

## ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ: СОВРЕМЕННАЯ РОССИЙСКАЯ ПРАКТИКА<sup>1</sup>

### **Гассий Виолетта Валерьевна**

докторант кафедры национальной и региональной экономики РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»,  
117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: vgassiy@mail.ru

### **Баттувшин Гурбазар**

кандидат экономических наук, профессор, декан Высшей школы бизнеса Монгольского университета науки и технологий.  
Адрес: Монгольский университет науки и технологий, 46/520, Монголия, г. Улан-Батор-46.  
e-mail: battuvshin@must.edu.mn

### **Потравный Иван Михайлович**

доктор экономических наук, профессор кафедры управления проектами и программами РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»,  
117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: ecoaudit@bk.ru

Модернизированная система государственного управления позволит координировать и своевременно выполнять надлежащие функции. В статье рассматриваются современные технологии, применяемые в практике регионального управления. Интеграция данных подходов и их совершенствование позволят ускорить процесс модернизации региональной экономики и ее отдельных отраслей. Авторами раскрывается роль электронного правительства, а также исследуются различные аспекты его влияния на взаимосвязанные элементы региональной экономики, в том числе путем создания единого поля для взаимодействия различных целевых групп (органов государственной и муниципальной власти, населения, предпринимательских структур).

*Ключевые слова:* региональная экономика, инновационные подходы, модернизация, электронное правительство, проектный подход, системный анализ, методы разработки ИТ-систем.

## INNOVATION APPROACHES AND TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF REGIONAL ECONOMY: CURRENT RUSSIAN PRACTICE

### **Gassiy, Violetta V.**

Doctoral Course Student of the Department for National and Regional Economics of the PRUE.

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена по материалам исследования, проведенного при финансовой поддержке РГНФ, проекты № 15-22-03003 а (м) и № 16-22-03001 а (м).

Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: vgassiy@mail.ru

### **Battuvshin, Gurbazar**

PhD, Professor, Dean of Business Graduate School of MUST.

Address: Mongolian University of Science and Technology, PO Box 46/520, Ulan Bator, Mongolia.

E-mail: battuvshin@must.edu.mn

### **Potravnyi, Ivan M.**

Doctor of Economics, Professor of the Department for Project and Program Management of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: ecoaudit@bk.ru

Modernization of the system of state administration can allow us to coordinate and in due time fulfill proper functions. The article deals with modern technologies used in regional administration. Integration of these approaches and their upgrading could speed up the process of modernization of regional economy and its branches. The authors disclose the role of e-government and research different aspects of its impact on interconnected elements of regional economy, including those created by a common field for interaction of different target groups (bodies of state and municipal power, population, entrepreneurial structures).

*Keywords:* regional economy, innovation approaches, modernization, e-government, project approach, system analysis, methods of IT systems designing.

В современной России одной из ключевых проблем является создание модернизированной системы государственного управления. Решение этой задачи напрямую зависит от качества применяемых технологий, в том числе на региональном уровне. Электронное правительство представляет собой главное направление развития системы государственного управления.

В настоящее время отсутствуют комплексные программы внедрения системы электронного правительства. Действия в данной области должны быть организованы в рамках единого процесса, способного поддерживать развитие системы в течение всего жизненного цикла, как это принято в практике менеджмента проектов. Для построения подобной методологии необходимо проанализировать возможности управления проектами в приложении к

области развития электронного правительства.

Федеральная целевая программа «Электронная Россия (2002–2010 годы)» и государственная программа «Информационное общество» стали аналогами проекта плана для электронного правительства в России. В них описаны ключевые требования к предполагаемой системе, сроки реализации, бюджет и ожидания от реализации.

Процесс развития электронного правительства полностью соответствует характеристикам проектной деятельности с точки зрения как системы государственного администрирования, так и информационной системы (ИС). Электронное правительство представляет собой открытую систему во внешней среде, включает внутренние и внешние компоненты, учитывает экономические, политические, социальные, тех-

нологические, нормативные, культурные и иные факторы<sup>1</sup>.

Проект нацелен на результат, достижение заранее установленных целей, на функционирование в определенной предметной области. Его реализация осуществляется сформированной командой проекта, где можно выделить руководство проекта, исполнителей проекта, других участников проекта, выполняющих специфические виды деятельности. В работах по проекту каждый актор ответственен за выполнение возложенных на него задач, видов деятельности, функций.

Подход к пониманию электронного правительства на уровне проектного менеджмента позволяет:

- определить цели проекта и провести его обоснование;
- выявить структуру (подцели, основные этапы работы, которые предстоит выполнить);
- определить необходимые объемы и источники финансирования;
- подобрать исполнителей, в частности через процедуры торгов и конкурсов;
- подготовить и заключить контракты;
- определить сроки выполнения проекта, составить график его реализации, рассчитать необходимые ресурсы;
- рассчитать смету и бюджет проекта, планировать и учитывать риски;
- обеспечить контроль за ходом выполнения проекта.

Выявление набора задействованных элементов дает возможность применить к этому набору опыт и инструменты из области бизнес-решений, проработанные на текущий момент до состояния стандартов и крупных методологий.

Основными стандартами в области управления проектами можно считать: Project Management Body of Knowledge (PMBOK); IPMA Competence Baseline (ICB);

ISO 21500:2012; OPM3 (Organization Project Management Maturity Model); PProjects IN Controlled Environments 2 (PRINCE2); P2M.

Указанные стандарты располагают инструментарием, доступным для крупномасштабных проектов, сравнимых с государственными долгосрочными планами развития. Кроме того, уже существует практика применения ряда стандартов в сфере администрирования и управления государством:

- PMBOK в новых редакциях содержит раздел «Управление проектами со стороны правительств»;
- PRINCE2 одобрена правительством Великобритании в качестве стандарта управления проектами в социальной среде;
- P2M используется в управлении инновационными проектами в госсекторе Японии.

Эффективность проектного подхода побудила к адаптации перечисленных стандартов к государственным реалиям. Так появились дополнительные национальные стандарты управления проектами: APM (Великобритания), VZPM (Швейцария), GPM (Германия), AFITEP (Франция), CEPM (Индия), PROMAT (Южная Корея).

Для Российской Федерации также были созданы собственные национальные стандарты на основе PMBOK, ISO, P2M и PRINCE2, которые учитывают специфику государственного законодательства и накопленного опыта:

- ГОСТ Р 54869-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом»;
- ГОСТ Р 54870-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов»;
- ГОСТ Р 54871-2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению программой».

Перечисленные ГОСТы не носят обязательного характера, а лишь рекомендуют способы управления, в том числе в области государственных проектов.

<sup>1</sup> См.: Управление проектами : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» / под общ. ред. И. И. Мазура и В. Д. Шапиро. – 6-е изд., стер. – М. : Омега-Л, 2010.

Таким образом, на текущий момент нет специализированного стандарта, приспособленного для использования в государственных проектах наподобие электронного правительства, но основа для такого регламента заложена.

По данным экспертного заключения в 2014 г. только 15% федеральных органов исполнительной власти и 12% органов власти субъектов РФ применяли методологические инструменты управления проектами. Для госкомпаний показатель значительно лучше – 81%. Из отчета следует, что подобные практики наследуются от бизнес-сектора по цепочке: бизнес – госкорпорации – госсектор. Такой плавный переход логичен и позволяет пересмотреть устаревшие процессы бюрократических систем, подверженных множественным ограничениям со стороны используемых регламентов и законодательств.

Внедрение адаптированных бизнес-практик придает целевым системам гибкость, но с учетом сложившихся рамок. Несмотря на низкую скорость, внедрение бизнес-практик демонстрирует эффективность. Следовательно, приоритетной задачей становится повышение показателя использования методологических инструментов для государственных органов с целью достижения условий успешной проектной деятельности в будущем.

Принципиальным моментом в приложении методологий управления проектами к процессу внедрения электронного правительства является готовность работы с масштабными задачами. Крупные проекты, которые можно сравнить с деятельностью государственного и регионального уровня, определяются как мегапроекты [2] – целевые программы, содержащие множество взаимосвязанных подпроектов, объединенных общей целью, выделенными ресурсами и отпущенным на их выполнение временем. В указанных документах регламентируется каждый этап развития, а также все необходимые действия, обеспечивая полную методологическую поддержку работ на всем жизненном цикле проекта.

Важная особенность парадигмы электронного правительства состоит в том, что она изначально является междисциплинарной. К пересекающимся областям относятся менеджмент, государственное администрирование и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Рассмотрение проблем государственного управления даже с поддержкой теории и современной практики менеджмента не позволит получить достаточно качественный результат. Безусловно, анализ существующей системы электронного правительства с точки зрения информационно-компьютерных технологий также требует пристального внимания.

Историческое развитие высоких технологий связано с бизнес-сектором, где информационно-компьютерные технологии успешно применялись в качестве подсистем поддержки основной деятельности. От обособленных локализованных решений информационные системы развились в сложные интегрированные решения, способные поддерживать международные корпорации. В это же время к данным ИТ-системам начали применяться методы менеджмента в области управления проектами. Первые проектные модели напрямую использовали стандартный опыт менеджмента. Например, «каскадная модель» разработки программного обеспечения и информационных систем была принята в ранних версиях РМВОК и являлась эталоном, несмотря на очевидную формальность. Следующим этапом стало появление «спиральной модели», включившей в качестве основополагающих элементов проектирование и анализ систем. Затем появились итеративная модель, V-модель, Dual Vee Model. Каждая предлагала приближенное понимание взаимосвязи информационных систем и окружения, понижая значимость технологических деталей. Современные системы изначально рассматривают совокупность затрагиваемых элементов и связей, которые позволяют успешно решать бизнес-задачи.

Понимание управления проектами в области ИКТ позволило разработать специализированные методологии для создания информационных систем и программного обеспечения. В зависимости от величины проекта они могут быть условно разделены на легкие и тяжелые.

Более сложные методологии используются в масштабных проектах. Им свойственны жесткое регламентирование процессов, состава, структуры и последовательности работ. Примеры подобных методологий: Rational Unified Process (RUP); Microsoft Solutions Framework (MSF); Oracle Application Implementation Method (Oracle AIM).

Более легкие методологии, напротив, созданы для краткосрочных проектов с упрощенными требованиями, усиленной ролью коммуникаций и общей гибкостью. К данному типу относят следующие методологии: Agile; Rapid Application Development – RAD; Dynamic Systems Development Method – DSDM; Open UP.

Промежуточную позицию в разрезе по объему проекта и сложности подхода занимают методологии Iconix и Boehm.

Применение подобных методологий логично связано с разработкой электронного правительства, которое, по сути, представляет собой информационную систему. Так как электронное правительство является мегапроектом, оно состоит из подсистем, отвечающих за разные уровни работы и решающих отдельные задачи. В таком случае эффективным решением будет использование каждого типа методологии по уровням подсистем.

Более сложные методологии должны создавать каркас электронного правительства на федеральном уровне. Основными задачами могут стать поддержка истории развития версий, накопление успешных практик, контроль набора требований и планирование новых функций, работа с крупными контрагентами.

Более легкие методологии позволяют эффективно работать с проблемами на локальном уровне за счет гибких решений

для существующих условий. Применение местными исполнителями прозрачных стандартов работы позволит оставаться в едином поле с процессами основного проекта электронного правительства, но давать возможность действовать в специфических условиях, с которыми зачастую приходится сталкиваться на местах, где единый жестко регламентированный подход не способен быть эффективным.

Промежуточный уровень можно использовать для координации действий, используя методологию типа Iconix или Boehm. Это обеспечит плавный переход от общих вопросов к конкретным практикам реализации элементов электронного правительства. Цель деятельности на данном уровне – единый контроль выполнения задач подпроектов, общего плана и фактического состояния на основе анализа отчетов локальных исполнителей и ведение реестров проблем, открытых вопросов и успешных практик.

Важным моментом в использовании любой из методологий разработки программного обеспечения является их приспособленность к работе во взаимодействии с заказчиками систем со стороны бизнеса. Так достигается согласованность двух обособленных направлений по общим целям с большим количеством точек пересечения для понимания деятельности участников процесса.

Для управления проектом важно учитывать цикличность деятельности. Можно выделить два цикла: 1) глобальный – для всего проекта в целом; 2) итерации развития проекта в себе, когда проект в процессе своего существования проходит несколько циклов развития и эволюции.

Возникновение второго типа цикличности связано также с практикой создания информационных систем, когда решение должно быть принято как можно раньше. В таком случае допускается отсечение некоторых некритичных функций в текущей версии системы до следующей версии и готовности нового релиза. При этом работа строится по принципу PDCA: планиро-

вание – реализация – проверка – оценка (англ. plan – do – check – act).

Согласно глобальному жизненному циклу проекта существует несколько основных стадий: инициация, разработка, исполнение, контроль, завершение. В начале своего развития проект не требует осуществления крупных финансовых затрат или привлечения значительных ресурсов. По мере того, как работа по проекту разворачивается, затраты на его осуществление существенно возрастают, и лишь при завершении проекта объем затрат начинает быстро снижаться. Диапазон потребности проекта в ресурсах обусловлен типом и сложностью самого проекта.

По предметной составляющей максимум трудозатрат в жизненном цикле проекта приходится на фазу реализации. По управленческой части аналогичная зависимость имеет два максимума: первый – в районе разработки концепции, второй – в фазе завершения. Первый максимум трудозатрат связан прежде всего с процессами моделирования планирования, организации и исполнения проекта. В это время разрабатывается полный пакет документов на открытие проекта. Вторым максимум связан с анализом всех процессов проекта, систематизацией и накоплением опыта. С точки зрения персональной значимости для менеджмента проекта данный период является самым приоритетным, поскольку именно здесь системно аккумулируется опыт управления. Длительность жизненного цикла проекта по управленческой составляющей превосходит длительность по предметной составляющей.

Проект построения электронного правительства в Российской Федерации на текущий момент находится на этапе реализации, следовательно, важно эффективное управление по предметной составляющей и подготовка к достижению второго ресурсоемкого максимума в управленческой составляющей. В таком случае функции организации и планирования снижают уровень своей актуальности, и приоритет может быть отдан функциям контроля и ко-

ординации. Качественное управление по текущим результатам деятельности способно обеспечить эффективность проекта в плане ресурсных затрат и уровня финальной реализации.

Систематизация полученного опыта влияет на спектр показателя эффективности проекта по следующим областям: экономической, политической, социальной, технологической, нормативной, культурной. Уменьшение последующих затрат и устранение избыточности напрямую зависят от управления проектом по текущим результатам. Задачи контроля используемых ресурсов для подобных крупных проектов важны, так как затрагивается широкий спектр ресурсов государства и отдельно взятых регионов.

Основные функции в управлении проектами пересекаются с теорией классического менеджмента – это планирование, контроль, анализ, принятие решений, составление и сопровождение бюджета проекта, организация его осуществления, мониторинг, оценка, отчетность, экспертиза, проверка и приемка, бухгалтерский учет, администрирование. Функции, составляющие ядро данной деятельности, сравнимы с функциональностью ответственных подразделений системы государственного управления, что предполагает более гладкую интеграцию проектного подхода в их зону ответственности.

Систематизация данных в проекте электронного правительства должна проводиться за счет функций контроля и анализа. Функция контроля – это процесс, обеспечивающий достижение целей проекта. Она крайне важная и сложная для управления. Одна из главных особенностей контроля, которую следует учитывать в первую очередь, состоит в том, что он должен быть всеобъемлющим<sup>1</sup>.

Существуют три аспекта управленческого контроля. Первый аспект – установление стандартов. Это точное определение

<sup>1</sup> См.: Ерошенко Н., Ерохин С., Стороженко О. Менеджмент : учебное пособие. – Киев : Национальная академия управления, 2006.

цели, которая должна быть достигнута в определенное время. Оно основывается на планах, разработанных в процессе планирования. Второй аспект – это измерение того, что было в действительности достигнуто в определенный период, и сравнение достигнутого с ожидаемыми результатами. Третий аспект – стадия, на которой выполняются действия, если это необходимо, для коррекции серьезных отклонений от начального плана. Одно из возможных действий – пересмотр целей для того, чтобы они стали реальнее и отвечали ситуации.

Основная цель контроля проекта – обеспечение выполнения плановых показателей и повышение общей эффективности планирования. Содержание контроля проекта состоит в определении результатов деятельности на основе оценки и документирования фактических показателей выполнения работ и сравнении их с плановыми результатами.

Плановые показатели для проекта электронного правительства заданы в программах развития и регламентированы в дополнительных документах федерального, регионального и муниципального уровней, определяющих деятельность в процессе построения электронного правительства. Согласно подобным документам можно провести детализацию поставленных целей вплоть до конкретного исполнителя с целью организации точечного контроля. Под результатом проекта понимают конечную продукцию, полезный эффект. Об успешности проекта судят по тому, насколько он соответствует по своим затратным, доходным, инновационным, качественным, временным, социальным, экологическим и другим характеристикам запланированному уровню.

Контроль результата проекта электронного правительства, наоборот, должен складываться по принципу снизу вверх от достигнутых результатов на локальном уровне, постепенно совершая агрегирование до федерального уровня. На каждом уровне исполнения можно настроить эффективную систему контроля показателей.

Таким образом, возникает необходимость поддержания приемлемого уровня проекта на нижних уровнях и со стороны исполнителей.

Описанная деятельность по контролю плановых показателей может быть основана на подходе оценки качества проекта. Данные возможности заложены в РМВОК и ISO 9001, обозначены в методологиях разработки ИС. Также существуют более специализированные стандарты оценки качества для информационных систем, которые отражают не только качество самой системы, но и степень ее соответствия выдвинутым требованиям со стороны заинтересованных лиц. В перечень подобных стандартов оценки качества в области общего управления проектами можно включить ISO 10006 «Руководство качеством при административном управлении проектами» и ISO 9001 «Менеджмент качества».

Для оценки ИТ-систем созданы специальные стандарты:

- ГОСТ Р ИСО МЭК 12207-99 «Информационные технологии. Процессы жизненного цикла программного обеспечения»;
- ГОСТ серии 34 «Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы»;
- ГОСТ серии 19 «Единая система программной документации»;
- ГОСТ 28806 «Качество программных средств. Термины и определения»;
- ГОСТ 28195 «Оценка качества программных средств. Общие положения»;
- ГОСТ 9126 «Информационная технология. Оценка программного продукта. Характеристики качества и руководящие указания по их применению».

В международной практике существует так называемая библиотека инфраструктуры информационных технологий – ИТЛ (IT Infrastructure Library), которая объединяет в себе лучшие решения по организации работы в области ИТ. Эффективность собранных в библиотеке инструментов подтверждается созданными на их основе

такими стандартами, как ISO 20000, британский стандарт BSI 15000, подход к управлению ИТ-системами для удовлетворения целей бизнеса ITSM. Именно достижению поставленных для систем целей и соответствию потребностям пользователей посвящена основная часть документов библиотеки. Использование методов библиотеки также позволяет создать единую качественную методику для организации деятельности по реализации системы электронного правительства.

В существующей практике построения проектов электронного правительства в мире уже применяются системные подходы для оценки и контроля качества. Так, методология ITPOSMO [5] была адаптирована для определения различных факторов успешности информационных систем по важным направлениям. Вторым системным подходом анализа процесса внедрения ИС является модель успеха информационных систем ДеЛона и МакЛина (DeLone and McLean Model of Information Systems Success – MISS) [6]. В обоих подходах оцениваются основные показатели для готовых систем: качество информации, качество системы, качество сервиса, удовлетворенность пользователей.

Анализ по двум вышеуказанным методологиям показал коррелирующие результаты в плане выявления главных факторов успешности и проблем при внедрении местных элементов электронного правительства – удовлетворенности пользователей и фактического использования систем электронного правительства.

Проектный подход способен стать структурной основой процесса построения электронного правительства. Введение национальных стандартов в данной области обеспечивает нормативное закрепление единых подходов и схемы распределения управленческих полномочий между участниками проектной деятельности на различных этапах жизненного цикла проектов. Это позволяет обеспечить общее понимание деятельности и продуктивное взаимодействие в процессе их реализации

с использованием качественных современных инструментов, а также создать методическую основу для подготовки и обучения персонала, участвующего в последующей деятельности.

Таким образом, проектный подход может стать объединяющим элементом в проекте создания электронного правительства для субъектов госсектора, которые действуют в рамках административных систем на различных уровнях, а также для подрядчиков-реализаторов информационных систем, которые функционируют на основе собственного бизнес-опыта.

В процессе развертывания системы электронного правительства становится ясно, что роль таких функций, как планирование, организация, мотивация, контроль, координация, крайне важна. Кроме того, функции меняют свой приоритет в зависимости от этапа жизненного цикла проекта. На этапе реализации на первый план выходят функции контроля и координации.

Эффективная система контроля деятельности способна обеспечивать снижение затрат по проекту, исполнение намеченного плана, выполнение поставленных целей, оценку качества создаваемой системы. Успешной практикой в работе с проектами любого рода на данный момент является применение современных методологий. Использование методов проектного подхода возможно и в отношении реализации проекта электронного правительства. В таком случае появляется возможность облегчить понимание мегапроекта электронного правительства для всех заинтересованных сторон – заказчиков, исполнителей, пользователей.

Применение общих стандартизированных подходов работы способно создать единое рабочее пространство для проекта. Настройка подобной системы может не только упростить процессы координации, организации и мотивации в проекте, но и открыть новые возможности в планировании и прогнозировании. Таким образом, возможно добиться выделения ясных гра-



ниц ответственности, соблюдения плановых сроков, структуры работы и критериев ее успешности.

Анализ итогов деятельности позволит соотносить опыт и успехи с существую-

щими практиками и получать в итоге варианты лучшего применения ресурсов и возможностей с целью построения эффективного электронного правительства.

#### Список литературы

1. Гагарина Г. Ю., Чайникова Л. Н. Конкурентоспособность России и ее регионов: организационный аспект управления // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2014. – № 8 (74). – С. 117–129.
2. Ершов В. Ф. Классификация проектов по признаку масштаба // Бизнес-проектирование. – СПб. : Питер, 2005.
3. Ковальцев Г. И. Обратные связи в системе государственного управления // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2015. – № 5 (83). – С. 112–118.
4. Пашин А. В. Стратегическое планирование социально-экономического развития регионов: государство – регион – бизнес (на примере Курской области) // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2013. – № 4 (58). – С. 90–94.
5. Heeks R, Bhatnagar S. Understanding Success and Failure in Information Age Reform // Reinventing Government in the Information Age: International Practice in IT-Enabled Public Sector Reform. – London : Routledge, 1999. – P. 49–74.
6. DeLone W. H., McLean E. R. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update // Journal of Management Information Systems. – 2003. – Vol. 19 (4). – P. 9–30.

#### References

1. Gagarina G. Yu., Chaynikova L. N. Konkurentosposobnost' Rossii i ee regionov: organizatsionnyy aspekt upravleniya [Competitiveness of Russia and Its Regions: Organizational Aspect of Management]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2014, No. 8 (74), pp. 117–129. (In Russ.).
2. Ershov V. F. Klassifikatsiya proektov po priznaku masshtaba [Classification of Projects by Scale]. *Biznes-proektirovanie* [Business Projecting]. Saint Petersburg, Piter, 2005. (In Russ.).
3. Koval'tsev G. I. Obratnye svyazi v sisteme gosudarstvennogo upravleniya [Feedback in the System of State Administration]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2015, No. 5 (83), pp. 112–118. (In Russ.).
4. Pashin A. V. Strategicheskoe planirovanie sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya regionov: gosudarstvo – region – biznes (na primere Kurskoy oblasti) [Strategic Planning of Social and Economic Development of Regions: State – Region – Business (Illustrated by Kursk Region)]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2013, No. 4 (58), pp. 90–94. (In Russ.).
5. Heeks R, Bhatnagar S. Understanding success and failure in information age reform. *Reinventing Government in the Information Age: International Practice in IT-Enabled Public Sector Reform*. London, Routledge, 1999, pp. 49–74.
6. DeLone W. H., McLean E. R. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 2003, Vol. 19 (4), pp. 9–30.