном носителе. Все документы готовятся в электронном виде и утверждаются посредством использования электронной цифровой подписи в соответствии с федеральным законом от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» [10]. Успешным примером является опыт ФНС с работой с физическими лицами через личный кабинет налогоплательщика. Суть проста, после регистрации на сайте физическое лицо может подавать заявления, налоговые декларации в налоговую службу без посещения офиса. В качестве подтверждения операции физическому лицу предлагается два варианта приобретения простой электронной подписи:

- электронный сертификат скачивается на персональный компьютер физического лица;
- электронный сертификат скачивается на сервер ФНС РФ и храниться не посредством в базе данных налогового органа.

Второй вариант самый удобный и пользуется большой популярностью, так как сервер ФНС имеет большую защиту от взлома. Срок действия такого сертификата один календарный год.

Также для повышения уровня цифровизации государственных органах и межведомственного взаимодействия предлагается разработать мобильную версию СЭД «Дело», АЦК «Финансы. С ее помощью можно смотреть, редактировать, направлять на согласование проекты документов по средством мобильного телефона, в случае отсутствия на основном месте работы. Это позволит владеть полной информацией в режиме онлайн времени. Все вышеперечисленные предложения требуют пересмотра финансовых ресурсов и привлечение инвестиций в ИТ-сферу.

В таблице 2 представлен организационный план проекта.

Таблица 2 – Организационный план проекта

Table 2 – The project of organizational plan

№	Мероприятие	Ответственный	Месяц, 2022 год							
			01	02	03	04	05	06	07	08
1	Совершенствование межведомственного взаимодействия	МЦ, МФ, МЦ РФ								
1.1	Разработка ТЗ на интеграции программных средств ПРО в федеральную систему	МЦ								
1.2	Согласование ТЗ с федеральным уровнем	МЦ, МЦ РФ								
1.3	Обоснование закупки и выделение средств	МФ								
1.4	Заключение госконтракта с организацией (исполнителем)	МЦ								
1.5	Исполнение и прием результатов по контракту	МЦ								
1.6	Приобретение сервера для хранения ЭЦП	МЦ								
1.7	Разработка мобильного приложения СЭД Дело, АЦК Финансы	МЦ, МФ								
2	Корректировка финансового обеспечения мероприятий	МФ, МЦ								
2.1	Корректировка ГП «Информационное общество»	МФ, МЦ								
2.2	Корректировка ФП «Цифровая экономика» (в части участия Ростовской области)	МФ, МЦ								
3	Привлечение инвестиций ИТ-сферу	МЭ, МЦ								
4	Оценка результатов	МЦ								

МЦ – министерство цифрового развития РО;

МФ – минфин области;

МЭ – минэкономразвития области;

МЦ РФ – министерство цифрового развития РФ

Затраты по проекту представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Затратная часть проекта

Table 3 – The cost part of the project

Наименование затрат	Стоимость затрат, в тыс. руб.	Примечание
Привлечение специализированной организации для разработки технического задания по интеграции информационных систем федерального и регионального уровня	100,0	Единовременные затраты. Для подготовки ТЗ по интеграции информационных систем и баз данных необходимо точно разработать ТЗ и на основании его уже будет проводиться обоснование закупки в соответствии с приказом минэкономразвития России от 02.10.2013 № 567.
Предварительная стоимость проекта по интеграции информационных систем и баз данных в единую	18 562,9	Единовременные затраты. Данная стоимость является предварительной на основании успешного опыта реализации подобного проекта в 2018 году в Белгородской области. Необходимо обратить внимание, что стоимость зависит от технического задания и может варьироваться. Это лишний раз подчеркивает важность первого пункта данной таблицы.
Приобретение сервера для хранения ЭЦП сертификатов	16 500,0	Единовременные затраты. Средняя стоимость сервера составляет 300,0 тыс. рублей. Необходимо приобрести 55 серверов для МО. Следует отметить, что в муниципалитетах есть серверы, но они не приобретены специально для хранения БД сертификатов. Стоимость неокончательна, так как приобретение основного средства будет осуществляться конкурентным способом через электронный аукцион и может сложиться экономия средств. Предельная стоимость не будет превышать 16 500,0 тыс. рублей.
Привлечение специализированной организации для разработки технического задания по созданию мобильного приложения СЭД Дело, АЦК Финансы	100,0	Единовременные затраты. Для подготовки ТЗ по созданию мобильного приложения СЭД Дело и АЦК Финансы, на основании которой будет проводиться обоснование закупки в соответствии с приказом минэкономразвития России от 02.10.2013 № 567.
Всего по проекту	35 262,9	

Управление на основе нечеткой логики использует предложения в форме правил для того, чтобы управлять тем или иным процессом. Регулятор на основе нечеткой логики может иметь неограниченное число входных сигналов и строится на основе знаний «эксперта», а также, в отличие от традиционных систем управления, может синтезироваться без использования специфических знаний об объекте управления. Приведем факторы оказывающие влияние на бюджетную эффективность проекта:

- инфляция (a1) [11];
- уровень социально-экономического развития области (a2);
- межбюджетные трансферты (a3);
- государственный долг (a4);
- дефицит бюджета (a5);
- коэффициент общего покрытия расходов бюджета (c1);
- коэффициент собственной сбалансированности бюджета (c2);
- коэффициент наличия дополнительных ресурсов (c3);
- коэффициент финансовой независимости (c4) [12]. 73
- коэффициент качества финансовой помощи (c5) [13, с. 73];
- коэффициент налоговой независимости (c6) [14].

В табл. 4 приведены результаты экспертных оценок по факторам.

Таблица 4 – Оценки экспертов бюджетной эффективности проекта

Table 4 – Estimates of the project budget efficiency experts

Код	Оценки экспертами значимость фактора			Средняя вероятность оценок экспертов, в процентах	Уровень значимость фактора	Интегральный А-фактор	Интегральный С-фактор
	А	Б	В				
A1	0,3	0,4	0,6	0,4	0,1	0,60	
A2	0,5	0,3	0,6	0,5	0,3		
A3	0,8	0,6	0,9	0,8	0,2		
A4	0,3	0,9	0,4	0,5	0,2		
A5	0,8	0,5	0,2	0,5	0,3		
C1	0,4	0,7	0,9	0,7	0,1	0,74	
C2	0,2	0,6	0,3	0,4	0,1		
C3	0,5	0,7	0,6	0,6	0,3		
C4	0,3	0,8	0,4	0,5	0,3		
C5	0,4	0,7	0,7	0,6	0,2		
C6	0,4	0,8	0,6	0,6	0,3		

С помощью нечеткой модели бюджетной эффективности можно моделировать ситуации в любой момент времени, достаточно произвести расчеты количественных показателей или оценки экспертов по качественным критериям. Данная модель является динамичной, так как учитывает фактор неопределенности в реальном времени. Придавая импульс вершинам модели можно построить прогноз развития. Например, на рис. 3 приведен сценарий развития A2 при условии изменения факторов A4, A5.

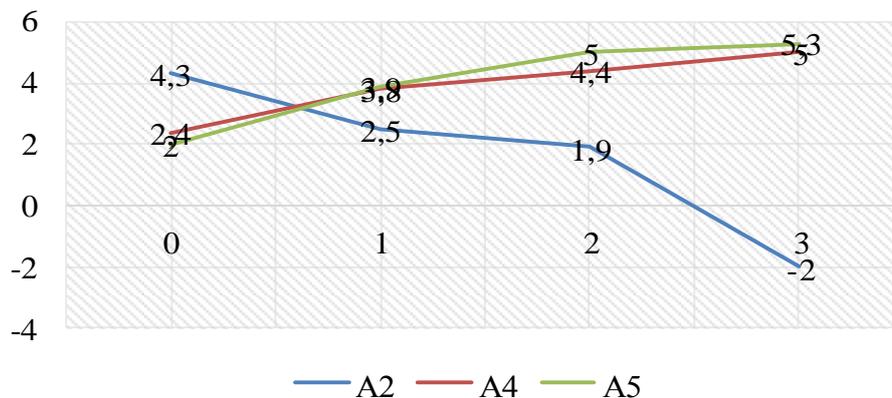


Рис. 3. Прогноз изменения A2 при +q1 (A4, A5)

Fig. 3. Forecast A2 Changes at + Q1 (A4, A5)

Применив инструментарий нечеткой логики и методику американского экономиста Паурсолло Э. Ж., рассчитаем бюджетную эффективность проекта. Для этого необходимо привести дополнительные расчеты по взаимосвязи и взаимоисключению АС-факторов. Итоговые результаты представлены в табл. 5.

Для расчета интегрального показателя АС-фактора бюджетной эффективности принимаются значения, находящиеся в интервале от 0,20 до 0,40. Таким образом, бюджетная эффективность проекта составляет 0,34, что соответствует значению как «эффективное». Следует отметить, что данный показатель бюджетной эффективности проекта рассчитывается исключительно для государственного и муниципального сектора, где предусмотрено бюджетное финансирование.

По результатам проведенных расчетов с помощью инструментария нечеткой логики была произведена сводная оценка бюджетной эффективности проекта. Результат представлен на рис. 4.

Таблица 5 – Результаты АС-факторов бюджетной эффективности

Table 5 – Results of budget efficiency as-factors

	A1	A2	A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	1	0,27	0,80	0,67	0,89	0,67	0,67	0,45	0,42	0,34	0,23
A2	0,34	1	0,34	0,67	0,89	0,52	0,56	0,56	0,22	0,46	0,25
A3	0,56	0,23	1	0,85	0,79	0,15	0,36	0,32	0,36	0,45	0,25
A4	0,23	0,17	0,78	1	0,84	0,62	0,46	0,34	0,45	0,24	0,33
A5	0,47	0,12	0,56	0,67	1	0,56	0,35	0,55	0,11	0,46	0,27
C1	0,57	0,46	0,78	0,85	0,87	1	0,54	0,35	0,08	0,31	0,32
C2	0,23	0,26	0,67	0,59	0,13	0,86	1	0,45	0,37	0,43	0,57
C3	0,35	0,46	0,68	0,57	0,82	0,26	0,34	1	0,51	0,37	0,54
C4	0,56	0,35	0,86	0,94	0,17	0,35	0,54	0,12	1	0,65	0,34
C5	0,38	0,67	0,58	0,57	0,64	0,53	0,35	0,46	0,62	1	0,42
C6	0,37	0,25	0,69	0,88	0,23	0,23	0,56	0,63	0,18	0,36	1

АС-фактор (Fi) = 0,34

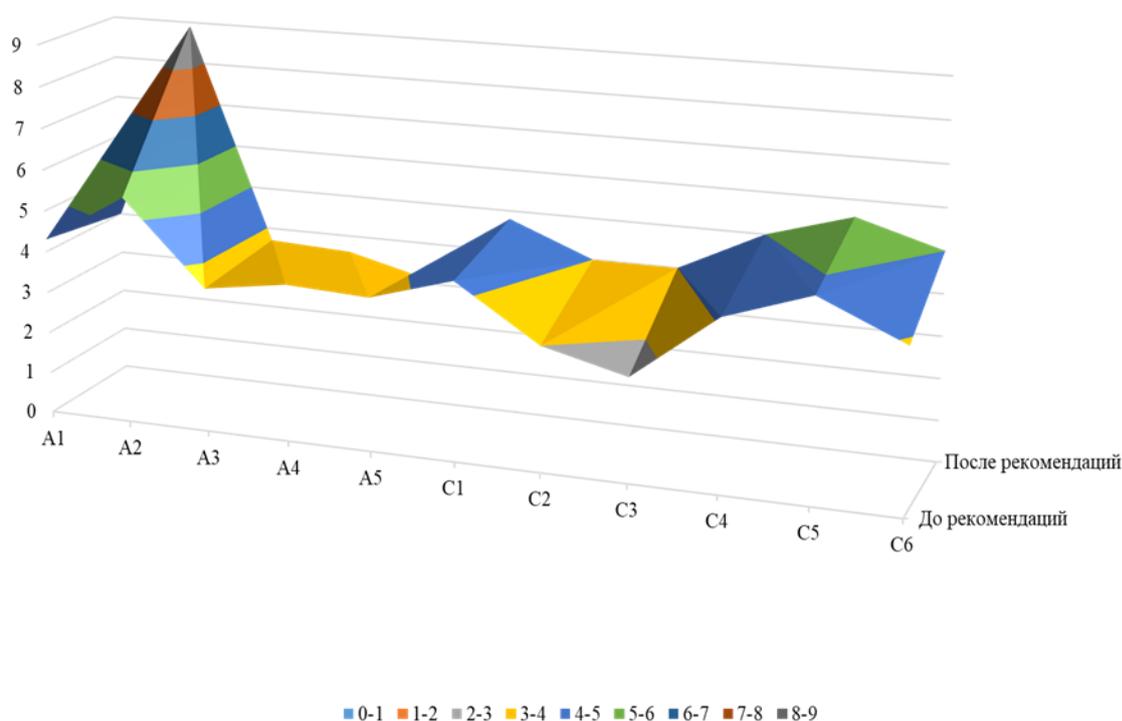


Рис. 4. Оценка эффективности реализации проекта

Fig. 4. Evaluation of the project effectiveness

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что предлагаемый проект эффективен и целесообразен к реализации. Цифровизация органов государственного управления позволит повысить производительность труда государственных служащих, сократить временные ресурсы, увеличить скорость предоставления государственных услуг и исполнения контрольных поручений. Внедрение современных цифровых технологий в бизнес-процессы социально-экономических систем всех уровней подразумевает не только установку современного оборудования или программного обеспечения, но и фундаментальные изменения в подходах к управлению, корпоративной культуре, внешних коммуникациях. В результате повышаются производительность каждого сотрудника, а государственный орган приобретает репутацию прогрессивного и современного института. На практике это означает создание системы сквозных бизнес-процессов, которую можно назвать цифровой экосистемой.

Список источников

1. Alekseychik T. V., Bogachev T. V., Karasev D. N., Sakharova L. V., Stryukov M. B. Fuzzy method of assessing the intensity of agricultural production on a set of criteria of the level of intensification and the level of economic efficiency of intensification // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2019. Т. 896. Р. 635-642.
2. Бугайчук В. В. Сценарное планирование как ключевая функция государственного управления в условиях волатильности и экономической турбулентности рынка // *Интерактивная наука*. 2021. № 5 (60). С. 82-85.
3. Лексин В. Н. Синтез общества потребления и информационного общества: сущность и реалии // *Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право*. 2020. № 3.
4. Бондарева Я. Ю., Борзенкова Н. С. Решения цифровой трансформации для государственного сектора // В сборнике: ЭКОНОМИКА, БИЗНЕС, ИННОВАЦИИ. Сборник статей XII Международной научно-практической конференции. Пенза, 2020. С. 175-177.
5. Кравец Е. В., Солодова О. С. Анализ понятия "нечеткая логика", методы и области применения нечеткой логики // В сборнике: «Цифра» – реальность, меняющая мир: готовность российской экономики к новым правилам игры. Материалы Национальной научно-практической конференции. 2019. С. 110-112.
6. Белокрылова О. С. Институциональная модернизация госсектора в контексте формирования цифровой экономики – новый тренд исследований научной школы // В сборнике: Модернизация и развитие национальной экономики. Материалы Всероссийской научно-практической конференции в рамках XXXIX Научной сессии экономического факультета Южного федерального университета. В двух томах. 2018. С. 18-24.
7. Григорьева Н. С., Дынник Д. И. Маркетинговое сопровождение в проектном управлении: применение в бизнесе и государственном секторе // *Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление*. 2020. № 6 (121). С. 11-15.
8. Дынник Д. И. Моделирование системы программно-целевого управления региональным развитием Ростовской области // *Человек. Общество. Инклюзия*. 2017. № 1 (29). С. 189-196.
9. Крамаров С. О., Сахарова Л. В. Управление сложными экономическими системами методом нечетких классификаторов // *Научный вестник Южного института менеджмента*. 2017. № 2. С. 42-50.
10. Крамаров С. О., Сахарова Л. В., Храмов В. В. Мягкие вычисления в менеджменте: управление сложными многофакторными системами на основе нечетких аналог-контроллеров // *Научный вестник Южного института менеджмента*. 2017. № 3. С. 42-51.
11. Мушта А. А. Информационно-аналитическая работа в органах государственного управления: трансформация профиля компетенций в условиях цифровизации // *Евразийский союз ученых*. 2020. № 5-7 (74). С. 26-29.
12. Morozova N. I., Tinyakova V. I. Digital technologies in the field of public and territorial administration: new challenges and global trends // В сборнике: *Advances in Economics, Business and Management Research. Proceedings of the 8th International Conference on Contemporary Problems in the Development of Economic, Financial and Credit Systems (DEFCS 2020)*. Belgorod State National Research University. 2020. С. 183-188.
13. Новикова В. С. Перспективы развития государственного управления в контексте информационных технологий // *Дневник науки*. 2019. № 3 (27).
14. Савельев, И. И. Современное государственное и муниципальное управление: необходимость изменений в повышении эффективности бюджетных расходов // *Революция и современность : материалы научно-практической конференции, Владимир, 03 марта 2017 года*. Владимир: Владимирский филиал РАНХиГС, 2017. С. 327-330.

References

1. Alekseychik T. V., Bogachev T. V., Karasev D. N., Sakharova L. V., Stryukov M. B. Fuzzy method of assessing the intensity of agricultural production on a set of criteria of the level of intensification and the level of economic efficiency of intensification. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2019;896:635-642.
2. Bugaychuk V. V. Scenario planning as a key function of public administration in conditions of market volatility and economic turbulence. *Interaktivnaya nauka = Interactive Science*. 2021;5(60):82-85. (In Rus.)
3. Leksin V. N. Synthesis of a consumer society and an information society: essence and realities. *Kontury global'nykh transformatsii: politika, ekonomika, pravo = Contours of global transformations: politics, economics, law*. 2020;(3). (In Rus.)

4. Bondareva Ya. Yu., Borzenkova N. S. Digital transformation solutions for the public sector. In: *ECONOMY, BUSINESS, INNOVATIONS. Collection of articles of the XII International Scientific and Practical Conference*. Penza, 2020:175-177. (In Rus.)
5. Kravets E. V., Solodova O. S. Analysis of the concept of "fuzzy logic", methods and areas of application of fuzzy logic. In: *"DIGIT" - REALITY CHANGING THE WORLD: READINESS OF THE RUSSIAN ECONOMY FOR NEW RULES OF THE GAME. Materials of the National Scientific and Practical Conference*. 2019:110-112. (In Rus.)
6. Belokrylova O. S. Institutional modernization of the public sector in the context of the formation of the digital economy – a new trend in the research of the scientific school. In: *Modernization and development of the national economy. materials of the All-Russian scientific and practical conference in the framework of the XXXIX Scientific session of the Faculty of Economics of the Southern Federal University. In two volumes. 2018*. P. 18–24. (In Rus.)
7. Grigorieva N. S., Dынный D. I. Marketing support in project management: application in business and public sector. *Nauka i obrazovanie: khozyaistvo i ekonomika; predprinimatel'stvo; pravo i upravlenie = Science and education: economy and economy; entrepreneurship; law and governance*. 2020; 6(121):P. 11–15. (In Rus.)
8. Dынный D. I. Modeling of the system of program-targeted management of regional development of the Rostov region. *Chelovek. Obshchestvo. Inkluziya = Chelovek. Society. Inclusion*. 2017;1(29):189-196. (In Rus.)
9. Kramarov S. O., Sakharova L. V. Management of complex economic systems by the method of fuzzy classifiers. *Nauchnyi vestnik Yuzhnogo instituta menedzhmenta = Scientific Bulletin of the Southern Institute of Management*. 2017;(2):42-50. (In Rus.)
10. Kramarov S. O., Sakharova L. V., Khramov V. V. Soft computing in management: management of complex multifactor systems based on fuzzy analog-controllers. *Nauchnyi vestnik Yuzhnogo instituta menedzhmenta = Scientific Bulletin of the Southern Institute of Management*. 2017;(3):42-51. (In Rus.)
11. Mushta A. A. Information and analytical work in government bodies: transformation of the competence profile in the context of digitalization. *Evrasiiskii soyuz uchenykh = Eurasian Union of Scientists*. 2020;5-7(74):26-29. (In Rus.)
12. Morozova N. I., Tinyakova V. I. Digital technologies in the field of public and territorial administration: new challenges and global trends. In: *Advances in Economics, Business and Management Research. Proceedings of the 8th International Conference on Contemporary Problems in the Development of Economic, Financial and Credit Systems (DEFCS 2020)*. Belgorod State National Research University. 2020:183-188.
13. Novikova V. S. Prospects for the development of public administration in the context of information technologies. *Dnevnik nauki = Journal of Science*. 2019;3(27). (In Russ.)
14. Saveliev I. I. Modern state and municipal management: the need for changes to improve the efficiency of budgetary expenditures. In: *Revolution and modernity: materials of the scientific and practical conference*, Vladimir, March 03, 2017. Vladimir: Vladimir branch of RANEPa. P. 327-330. (In Russ.)

Информация об авторах

Н. В. Брюханова – канд. экон. наук, доц., директор учебно-научного центра;
 Н. С. Григорьева – канд. экон. наук, доц., зав. кафедрой «Экономика и инновационные рыночные исследования»;
 Д. И. Дынный – ст. преп. кафедры «Управление и экономика таможенного дела».

Information about the authors

N. V. Bryukhanova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Director of the Training Center;
 N. S. Grigoryeva – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department «Economics and Innovative Market Studies»;
 D. I. Dынный – Senior Lecturer of the Department of Management and Economics of Customs.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
 Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 19.11.2021; одобрена после рецензирования 03.12.2021; принята к публикации 06.12.2021.

The article was submitted 19.11.2021; approved after reviewing 03.12.2021; accepted for publication 06.12.2021