
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

УДК 338.24

АНАЛИЗ ПРАКТИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗА

Статья поступила в редакцию 18.09.2015 г., в окончательном варианте 23.10.2015 г.

Цымбал Виктор Алексеевич, аспирант, Южно-Российский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, 344022, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, 70, e-mail: Tsymbal25@mail.ru

Исследованы вопросы применения транспарентного инструментария публичного управления (ПУ) в сфере государственного заказа (ГЗ). Выявлено, что сущностной особенностью современного этапа управления закупочной сферой является развитие сетевых форм партисипации (участия) государства, бизнеса и общественности с использованием современных информационно-телекоммуникационных технологий (ИТКТ) и инкорпорирование данного взаимодействия в институциональную среду государственного управления. Это предопределяет переход к инновационному (сетевому) ПУ. Проанализирована информационная составляющая современного ПУ сферой ГЗ, выявлены противоречия и проблемные вопросы использования ИТКТ в данной сфере. Подробно рассмотрена специфика государственно-частного партнерства как одного из инструментов ПУ, направленного на осуществление эффективной кооперации государства, предпринимательства и представителей гражданского общества. Изучены особенности заключения контрактов жизненного цикла (КЖЦ) в рамках ГЗ, определены преимущества заключения данных видов договоров (контрактов) для инфраструктурных проектов. Предложена экономико-математическая модель определения наилучших подрядчиков на выполнение проектов в рамках КЖЦ.

Ключевые слова: публичное управление, государственные закупки, контрактная система, единая информационная система, государственно-частное партнерство, контракт жизненного цикла, формы партисипации, экономико-математическая модель, транспарентность, информационно-телекоммуникационные технологии

THE ANALYSIS OF THE PRACTICAL ASPECTS OF USING PUBLIC MANAGEMENT TOOLS AT THE SPHERE OF PUBLIC PROCUREMENTS

Tsymbal Viktor A., post-graduate student, South-Russian Institute of Management – Branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration, 70 Pushkinskaya St., Rostov-on-Don, 344022, Russian Federation, e-mail: Tsymbal25@mail.ru

The article is devoted to the investigation of the issues of application transparent public management tools (PMT) in the sphere of public procurements (PP). It was revealed that the essential feature of the present stage of procurement management scope is the development of network forms of participation between government, business and the public by means of modern information and telecommunication technologies (ITCT) and the incorporation of this interaction in the institutional environment of public administration, which determines the transition to innovation PMT. Author analyzed the information component of modern PMT of PP, identified contradictions and problematic issues ITCT used in this area. In article are considered in detail the specific features of public-private partnerships as the PMT, aimed at the implementation of effective cooperation of state, business and civil society representatives. Author explored the features of life

cycle contacts (LCC) conclusion in the framework of PP; define benefits of these contracts conclusion for infrastructure projects. It was proposed economic-mathematical model to determine the best contractor for the implementation of projects under the LCC conditions.

Keywords: public management, public procurement, contract system, common information system, public-private-partnership, life cycle contract, forms of participation, economic and mathematical model, transparency, information and telecommunication technologies

Введение. Одним из важных направлений повышения эффективности управления экономикой России является совершенствование организации государственных закупок, выполнения государственных контрактов конкурирующими между собой организациями. Технологии проведения госзакупок в России на конкурентной основе были заимствованы в развитых зарубежных странах. Совершенствование информационных технологий придало данным процедурам новый импульс, в том числе начали успешно реализовываться тендерные торги, проводимые через Интернет в реальном масштабе времени.

В настоящее время в России осуществляется планомерная концептуальная перестройка сферы закупок по государственному заказу (ГЗ) посредством активного формирования институциональных основ контрактной системы, отвечающей постулатам публичного управления (ПУ). Исходя из того, что, по словам М.В. Розовенко, *«государственные закупки входят в сферу прямого соприкосновения частных и публичных интересов»* [24], императивы открытости и транспарентности всего закупочного процесса, функциональной действенности инструментария ПУ становятся краеугольным камнем формирования нового публичного характера закупочной сферы. Он ориентирован на обновление и адаптацию системы к современным социально-экономическим вызовам, стоящим перед российским обществом.

В основе новой транспарентной концепции управления в сфере ГЗ лежит ориентация на компьютеризацию и сетевизацию управленческих процессов и процедур. Современный интерактивный характер ПУ характеризуется гибкостью и маневренностью. Вместе с тем эффективность формируемой кооперации государства, бизнес-структур и гражданского общества во многом ограничивается отсутствием рационального баланса влияний государственного и частного секторов на экономику. У государства не изжит стереотип доминирования в управлении экономикой, но при этом наблюдается дефицит ресурсов. С другой стороны, у частного бизнеса не сформирован императив ответственности за решение социальных проблем.

Одним из методов, позволяющих более полно обеспечить ответственность исполнителя работ по ГЗ, является применение контрактов жизненного цикла (КЖЦ). Однако особенности проведения тендеров на КЖЦ, а также их фактического исполнения в литературе малоисследованы.

Развитие информационно-телекоммуникационных технологий (ИТКТ) весьма существенно повлияло на механизмы реализации закупок по госзаказу; взаимодействие субъектов, участвующих в «борьбе» за получение заказов и их исполнение, с организациями, выступающими в роли заказчиков. Однако в существующих работах это влияние исследовано недостаточно комплексно.

Поэтому целью настоящей статьи является анализ действенности ИТКТ составляющей публичного управления сферой ГЗ, а также выявление сущностных характеристик КЖЦ как одного из механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП) в контрактной системе.

Общая характеристика проблематики информационной составляющей публичного управления сферой государственного заказа. Основой сетевого ПУ ГЗ является когнитивная сетевая интеракция государственных структур и их контрагентов в целях достижения общественного консенсуса посредством решения публичных проблем и выработке рациональной политики развития сферы ГЗ. Совершенствование интерактивной модели системы ПУ закупочной сферой характеризуется переносом традиционных управленческих постулатов

в онлайн-среду; активным применением ИТКТ как дополнения к административным и бизнес-процессам, расширяющих их возможности. В конечном итоге предполагается формирование концепции партисипативного управления ГЗ. В основе данной парадигмы лежит императив взаимодействия органов государственной власти и общества на принципах открытости и прозрачности. Предусматривается также сотрудничество, участие, координация, развитие «электронной демократии» в виде расширения характера и степени влияния граждан на процессы принятия управленческих решений, контроля за реализацией этих решений.

Помимо этого, целеориентированность ГЗ должна исходить из императива конкурентности. Именно с этой целью информационная система, составляющая инфраструктурную ИТКТ оболочку закупочного процесса, должна быть в максимальной степени транспарентной (прозрачной) [10]. Однако пока в России информационная составляющая процесса осуществления ГЗ является средой формирования различного рода противоречий ПУ ГЗ. Их возникновение обусловлено процессом становления информационной парадигмы управления и характеризуется противоречием между, с одной стороны, императивом обеспечения открытости и доступности информации, ее актуальности, достоверности и полноты, а с другой – возникающими при практическом осуществлении ПУ «деформациями» (видоизменениями и искажениями) информации.

Это противоречие обусловлено тем, что как внутри органов ПУ, так и между этими органами полная и достоверная информация должна циркулировать без задержек и потерь. Однако в реальной действительности чаще всего существует преднамеренная или объективно возникающая асимметрия распространения информации в сочетании с большими временными задержками ее ретрансляции. В результате этого субъект принятия управленческих решений зачастую использует неактуальную, неточную или неполную информацию [16].

Российская система прокьюремента признана экспертами ООН одной из самых прозрачных в мире [15]: за счет внедрения электронных способов осуществления закупок; расширения возможностей гражданского контроля закупочного процесса; внедрения современных ИТКТ в процесс организации ГЗ. Однако на практике имеют место проблемы развития теневых отношений; нарушения принципов справедливой конкуренции и транспарентности сведений о деятельности органов ПУ [9], связанных с реализацией ГЗ.

Разрешение этих проблемных вопросов предусмотрено в рамках планомерной трансформации закупочной сферы посредством модернизации информационного поля закупочного процесса, отвечающего требованиям контрактной системы.

Проблемные вопросы и направления совершенствования информационной составляющей публичного управления закупочной сферой. В целях обеспечения открытости и прозрачности всего закупочного цикла, реализации публичного характера управления в контрактной системе Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (44-ФЗ) предусмотрено создание единой информационной системы (ЕИС), являющейся основой для формирования открытых данных в сфере государственных закупок. Как пишет Д. Казанцев, *«открытыми должны стать все стадии закупочных отношений – от планирования закупочной деятельности и определения максимальной цены каждой закупки до исполнения заключенного по результатам размещения заказа госконтракта»* [12]. ЕИС должна стать системообразующим началом осуществления ПУ контрактной системой. Кроме того, ЕИС призвана обеспечить значительное расширение информационного поля системы ГЗ, выступая в качестве первоисточника информации о закупках; создать благоприятные условия для участия в закупочных тендерах поставщиков продукции (или исполнителей других видов заказов); повысить конкуренцию между ними за получение заказов и, как следствие, обеспечить для государства более выгодные условия заключения и исполнения контрактов.

Понятие ЕИС закреплено в п. 9 ст. 3 44-ФЗ, согласно которому она представляет собой *«совокупность законодательно установленной информации, содержащейся в базах данных, информационных технологий и технологических средств, обеспечивающих формирование, обработку, хранение такой информации, а также ее предоставление с использованием официального сайта единой информационной системы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»* [21].

Именно ЕИС является ядром 44-ФЗ. В масштабе страны это наиболее эффективный способ обеспечения доступа к информации для всех стейкхолдеров (потенциальных участников) закупочного процесса; практической реализации партисипативного механизма ПУ в рамках информационного поля. В свою очередь, это будет способствовать повышению эффективности деятельности всех государственных и муниципальных заказчиков, органов мониторинга, аудита и контроля [17].

До полного ввода в эксплуатацию ЕИС продолжает функционировать официальный сайт Российской Федерации в сети Интернет, специально предназначенный для размещения информации о заказах на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг – www.zakupki.gov.ru (официальный сайт, далее «ОС»). Анализ инфраструктуры ОС, его сервисов и размещаемой на нем общедоступной информации позволяет выделить следующие проблемы (трудности), прямо или косвенно влияющие на вовлечение бизнеса и общественности в процесс управления ГЗ.

П1) Размещение документов в неструктурированном виде (в форме скан-копий в формате pdf). Это делает невозможным осуществление автоматической обработки содержащейся в документах информации для целей проведения мероприятий по аудиту, контролю и мониторингу закупок.

П2) Сложность использования интерфейса ОС, проявляющаяся в неудобстве сервиса поиска информации по закупкам, отсутствии функционала интеллектуального поиска информации.

П3) В некоторых случаях – несоответствие сведений об организациях, зарегистрированных на ОС, данным, включенным в ЕГРЮЛ.

П4) Наблюдается несогласованность данных, находящихся в открытом доступе на ОС, и данных о мониторинге применения 44-ФЗ, публикуемых в рамках докладов Министерства экономического развития Российской Федерации. Например, согласно Докладу о мониторинге применения 44-ФЗ в IV квартале 2014 г. [20] по состоянию на 31 декабря 2014 г. общая сумма размещенных извещений составила более 6,1 трлн руб., заключено 2627258 контрактов на сумму более 5,218 трлн руб. При этом, по данным ОС, общая сумма размещенных извещений составила около 6,03 трлн руб., заключено большее количество контрактов – 2773942 (на сумму более 5,5 трлн руб.).

П5) Искажение информации о ГЗ путем манипуляций с размещаемой в открытом доступе информацией об определении поставщиков (подрядчиков, исполнителей) за счет ряда технических приемов, не все из которых в настоящее время полностью поддаются автоматизированному обнаружению и анализу (ошибки, опечатки, замены, пробелы). Это приводит к нарушению принципа общедоступности информации и сокращению конкуренции.

П6) Ряд технических проблем, связанных с низкой производительностью ОС, его невысокой эксплуатационной надежностью. В частности, в 2014 г. было зафиксировано 217 отказов сервисов и сбоев в работе ОС, а также 103 регламентные работы, во время которых этот сайт был недоступен для посетителей [22] (суммарная доля времени, когда ОС был недоступен, в [22] не указывается). Вопросы информационной безопасности (ИБ) ОС, а также информация о типах, количестве и успешности хакерских атак на него не отражены в открытых источниках.

Разрешение проблем ОС, оказывающих негативное влияние на транспарентность закупочного процесса и возможность общественного участия, планируется после окончательного внедрения ЕИС. Ввод ее в эксплуатацию, в соответствии с постановлением Правительства РФ от 23 января 2015 г. № 36 «О порядке и сроках ввода в эксплуатацию единой информационной системы в сфере закупок», предусмотрен не позднее 1 января 2016 г. Однако необходимо отметить, что мероприятия по созданию ЕИС проходят бессистемно и без обсуждения с экспертным сообществом.

По данным Счетной палаты, в 2014 г. в рамках государственного контракта для Минэкономразвития были разработаны и приняты концепция и техническое задание на создание ЕИС на сумму 6,9 млн руб. Однако государственный заказчик не использовал эти результаты в течение девяти месяцев. А после передачи функций по созданию и развитию ЕИС Федеральному казначейству возможность и целесообразность применения данных разработок была поставлена под сомнение. В связи с этим в октябре–декабре 2014 г. функциональные требования к ЕИС были доработаны Минэкономразвития России с учетом поступивших предложений – в том числе от органов, осуществляющих контроль и аудит в сфере закупок.

Таким образом, передача полномочий по созданию ЕИС от Минэкономразвития России Федеральному казначейству, необходимость доработки первоначально сформированных концепции и технического задания на создание ЕИС уже привели к задержке работ по созданию ЕИС сроком на один год. При этом не был в полной мере задействован «общественный ресурс» в совершенствовании управления контактной системой, разработке условий ее реализации.

Информационное пространство обеспечения прозрачности ГЗ в контрактной системе основано на интеграции и взаимодействии ЕИС, электронных торговых площадок (ЭТП), а также региональных информационных систем в сфере закупок. Это и позволяет осуществлять на практике принцип транспарентности закупок.

Как элемент системы информационного обеспечения работы контрактной системы, ЭТП представляет собой комплекс информационных, организационных и технических решений, обеспечивающих интеракцию (взаимодействие) заказчика с потенциальными поставщиками (исполнителями услуг) на всех этапах осуществления госзакупки – от представления коммерческого предложения до заключения контракта по результатам электронных аукционов (тендеров). Распоряжением Правительства РФ от 1 июня 2009 г. № 755-р «Об определении операторов для проведения открытых аукционов в электронной форме» определены следующие операторы ЭТП для проведения открытых аукционов в электронной форме на право заключения государственных контрактов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для федеральных нужд: ГУП «Агентство по государственному заказу, инвестиционной деятельности и межрегиональным связям Республики Татарстан» (www.zakazrf.ru), ОАО «Единая электронная торговая площадка» (www.roseltorg.ru), ЗАО «Сбербанк – Автоматизированная система торгов» (www.sberbank-ast.ru). По итогам отборов, проведенных Министерством экономического развития Российской Федерации и Федеральной антимонопольной службой России в январе 2010 г., был утвержден расширенный перечень электронных торговых площадок, в число которых вошли также ООО «Индексное агентство РТС» (www.rts-tender.ru) и ЗАО «ММВБ – Информационные технологии» (www.etp-micex.ru).

Данные по сравнению «популярностей» ЭТП при проведении тендеров не ограничиваются количеством проведенных торгов и объемами контрактов. Важны также посещаемости соответствующих сайтов, время, проведенное на них посетителями (за исключением очень коротких посещений, когда вход обычно был проведен «по ошибке»). Эти данные могут быть получены в автоматизированном режиме – в том числе с использованием «счетчиков посещаемости» [6], анализаторов протоколов и пр. Счетчики с развитым функционалом позволяют провести всесторонний анализ контингента посетителей (потенциальных или реальных участников ЭТ) также и в «региональном разрезе» [3].

При этом, однако, с точки зрения ИБ важно, что большинство применяемых в России «счетчиков» являются зарубежными разработками и «отправляют информацию» на зарубежные серверы. В отношении вопросов ИБ такой отправки существуют разные мнения – в том числе и такие, что отправка «обезличенной информации» не представляет угрозы ИБ.

В то же время «анализаторы протоколов» могут работать локально на серверах ЭТП и не отправлять такую информацию «вовне». Однако в зарубежных разработках таких анализаторов (также, впрочем, как и в российских) могут быть «недокументированные возможности», не выявленные во время «уязвимости» и пр., которые снижают уровень ИБ.

С позиции ИБ показательным является анализ практических вопросов уязвимости данных, передаваемых на ЭТП. Данный анализ был проведен сотрудниками НИУ ВШЭ в 2014 г. [23].

Все ЭТП были оценены по шести критериям.

K1) Местонахождение веб-сервера площадки на территории РФ.

K2) Местонахождение сервера электронной почты площадки на территории РФ.

K3) Использование по умолчанию протокола HTTPS при взаимодействии с пользователем.

K4) Возможность авторизации на сайте вне защищенного раздела (передача логина и пароля без шифрования).

K5) Уязвимость к атаке Heartbleed для HTTPS98.

K6) Уязвимость к атаке POODLE для HTTPS99.

Результаты данного исследования показали, что все без исключения площадки используют протокол HTTPS только в случаях работы через личный кабинет. Однако ни одна ЭТП не применяет данный протокол по умолчанию, тем самым позволяя потенциальным злоумышленникам проводить атаки man-in-the-middle и перехватывать обращения пользователей – например, при выгрузке программного обеспечения с ЭТП.

По состоянию на 26 октября 2014 г., ни одна из ЭТП не предприняла мер к тому, чтобы обезопасить данные пользователей от POODLE атак. Эта уязвимость подтвердилась на всех ЭТП, кроме площадки www.zakazrf.ru, которая была недоступна в момент проверки.

Две из пяти ЭТП (www.etp-micex.ru и www.zakazrf.ru) позволяют также авторизоваться на сайтах ЭТП, используя логин и пароль. Их передача осуществляется без протокола HTTPS и потому может быть перехвачена и использована третьими лицами.

Дополнительно необходимо отметить, что ЭТП «РТС Тендер» использует серверы электронной почты, расположенные в Великобритании и предоставляемые компанией Microsoft Limited (штаб-квартира находится в США). Таким образом, часть ключевой инфраструктуры ЭТП находится за пределами РФ. Поэтому в случае проведения контрольных мероприятий в отношении деятельности ЭТП доступ российских правоохранительных органов к переписке сотрудников ЭТП может быть крайне затруднен. Персональные данные и данные, являющиеся коммерческой тайной третьих лиц (то есть участников торгов), передаются также через инфраструктуру, находящуюся за пределами российской юрисдикции. Кроме того, размещение инфраструктуры ЭТП за рубежом делает их потенциально «уязвимыми» в отношении применения к нашей стране различного рода санкций со стороны зарубежных государств.

Необходимо отметить, что в настоящее время в России наиболее широко используется ЭТП «Сбербанк-АСТ». Она предназначена для применения в сочетании с интернет-браузером Internet explorer, входящим в состав операционных систем Microsoft Windows. Таким образом, используется продукт зарубежного разработчика – со всеми вытекающими из этого рисками.

Для обеспечения ИБ организациям, участвующим в торгах на ЭТП «Сбербанк-АСТ», необходимо установить на своих ПЭВМ систему Crypto-Pro. Лицензия на ее приобретение может носить бессрочный характер, хотя есть возможности и бесплатно получить этот программный продукт на ограниченный период времени.

Однако «сертификаты безопасности» являются платными и должны «приобретаться» у уполномоченных организаций периодически. Таким образом, само по себе участие в ЭТ для организаций, желающих получить контракты для выполнения работ по ГЗ, является «не бесплатным».

Распоряжением Правительства РФ от 1 июня 2009 г. № 755-р «Об определении операторов для проведения открытых аукционов в электронной форме» [18] установлено также, что регионы и муниципальные образования получили право на создание соответствующих информационных систем в сфере закупок при условии обязательной их интеграции с ЕИС. Постановлением Правительства РФ от 28 ноября 2013 г. № 1091 [19] установлены единые требования к региональным и муниципальным информационным системам в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд. По мнению Н.А. Бурлакова, *«региональные информационные системы позволяют облегчить размещение государственного и муниципального заказа за счет автоматизации рутинных процессов, связанных с планированием, формированием, выполнением и контролем закупок государственных учреждений региона. Важнейшими функциями таких систем являются возможность выполнения контроля расходования бюджетных средств заказчиками, а также консолидация информации о закупках с целью повышения их эффективности и решения задач по управлению регионом»* [5]. Добавим, что это в определенной степени способствует и повышению «ИБ регионов» [4] – за счет улучшения доступности информации о торгах для потенциальных участников.

В ряде регионов уже имеются собственные информационные системы: Единая автоматизированная информационная система торгов города Москвы (tender.mos.ru), Автоматизированная информационная система государственного заказа Санкт-Петербурга (www.gz-spb.ru), Система электронных закупок Ростовской области «Рефери» (www.torgi.donland.ru), Автоматизированная информационная система размещения заказов Хабаровского края (gz.khabkrai.ru), Автоматизированная информационная система «Госзаказ Бурятия» (burzakup.ru), региональная информационная система в сфере закупок Республики Саха (Якутия) «WEB-Торги-КС» (www.goszakazyakutia.ru) и др.

Требования к региональным и муниципальным информационным системам устанавливаются единые, а частью 12 ст. 4 44-ФЗ ЕИС придается главенствующий статус по отношению к иным системам. Право же установления порядка функционирования и использования систем для обеспечения ЭТ делегировано на соответствующий уровень, высшим исполнительным органам государственной власти субъектов РФ и местным администрациям.

Можно считать, что внедрение ЕИС, обеспечение прозрачности всех этапов осуществления закупочного процесса потенциально позволяют реализовывать широкий спектр инструментальных средств ПУ. Необходимость инкорпорирования этих средств в осуществление процесса ГЗ обусловлена тем, что, по мнению О.С. Белокрыловой и М.А. Вахтиной, *«общественное участие и общественный контроль стимулируют государственные институты и отдельных служащих к неукоснительному соблюдению законов, добросовестному выполнению своих обязанностей, и, как показывает международный опыт, служат надежным и наиболее эффективным инструментом противодействия коррупции»* [1].

Применение потенциала ГЧП в процессе интеракции государства, бизнеса и общественности по вопросам осуществления закупочного процесса. В настоящее время получает активное применение такой действенный механизм приобщения представителей предпринимательских структур и гражданского общества к реализации ГЗ как институт ГЧП. Основной аргумент в поддержку ГЧП заключается в том, что и общественный (государственный) и частный секторы обладают своими собственными уникальными характеристиками и преимуществами. При их объединении возникают синергетические эффекты именно в тех сферах, где особенно заметны «провалы рынка» или неэффективность государственного управления [25].

Определение партнерства власти и бизнеса в качестве приоритетной системы отношений государственного и коммерческого секторов экономики активизировало работу по широкому внедрению ГЧП в российскую практику. Однако, несмотря на значительное количество исследований, в отечественной и зарубежной научной литературе [30] пока не сформировано единого подхода к ГЧП.

Анализ обширного спектра определений ГЧП позволяет структурировать их в соответствии с концептуальным наполнением функционального аспекта, заложенного в каждую из дефиниций.

Исходя из этого, можно выделить следующие подходы.

Д1) Широкий подход, подразумевающий любые формы кооперации между государством (в лице органов публичного управления) и представителями бизнес-среды, гражданского общества.

Д2) Узкий подход – он предполагает способ привлечения ресурсной базы для реализации проекта (либо от государства, либо от частного сектора) [27].

Д3) Институциональный подход исходит из толкования ГЧП как института, совокупности норм и правил, регулирующих совместную деятельность государства и частного предпринимательства [28].

Д4) Стратегический подход – он рассматривает ГЧП как стратегию управления.

Д5) Экономический подход – экономическая сущность института ГЧП формируется рядом постулатов, определяющих развитие форм и расширение масштабов взаимодействия государства и бизнеса.

* (Д5.1) ГЧП представляет собой один из механизмов смешанной экономики, где реализуются разные формы собственности как институциональная основа сотрудничества [29]. Это обстоятельство позволяет привлекать ресурсы частного бизнеса в воспроизводственные процессы в сферах и отраслях, находящихся в собственности государства, с использованием инициативы предпринимателей – для повышения эффективности расходования средств государственного бюджета.

* (Д5.2) В условиях динамичности мировой экономики объединение ресурсов и усилий государства и бизнеса способно привести к формированию дополнительных конкурентных преимуществ в рамках конкретных проектов. В числе таких преимуществ отметим опыт управления частной собственностью; более мобильный и восприимчивый к инновациям менеджмент. Со своей стороны, государственные структуры способны оказывать поддержку бизнесу по всей властной вертикали, обеспечивая успешную реализацию проектов ГЧП.

* (Д5.3) Повышение субъектности общественного развития, рост гражданственности сознания населения повышают социальную ответственность государства и бизнеса; общественную значимость экономической деятельности; расширяют сферу услуг, связанных с уровнем и качеством жизни людей.

Д6) Дуалистический подход – рассмотрение ГЧП в контексте двух или более подходов.

Мы будем придерживаться определения ГЧП, предложенного Т.В. Игнатовой и Т.П. Черкасовой: *«объединение потенциала и ресурсов (как материальных, так и нематериальных) государства и частного сектора на стратегической взаимовыгодной основе для создания общественных благ или оказания общественных услуг»* [11].

Вместе с тем необходимо отметить справедливость замечаний М.В. Клиновой [13] и Л.К. Лохтиной [14] относительно того, что не всякое взаимодействие государства и частного капитала, не каждое соприкосновение государства и бизнеса следует считать ГЧП.

В связи с этим до сих пор остается дискуссионным вопрос о правомерности отнесения контрактов в рамках ГЗ к одной из форм ГЧП. Если одни авторы (В.А. Кабашкин, А.А. Алпатов, А.В. Пушкин, Р.М. Джапаридзе, О.С. Петрова) относят подобные контракты к ГЧП, то другие (А.А. Панкратов, В.Г. Варнавский, А.В. Клименко, В.А. Королев) – придерживаются иной позиции. Она заключается в отнесении контрактов на выполнение работ, оказание услуг, поставку продукции для государственных и муниципальных нужд к ГЧП постольку, поскольку

ку заключение последних отвечает основополагающим правилам и признакам ГЧП. Данная позиция представляется нам более справедливой, так как отнесению значительного числа государственных контрактов к ГЧП противоречат следующие факторы (обстоятельства).

Ф1) Реализация значительной части контрактов изначально не предусматривает возможности государственно-частного финансирования. Деятельность в рамках реализации государственной закупочной политики осуществляется, как правило, на средства органов ПУ и утверждается условиями контракта, сметами и иными документами. У поставщика отсутствует право самостоятельного распоряжения средствами, полученными из бюджета.

Ф2) При реализации таких контрактов финансовые риски подрядчика не являются существенными в силу осуществления финансирования в полном объеме органами публичного управления, а справедливое распределение рисков является одним из ключевых признаков ГЧП-проектов.

Ф3) В контрактах часто регламентируется значительная часть обязанностей подрядчика, отсутствующих в контрактах ГЧП: перечни и требования к используемым материалам и оборудованию, требования к организации рабочего процесса (порядок приемки продукции и т.д.).

Ф4) ГЧП чаще всего носят долгосрочный характер (более трех лет), и при такой форме взаимодействия частный партнер участвует не только в создании объекта, но и в его последующей эксплуатации или обслуживании.

Однако существующее многообразие государственных и муниципальных контрактов на поставку продукции (оказание услуг) для удовлетворения публичных потребностей, а также возможность сочетания различных видов таких контрактов иногда стирают грань между ними и ГЧП-проектами. Тесное переплетение ГЧП и ГЗ обусловлено тем, что целью обеих форм является обеспечение государственных нужд: одной из сторон обязательно выступает публично-правовое образование; предусматривается расходование бюджетных средств; соглашения (контракты) заключаются чаще всего по итогам конкурсной процедуры.

Применительно к сфере ГЗ одной из относительно новых для России, но уже апробированных практик для западных стран, является такой вид ГЧП как КЖЦ, заключение которого предусмотрено 44-ФЗ.

В соответствии с ч. 16 ст. 34 44-ФЗ, КЖЦ представляет собой контракт, предусматривающий закупку товара или работы; последующие обслуживание, обеспечение эксплуатации в течение срока службы; ремонт; утилизацию поставленного товара (или созданного в результате выполнения работы объекта). При этом КЖЦ заключается только в случаях, предусмотренных Правительством РФ.

Согласно условиям такого контракта одна сторона (исполнитель инфраструктурного проекта) разрабатывает проектно-сметную документацию, возводит объект и эксплуатирует его в течение всего расчетного срока (жизненного цикла); осуществляет ремонт, уход и обслуживание. Другая сторона (государство или муниципальное образование) оплачивает за счет бюджета соответствующего уровня услуги по предоставлению объекта в пользование.

Концептуальная схема взаимодействия государства и бизнеса в рамках КЖЦ представлена на рисунке 1.

В отношении схемы по рисунку 1 отметим следующее: сейчас существует уже довольно много организаций, которые выполняют как проектные, так и строительные работы; строительные организации могут также вести текущий ремонт ранее построенных зданий (в том числе построенных и не ими) на основе специальных договоров.

Механизм заключения КЖЦ призван обеспечить значительный приток частных инвестиций для реализации инфраструктурных проектов, мотивацию подрядчика на строительство объекта или создание услуги с высоким качеством и в кратчайшие сроки – с использованием самых современных технологий, высокий уровень надежности возврата капитала для инвесторов, максимальную экономическую эффективность для государства, равномерное распределение экономических рисков между государством, частным партнером, подрядчиком и т.д.

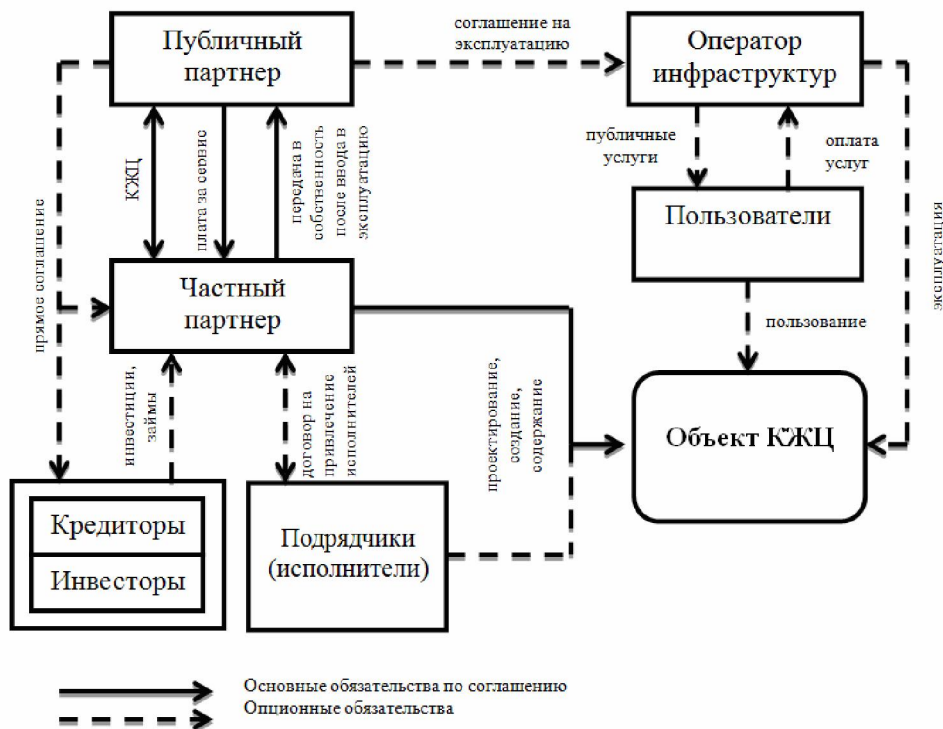


Рис. 1. Схема взаимодействия государства и бизнеса в рамках КЖЦ

Контракты указанного типа могут быть реализованы при сохранении бюджетного финансирования (что выгодно частному партнеру). С другой стороны, такие контракты позволяют государству при вложении бюджетных средств быть в большей мере уверенным в том, что они будут эффективно расходоваться, а создаваемый объект инфраструктуры будет лучше соответствовать установленным функциональным параметрам. К тому же, как пишет М. Черниговский, «контракт жизненного цикла – идеальная форма государственно-частного партнерства в условиях бюджетного дефицита, когда власти не могут участвовать в проектах, предусматривающих бюджетные инвестиции» [26].

Отметим, что при реализации проектов, соответствующих КЖЦ, может быть эффективно использована методология «управления проектами» – причем в общем случае как «заказчиком», так и «исполнителем» КЖЦ.

Исходя из этого, в целях определения лучшего (с точки зрения его стоимостной составляющей) контракта на реализацию проекта в рамках КЖЦ в качестве дополнения к Правилам оценки заявок, окончательных предложений участников закупки товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 28.11.2013 № 1085, представляется целесообразным проведение конкурсов на заключение контрактов в два этапа.

Этап 1. Необходимо осуществить оценку заявок потенциальных подрядчиков на соответствие следующим ограничительным условиям [8]:

- 1) величина чистого дисконтированного дохода должна быть не ниже нормативного уровня, установленного для такого вида проектов;
- 2) дисконтированный срок окупаемости проекта должен быть не выше уровня, установленного для такого вида проектов;

3) прибыль от эксплуатации объекта должна обеспечивать выгоду для бизнеса и конечных пользователей проекта;

4) подрядчик должен представить информацию об аналогичных проектах, выполненных (построенных) за последние три года;

5) собственных финансовых ресурсов подрядчика (с учетом заемных средств) достаточно для реализации проекта в установленные сроки;

6) у подрядчика должны быть достаточные производственные мощности для выполнения работ в установленные сроки;

7) подрядчик должен использовать адекватные инструменты «управления качеством» реализации проектов;

8) финансовое состояние подрядчика устойчиво, что с высокой долей вероятности обеспечит отсутствие его банкротства в среднесрочной перспективе.

Участники, удовлетворяющие всем перечисленным выше требованиям, выходят во «второй тур».

Этап 2. К приведенной системе условий (ограничений) необходимо добавить целевую функцию индекса скорости удельного прироста стоимости (I_s) проекта, применяемого для оценки и сравнения эффективности разнопараметрических инвестиционных проектов. К ним можно отнести и альтернативные КЖЦ, которые могут быть заключены по результатам одного конкурса. Под разнопараметрическими имеются в виду проекты, у которых одновременно отличаются три инвестиционных параметра: размер инвестиций; расчетный период; ежегодные финансовые результаты.

Заключение КЖЦ должно быть ориентировано на инфраструктурный объект, обеспечивающий положительное сальдо входящих и исходящих денежных потоков. Исходя из этого, для расчета I_s необходимо использовать формулу для ординарного денежного потока [2]:

$$I_s = N_{PV} / (nI_0), \quad (1)$$

где n – расчетный период (от передачи объекта в рамках КЖЦ-проекта в эксплуатацию до момента завершения его сервисного обслуживания частным партнером в соответствии с жизненным циклом объекта); I_0 – инвестиции, осуществляемые в текущий (0-ой) момент времени (исходя из специфики КЖЦ-проектов I_0 определяется как размер траншей публичного партнера); N_{PV} – чистая приведенная стоимость, учитывающая не только первоначальные (капитальные) вложения, но и последующую стоимость всех входящих и исходящих денежных потоков (доходов и затрат) от реализации проекта с учетом дисконтирования.

Исходя из этого, формула для нахождения индекса скорости удельного прироста примет следующий вид:

$$I_s = (nI_0)^{-1} \sum_{i=0}^n (N_{CF}^i / (1+r)^i) \longrightarrow \max, \quad (2)$$

где N_{CF}^i – чистый денежный поток для i -ого периода, рассчитываемый как разница между входящими (доходы от реализации КЖЦ-проекта) и исходящими (бюджетные отчисления частной стороне) денежными потоками; r – ставка дисконтирования.

Если же предполагается получение отрицательного сальдо денежных потоков хотя бы в одном из периодов, то следует применять иную формулу:

$$I_s = \left(n \sum_{i=0}^n \frac{|C_{OF}^i|}{(1+r)^i} \right)^{-1} \sum_{i=0}^n \frac{N_{CF}^i}{(1+r)^i} \longrightarrow \max, \quad (3)$$

где C_{OF}^i – отрицательные элементы чистого денежного потока (оттоки) в i -ом периоде.

Таким образом, I_s объединяет два экономических принципа: «больше» и «быстрее» и отражает количество рублей N_{PV} , получаемых ежегодно на каждый рубль инвестиций.

Единицы измерения I_S : руб. / (руб. в год). Проект считается экономически эффективным, если I_S больше, либо равен 0. Из нескольких альтернативных инвестиционных проектов предпочтителен тот, у которого I_S больше.

Описанная экономико-математическая модель применяется для всех участников, прошедших во второй этап конкурса. Далее формируется рейтинг участников в порядке возрастания I_S . Победителем конкурса считается участник, имеющий первый номер в рейтинге.

Задача оценки «запаса устойчивости» принятого решения по входным данным с учетом их нечеткости требует отдельного рассмотрения и выходит за рамки настоящей статьи.

Если во второй тур не выйдет ни один участник, то возможны следующие альтернативные решения: отказаться от данного проекта КЖЦ; постараться привлечь к нему других подрядчиков, изменив условия и объявив повторный конкурс; постараться обеспечить создание консорциума подрядчиков для успешной реализации ГЗ.

В качестве примера применения описанной методики рассмотрим применение данной модели для некоторой условной совокупности организаций, принявших участие в тендере на получение ГЗ в рамках КЖЦ.

Допустим, имеется шесть организаций **A, B, C, D, E, F**, подавших заявки на участие в конкурсе на реализацию КЖЦ-проекта. По результатам первого этапа конкурсного отбора в целях нивелирования рисков контрактации со стороны государства из-за недостаточного уровня надежности во второй этап не прошли компании **C** и **E** (например, **C** не обладает достаточными производственными мощностями для реализации КЖЦ проекта, а у **E** не было опыта реализации подобного рода проектов).

На втором этапе необходимо оценить скорость удельного прироста стоимости для каждого из проектов прошедших во второй тур претендентов. В целях упрощения расчетов и обеспечения большей репрезентативности модели, необходимо сделать ряд допущений:

- сумма траншей публичной стороны для всех проектов и сумма денежных потоков для всех организаций предусмотрена одинаковая – вне зависимости от количества периодов (длительности) сервисного обслуживания;
- ставка дисконтирования для всех организаций составляет 10 %;
- перечисление всех денежных средств осуществляется в конце каждого периода;
- все компании отличаются трендом поступления денежных потоков (**A** – положительный тренд, **B** – отрицательный тренд, **D** – отрицательный тренд, сменяющийся положительным, **F** – стабильные потоки);
- денежный поток для каждого из проектов предполагается ординарным – следовательно, необходимо использовать целевую функцию (2).

Приведем пример расчета для проектов, отраженных в таблице.

Таблица

Расчетные характеристики условных КЖЦ-проектов

	n	I_0 , млн руб.	N_{CF}^i , млн руб.						r , %
			1	2	3	4	5	6	
A	3	200	100	300	500	–	–	–	10
B	4	150	600	100	150	50	–	–	10
D	5	120	250	250	200	150	50	–	10
F	6	100	150	150	150	150	150	150	10

Выполним расчеты величин I_S для каждого из проектов:

$$I_s^A = \frac{200 + \frac{100}{(1+0,1)^1} + \frac{300}{(1+0,1)^2} + \frac{500}{(1+0,1)^3}}{3 \times 200} = \frac{914,5}{600} = 1,52;$$

$$I_s^B = \frac{150 + \frac{600}{(1+0,1)^1} + \frac{100}{(1+0,1)^2} + \frac{150}{(1+0,1)^3} + \frac{50}{(1+0,1)^4}}{4 \times 150} = \frac{924,9}{600} = 1,54;$$

$$I_s^D = \frac{120 + \frac{250}{(1+0,1)^1} + \frac{250}{(1+0,1)^2} + \frac{200}{(1+0,1)^3} + \frac{150}{(1+0,1)^4} + \frac{50}{(1+0,1)^5}}{5 \times 120} = \frac{837,6}{600} = 1,4;$$

$$I_s^F = \frac{100 + \frac{150}{(1+0,1)^1} + \frac{150}{(1+0,1)^2} + \frac{150}{(1+0,1)^3} + \frac{150}{(1+0,1)^4} + \frac{150}{(1+0,1)^5} + \frac{150}{(1+0,1)^6}}{6 \times 100} = \frac{753,3}{600} = 1,25.$$

Таким образом, все рассматриваемые нами проекты являются эффективными для публичной стороны, так как по каждому из них $I_s > 0$. Будем считать, что может быть выбран только один проект. Тогда приоритет должен быть отдан проекту компании **В**, имеющему наибольшее значение I_s . Общая постановка задачи – выбор n_1 проектов из допустимой совокупности n_2 (причем $n_1 < n_2$) при наличии ограничений на объемы финансирования (общие и в отдельные годы) нуждается в отдельном рассмотрении, выходящем за рамки настоящей работы.

Заключение. 1. Развитие методов ПУ сферой ГЗ происходит в желательном (с точки зрения государственных интересов) направлении. 2. Расширение использования ИТКТ обеспечивает повышение транспарентности деятельности органов власти, открытости и доступности информации о ГЗ. 3. Однако имеется ряд противоречий и институционально-функциональных дисфункций в данной сфере, которые рассмотрены в данной статье. 4. Поэтому целесообразно дальнейшее совершенствование моделей и практических методов управления заключением контрактов на выполнение ГЗ на конкурсной основе, в том числе и КЖЦ. 5. Для формализации выбора победителей конкурсов целесообразно использование методов многокритериального принятия решений с учетом нечеткости условий.

Список литературы

1. Белокрылова О. С. Особенности современного этапа развития института общественного контроля в России / О. С. Белокрылова, М. А. Вахтина // Экономика: теория и практика. – 2015. – № 2 (38). – С. 37.
2. Беренс В. Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований / В. Беренс, П. М. Хавранек. – Москва, 1995. – С. 241–242.
3. Брумштейн Ю. М. ИКТ-компетентность стран, регионов, организаций и физических лиц: системный анализ целей, направлений и методов оценки / Ю. М. Брумштейн, А. Б. Кузьмина // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2014. – № 2. – С. 47–63.
4. Брумштейн Ю. М. Комплексный анализ факторов информационной и интеллектуальной безопасности регионов / Ю. М. Брумштейн, А. Н. Подгорный // Информационная безопасность регионов. – 2011. – № 1 (8). – С. 8–14.
5. Бурлаков Н. А. Совершенствование регионального механизма информационного обеспечения процесса управления государственными закупками / Н. А. Бурлаков // Креативная экономика. – 2014. – № 8 (92). – С. 75.
6. Васьковский Е. Ю. Системный анализ функциональных возможностей счетчиков посещаемости сайтов / Е. Ю. Васьковский, Ю. М. Брумштейн // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2015. – № 3. – С. 86–100.
7. Владимирова Е. Жизнь для контракта / Е. Владимирова // Business Guide (Дороги России). – 2012. – № 52 (183). – С. 24.
8. Гасилов В. В. Определение победителей конкурсов на реализацию контрактов жизненного цикла в дорожном хозяйстве / В. В. Гасилов, С. В. Ромашова, Е. Г. Фролова // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: экономика и предпринимательство. – 2015. – № 1 (12). – С. 7.

9. Золочевская Е. Ю. Анализ существующей практики и потенциальных возможностей использования технологий публичного управления в сфере образования / Е. Ю. Золочевская, А. Н. Куц // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2015. – № 1. – С. 86–100.
10. Золочевская Е. Ю. Принцип прозрачности государственных закупок как основа публичного управления контрактной системой / Е. Ю. Золочевская, В. А. Цымбал // Европейский журнал социальных наук. – 2014. – № 6, т. 1. – С. 615–620.
11. Игнатова Т. В. Эффективность института государственно-частного партнерства как фактор инновационно ориентированного развития России / Т. В. Игнатова, Т. П. Черкасова // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки Северо-Кавказской академии государственной службы. – 2011. – № 1. – С. 104.
12. Казанцев Д. Не революция, а эволюция / Д. Казанцев // ЭЖ-ЮРИСТ. – 2013. – № 12. – С. 2.
13. Клинова М. В. Государство и частный капитал в поисках прагматического взаимодействия / М. В. Клинова. – Москва, 2009. – С. 89–90.
14. Лохтина Л. К. Понятие и сущность государственно-частного партнерства / Л. К. Лохтина, Э. Д. Батуев // Медицинский вестник. – Режим доступа: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/212/30/lang.ru> (дата обращения 16.09.2015), свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус.
15. Морозова А. И. Публичный аудит в системе прокуратуры / А. И. Морозова, В. Н. Некрасов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2013. – № 4. – С. 58–62.
16. Некрасов В. Н. Противоречия современного публичного управления : монография / В. Н. Некрасов, Д. А. Лимарева. – Ростов-на-Дону, 2012. – С. 63–67.
17. Некрасов В. Н. Электронное правительство как инструмент повышения эффективности публичного управления / В. Н. Некрасов, О. И. Архипова // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки Северо-Кавказской академии государственной службы. – 2014. – № 4. – С. 38–46.
18. Об определении операторов для проведения открытых аукционов в электронной форме: распоряжение Правительства РФ № 755-р от 01.06.2009 г. // КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93893/ (дата обращения 16.09.2015), свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус.
19. О единых требованиях к региональным и муниципальным информационным системам в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд : постановление Правительства РФ № 1091 от 28.11.2013 г. // КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=155056> (дата обращения 16.09.2015), свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус.
20. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд в IV квартале 2014 года : доклад о мониторинге применения Федерального закона № 44-ФЗ от 05.04.2013 г. // Официальный сайт Минэкономразвития России. – Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minrec/about/structure/depfks/44/> (дата обращения 16.09.2015), свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус.
21. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ // КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/, свободный. – Заглавие с экрана. – Яз.рус.(дата обращения 16.09.2015).
22. О результатах экспертно-аналитического мероприятия «Мониторинг эффективности использования бюджетных средств, направляемых на закупку товаров, работ и услуг для государственных и муниципальных нужд в условиях формирования контрактной системы : решение Коллегии Счетной палаты Российской Федерации № 9К (1020) от 20.03.2015 г. – Режим доступа: <http://www.ach.gov.ru/upload/iblock/1c5/1c5029378e7bca26dfa65e47b12d6d54.pdf> (дата обращения 16.09.2015), свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус.
23. О системе закупок в Российской Федерации – 2014 : ежегодный доклад Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». – Москва, 2015. – С. 207–208.
24. Розовенко М. В. Дуализм правового регулирования поставки товаров для государственных нужд / М. В. Розовенко // Государственная власть и местное самоуправление. – 2013. – № 4. – С. 14–16.

25. Цымбал В. А. Роль государственно-частного партнерства в становлении регионального брендинга / В. А. Цымбал, В. Г. Цымбал // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки Северо-Кавказской академии государственной службы. – 2014. – № 1. – С. 203.
26. Черниговский М. Контракты жизненного цикла: правовая природа и перспективы использования в рамках ГЧП-проектов в России / М. Черниговский // Корпоративный юрист. Приложение. – 2009. – № 5. – С. 15.
27. Delmon J. Private sector investment in infrastructure: Project Finance, PPP Projects and Risk / J. Delmon. – The Netherlands : The World Bank and Kluwer Law International., 2009. – P. 27.
28. Fourie F. C. v. N. Fiscal Implications of Public-Private Partnerships / F. C. v. N. Fourie, P. Burger // South African Journal of Economics. – 2001. – Vol. 69, № 1. – P. 147–168.
29. Gerrard M. B. What are public-private partnerships, and how do they differ from privatizations? / M. B. Gerrard // Finance & Development. – 2001. – Vol. 38, № 3.
30. Rolfstam M. Public procurement of innovations, diffusion and endogenous institutions / M. Rolfstam, W. Philips, E. Bakker // International Journal of Public Sectorment. – 2011. – № 24. – P. 446–452. – Available at: <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1937716&show=abstract> (accessed 15.10.2015).

References

1. Belokrylova O. S., Vakhtina M. A. Osobennosti sovremennogo etapa razvitiya instituta obshchestvennogo kontrolya v Rossii [Features of the present stage of development of the institute of public control in Russia]. *Ekonomika: teoriya i praktika* [Economics: Theory and Practice], 2015, vol. 2 (38), pp. 37.
2. Berens B., Khavranek P. M. *Rukovodstvo po podgotovke promyshlennykh tekhniko-ekonomicheskikh issledovaniy* [Guidelines for the preparation of industrial feasibility studie], Moscow, 1995, pp. 241–242.
3. Brumshteyn Yu. M., Kuzmina A. B. IKT-kompetentnost stran, regionov, organizatsiy i fizicheskikh lits: sistemnyy analiz tseley, napravleniy i metodov otsenki [ICT competence of countries, regions, organizations and individuals: systematic analysis of the objectives, directions and methods of assessment]. *Prikaspiyskiy zhurnal: upravlenie i vysokie tekhnologii* [Caspian Journal: Management and High Technologies], 2014, vol. 2, pp. 47–63.
4. Brumshteyn Yu. M., Podgornyy A. N. Kompleksnyy analiz faktorov informatsionnoy i intellektualnoy bezopasnosti regionov [Comprehensive analysis of the factors of information and intellectual security of the regions]. *Informatsionnaya bezopasnost regionov* [Information Security of Regions], 2011, vol. 1 (8), pp. 8–14.
5. Burlakov N. A. Sovershenstvovanie regionalnogo mekhanizma informatsionnogo obespecheniya protsessa upravleniya gosudarstvennymi zakupkami [Improvement of regional information mechanism to ensure the management of public procurement]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economics], 2014, vol. 8 (92), pp. 75.
6. Vaskovskiy Ye. Yu., Brumshteyn Yu. M. Sistemnyy analiz funktsionalnykh vozmozhnostey schetchikov poseshchaemosti saytov [System analysis of the functionality of site traffic counters]. *Prikaspiyskiy zhurnal: upravlenie i vysokie tekhnologii* [Caspian Journal: Management and High Technologies], 2015, vol. 3, pp. 86–100.
7. Vladimirova Ye. Zhizn dlya kontrakta [Life for contract]. *Business Guide (Dorogi Rossii)* [Business Guide (Roads of Russia)], 2012, vol. 52 (183), pp. 24.
8. Gasilov V. V., Romashova S. V., Frolova Ye. G. Opredelenie pobediteley konkursov na realizatsiyu kontraktov zhiznennogo tsikla v dorozhnom khozyaystve [The winners of tenders for the implementation of life cycle contracts in the road sector]. *Nauchnyy vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta. Seriya: ekonomika i predprinimatel'stvo* [Scientific Bulletin of the Voronezh State University of Architecture and Construction. Series: Economics and Entrepreneurship], 2015, vol. 1 (12), pp. 7.
9. Zolochevskaya Ye. Yu., Kuts A. N. Analiz sushchestvuyushchey praktiki i potentsialnykh vozmozhnostey ispolzovaniya tekhnologii publichnogo upravleniya v sfere obrazovaniya [Analysis of current practices and the potential of technology in public administration education]. *Prikaspiyskiy zhurnal: upravlenie i vysokie tekhnologii* [Caspian Journal: Management and High Technologies], 2015, vol. 1, pp. 86–100.
10. Zolochevskaya Ye. Yu., Tsymbal V. A. Printsip transparentnosti gosudarstvennykh zakupok kak osnova publichnogo upravleniya kontraktnoy sistemoy [The principle of transparency of public procure-

ment as a basis for public administration of contract system]. *Yevropeyskiy zhurnal sotsialnykh nauk* [European Social Science Journal], 2014, vol. 6, pp. 615–620.

11. Ignatova T. V., Cherkasova T. P. Effektivnost instituta gosudarstvenno-chastnogo partnerstva kak faktor innovatsionno orientirovannogo razvitiya Rossii [The effectiveness of the Institute public-private partnership as a factor of innovation-oriented development of Russia]. *Gosudarstvennoe i munitsipalnoe upravlenie. Uchenye zapiski Severo-Kavkazskoy akademii gosudarstvennoy sluzhby* [State and Municipal Management. Scientific Notes of the North-Caucasian Academy of Public Administration], 2011, vol. 1, pp. 104.

12. Kazantsev D. Ne revolyutsiya, a evolyutsiya [Not revolution but evolution]. *EZh-JuRIST* [EJ-LAWYER], 2013, vol. 12, pp. 2.

13. Klinova M. V. *Gosudarstvo i chastnyy kapital v poiskakh pragmaticheskogo vzaimodeystviya* [The state and private capital in the search for pragmatic cooperation]. Moscow, 2009, pp. 89–90.

14. Lokhtina L. K., Batuev E. D. Ponyatie i sushchnost gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [The concept and essence of public-private partnership]. *Meditsinskiy vestnik* [Medical Bulletin]. Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/212/30/lang.ru> (accessed 16.09.2015).

15. Morozova A. I., Nekrasov V. N. Publichnyy audit v sisteme prokyurementa [A public audit in a procurement system]. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom* [Management in Russia and abroad], 2013, vol. 4, pp. 58–62.

16. Nekrasov V. N., Limareva D. A. *Protivorechiya sovremennogo publichnogo upravleniya* [The contradictions of the modern public administration: a monograph], Rostov-on-Don, 2012, pp. 63–67.

17. Nekrasov V. N., Arkhipova O. I. Elektronnoe pravitelstvo kak instrument povysheniya effektivnosti publichnogo upravleniya [E-government as a tool to improve the efficiency of public administration]. *Gosudarstvennoe i munitsipalnoe upravlenie. Uchenye zapiski Severo-Kavkazskoy akademii gosudarstvennoy sluzhby* [State and Municipal Management. Scientific Notes of the North-Caucasian Academy of Public Administration], 2014, vol. 4, pp. 38–46.

18. On the determination of the operators for the open auction in electronic form. The disposal of the Government of the Russian Federation of 01.06.2009 № 755. *KonsultantPlyus* [ConcultanPlus]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93893/ (accessed 16.09.2015).

19. On the uniform requirements for regional and municipal information systems in the field of procurement of goods, works and services for state and municipal needs. Resolution of the Government of the Russian Federation no. 1091 of 28.11.2013. *KonsultantPlyus* [ConcultanPlus]. Available at: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=155056> (accessed 16.09.2015).

20. On the contract system in the procurement of goods, works and services for state and municipal needs. Report on monitoring the application of the Federal Law no. 44-FZ of 05.04.2013 in the IV quarter of 2014. *KonsultantPlyus* [ConcultanPlus]. Available at: <http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depfks/44/> (accessed 16.09.2015).

21. On the contract system in the procurement of goods, works and services for state and municipal needs. The Federal Law no. 44-FZ of 05.04.2013. *KonsultantPlyus* [ConcultanPlus]. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/ (accessed 16.09.2015).

22. On the results of the expert and analytical activities" Monitoring the effectiveness of the use of budgetary funds allocated for the purchase of goods, works and services for state and municipal needs in the formation of the contract system. The decision of the Collegium of the Accounts Chamber of the Russian Federation no. 9K (1020) of 20.03. 2015. *KonsultantPlyus* [ConcultanPlus]. Available at: <http://www.ach.gov.ru/upload/iblock/1c5/1c5029378e7bca26dfa65e47b12d6d54.pdf> (accessed 16.09.2015).

23. *O sisteme zakupok v Rossiyskoy Federatsii – 2014 : ezhegodnyy доклад Natsionalnogo issledovatel'skogo universiteta «Vysshaya shkola ekonomiki»* [On the procurement system in Russia – 2014: the annual report of the National Research University “Higher School of Economics”]. Moscow, 2015, pp. 207–208.

24. Rozovenko M. V. Dualizm pravovogo regulirovaniya postavki tovarov dlya gosudarstvennykh nuzhd [The duality of the legal regulation of the supply of goods for state needs]. *Gosudarstvennaya vlast i mestnoe samoupravlenie* [Government and Local Government], 2013, vol. 4, pp. 14–16.

25. Tsymbal V. A., Tsymbal V. G. Rol gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v stanovlenii regionalnogo brendinga [The role of public-private partnership in the development of a regional branding]. *Gosudarstvennoe i munitsipalnoe upravlenie. Uchenye zapiski Severo-Kavkazskoy akademii gosudarstvennoy sluzhby* [State and Municipal Management. Scientific Notes of the North-Caucasian Academy of Public Administration], 2014, vol. 1, pp. 203.

26. Chernigovskiy M. Kontrakty zhiznennogo tsikla: pravovaya priroda i perspektivy ispolzovaniya v ramkakh GChP-proektov v Rossii [Contracts life cycle: the legal nature and prospects within the PPP projects in Russia]. *Korporativnyy yurist. Prilozhenie* [Corporate lawyer. Application], 2009, vol. 5, pp. 15.
27. Delmon J. *Private sector investment in infrastructure: Project Finance, PPP Projects and Risk*. The Netherlands, The World Bank and Kluwer Law International Publ., 2009, pp. 27.
28. Fourie F. C. v. N. Fiscal Implications of Public-Private Partnerships. *South African Journal of Economics*, 2001, vol. 69, no. 1, pp. 147–168.
29. Gerrard M. B. What are public-private partnerships, and how do they differ from privatizations? *Finance & Development*, 2001, vol. 38, no. 3.
30. Rolfstam M., Philips W., Bakker E. Public procurement of innovations, diffusion and endogenous institutions. *International Journal of Public Sectorment*, 2011, no. 24, pp. 446–452. Available at: <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1937716&show=abstract> (accessed 15.10.2015).

УДК 004.9:[334:338.5]

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АГЕНТ И РАССУЖДЕНИЯ ПО ПРЕЦЕДЕНТАМ КАК МЕХАНИЗМЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА

Статья поступила в редакцию 15.10.2015 г., в окончательном варианте 16.11.2015 г.

Квятковская Анастасия Евгеньевна, аспирант, Астраханский государственный технический университет, 414056, Российская Федерация, г. Астрахань, ул. Татищева, 16, e-mail: anastasiia.kviatkovskaia@gmail.com

В современных экономических условиях оценка стоимости бизнеса используется не только в качестве обязательной составляющей юридического сопровождения сделок, но и при принятии управленческих решений. Такая оценка сопровождается рядом проблем, характеристика которых представлена в статье. Проведен анализ методов оценки в рамках сравнительного подхода, являющегося неотъемлемым приемом определения рыночной стоимости. Рассмотрены интеллектуальный агент и процесс рассуждений по прецедентам как инструменты реализации сравнительного подхода к оценке стоимости бизнеса, способствующие повышению эффективности его применения. Проанализированы отличия функциональных возможностей агентов и стандартных поисковых систем, включая те, которые применяются для реализации поиска информации в Интернете. Описана процедура работы интеллектуального агента, итогом которой является база данных компаний с определенным набором параметров. В дальнейшем эта база используется для запуска процесса рассуждений по прецедентам. Определены структурное представление прецедентов и алгоритмы их поиска, адаптации. Отличием данного подхода от существующих методов оценки стоимости бизнеса является использование для формализации разнородных знаний о компаниях интеграции интеллектуального агента, рассуждений по прецедентам, онтологии.

Ключевые слова: оценка стоимости бизнеса, интеллектуальный агент, прецедент, управление стоимостью, сравнительный подход, компания-аналог, сбор информации, онтология

AGENT APPROACH AND REASONING WITH PRECEDENTS AS THE INSTRUMENTS FOR MARKET APPROACH TO BUSINESS EVALUATION

Kvyatkovskaya Anastasiya Ye., post-graduate student, Astrakhan State Technical University, 16 Tatishchev St., Astrakhan, 414056, Russian Federation, e-mail: anastasiia.kviatkovskaia@gmail.com

At the present days economical conditions business evaluation is used not only as a necessary component of a legal transaction, as well as in management decisions is accompanied by a number of problems