

**Для цитирования:** Юматов А. С. Методологические аспекты использования цифровой платформы «Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства» // Социум и власть. 2019. № 2 (76). С. 56—70.

УДК 332.87

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА»

**Юматов Андрей Степанович**,  
Российская академия народного хозяйства  
и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации  
(Оренбургский филиал),  
заведующий кафедрой  
менеджмента организации,  
кандидат экономических наук, доцент.  
Российская Федерация,  
460000, г. Оренбург, ул. Курача, д. 26.  
E-mail: nokia26002005@yandex.ru

*Аннотация*

**Введение.** Развитие цифровых (информационных) технологий на современном этапе затрагивает практически все сферы хозяйственной деятельности. Цифровые технологии могут внедряться частными организациями для получения конкурентных преимуществ, или развиваться в результате планомерной деятельности органов власти. В последнем случае особенно актуально встает проблема объективной оценки эффективности использования данных технологий. В статье освещаются результаты исследования базового элемента информационной инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации — «Государственной информационной системы жилищно-коммунального хозяйства».

**Цель** исследования — разработка модели оценки эффективности использования «Государственной информационной системы жилищно-коммунального хозяйства».

**Методы.** Исследование проводилось с использованием инструментов анализа и обобщения при определении границ проблемной области и построении классификаций. Используются системный подход и моделирование при формировании модели оценки и описании отдельных ее элементов.

**Научная новизна** исследования заключается в расширении методологического аппарата использования информационных технологий на макроуровне на основе разработки модели оценки эффективности использования цифровой платформы.

К основным **результатам** исследования в статье следует отнести: обобщение базовых направлений оценки использования информационных технологий, формирование модели оценки использования «Государственной информационной системы жилищно-коммунального хозяйства»; классификация и описание (как центров затрат и выгод в модели оценки) субъектов жилищно-коммунального хозяйства России; первичная оценка эффективности использования ГИС ЖКХ на макроуровне.

**Выводы:** оценка эффективности использования информационных технологий требует применения методологии, способной учитывать специфические стороны данного ресурса, среди которых, высокая корреляция с административно-управленческими расходами, сравнительно большой срок окупаемости инвестиций в информационные проекты, эффект «технологий общего назначения»; ГИС ЖКХ представляет собой разветвленную цифровую платформу, обслуживающих деятельность различных субъектов: органов власти, собственников жилищного фонда, управляющих организаций, жилищно-коммунальных предприятий и региональных операторов; оценка эффективности работы ГИС ЖКХ показывает инвестиционную несостоятельность проекта на настоящий момент; ГИС ЖКХ не является средством снижения издержек на оказание жилищно-коммунальных услуг, но при этом создает дополнительную услугу «цифрового сопровождения жилищно-коммунальных отношений»; вебметрический анализ сайта <https://dom.gosuslugi.ru> свидетельствует о растущей сетевой активности портала ГИС ЖКХ.

*Ключевые понятия:*

государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства (ГИС ЖКХ), информационные технологии, цифровизация, оценка эффективности.

Цифровые технологии сегодня стали одной из самых обсуждаемых тем на уровне научного сообщества, органов власти, бизнес-структур, общественных объединений, отдельных пользователей информационных продуктов. С процессом цифровизации сегодня связано дальнейшее развитие каждой страны.

Выделяют два подхода к построению цифровой экономики: плановый и рыночный [4, с. 15]. США является наиболее контрастным представителем «рыночного лагеря» в построении цифровой экономики<sup>1</sup>. Основной спецификой цифровизации в США является ограниченная роль государства, заключающаяся в создании нормативно-правовой среды, экономических стимулов, социально благоприятного фона и некоторых элементов технологической базы. В рыночной модели большая роль отводится частным структурам, которые должны подхватить импульс государственных мероприятий и достроить каркас экономики цифрового типа. США обладает достаточным набором частных высокотехнологичных компаний, способных создавать и продвигать элементы цифровой среды. Основным преимуществом рыночного подхода является его широкая направленность развития, что позволяет выбрать наиболее жизнеспособные направления, используя механизм конкуренции.

Неофициальным лидером планового пути построения цифровой экономики является Китай. В рамках планового подхода государство планомерно развивает цифровую инфраструктуру, привлекая к реализации четко определенных проектов цифровизации различных экономических субъектов. Основными элементами цифровой стратегии Китая являются:

- «тотальная цифровизация производства и логистики;
- разработка нормативно-правовой базы;
- цифровизация систем управления, создание цифровых платформ;
- интеграция цифровых платформ и экосистем в единое пространство» [4, с. 17].

Планный подход является более узконаправленным: развиваются сферы, которые являются приоритетными для государства. Основным преимуществом планового подхода является концентрация ресурсов и скорость построения элементов цифровой инфраструктуры.

Распространение цифровых технологий сегодня в России связано с доминирующей ролью государства, что свидетельствует о реализации элементов планового подхода к развитию цифровой экономики. Этот факт подтверждают положения ключевых документов в сфере цифровизации: «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017—2030 годы», государственной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»<sup>2</sup>, «Основных направлений деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года» от 29 сентября 2018 г. Политика органов власти Российской Федерации в сфере цифровизации хозяйственной системы структурирована, предусматривает последовательное создание институтов развития и инфраструктурной составляющей цифровой экономики [12]. Для того чтобы реализовать заложенный в программных документах потенциал наиболее эффективным образом, необходимо иметь современную методологическую базу, адаптированную под каждый элемент цифровой экономики.

В настоящей статье представлены результаты исследования продукта развития инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства — «Государственной информационной системы жилищно-коммунального хозяйства» (ГИС ЖКХ). Цель исследования — разработка модели оценки эффективности использования данной цифровой платформы. Ключевые понятия цифровой экономики и особенности цифровизации жилищно-коммунального хозяйства в РФ рассмотрены в предшествующей работе [15].

Создание ГИС ЖКХ было инициировано Президентом России в октябре 2011 г. Разработанный Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации проект системы, был одобрен Правительством Российской Федерации в конце 2013 г. Реализация проекта началась в 2014 г. с принятием федерального закона от 21 июля 2014 г. № 209-ФЗ «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства». Главными участниками проекта выступили Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, в том числе подведомственная организация ФГУП «Почта России» и Министерство строительства

<sup>2</sup> Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: Распоряжение Правительства Рос. Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-п. URL: <https://www.garant.ru> (дата обращения: 10.10.2018).

<sup>1</sup> Цифровая Россия: новая реальность // McKinsey & Company. URL: <https://www.mckinsey.com/ru/our-insights> (дата обращения: 10.12.2018).

и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. В качестве исполнителя была привлечена ГК «Ланит». Система была введена в промышленную эксплуатацию 1 июля 2016 г.

ГИС ЖКХ представляет собой цифровую (информационную) платформу, которая содержит разветвленные базы данных и интегрирована с рядом современных информационно-коммуникационных ресурсов. Обобщим ее основные информационные и технологические особенности:

- наличие и постоянная актуализация баз данных по объектам жилищного фонда, управляющим компаниям, коммунальным предприятиям, нормативным актам и программам в сфере ЖКХ;
- возможность субъекта в информационной среде идентифицировать контрагента (найти в базе), получить нужную информацию (статус субъекта, надежность, актуальное состояние, территориальное расположение и др.), установить контакт (или отказаться от сотрудничества, если вариант предусмотрен);
- использование вспомогательных поисковых систем (в рамках собственных баз данных и интегрируемых ресурсов) при работе с информацией;
- наличие блока аналитической информации по различным параметрам жилищно-коммунальных отношений (состояние МКД, уровень и динамика платежей, объемы оказания жилищно-коммунальных услуг, результаты деятельности организаций ЖКХ и др.);
- актуальная и потенциальная интеграция платформы с другими цифровыми ресурсами (по сведениям разработчика, обеспечена интеграция более чем с 500 внешними информационными системами, в том числе 186 банковскими<sup>1</sup>);
- максимально широкий охват субъектов ЖКХ (способность обрабатывать до 2,8 тыс. запросов в секунду, наличие личного кабинета пользователя, прогнозируемое число посетителей — более 1,3 млн человек в сутки<sup>2</sup>).

ГИС ЖКХ сегодня уже более 2 лет находится в эксплуатации и возникает ряд вопросов, касающихся результативности работы

этого инфраструктурного ресурса. Как правило, масштабные государственные проекты сопровождаются разработкой и реализацией государственных программ, в которых предусмотрены индикаторы, сигнализирующие о степени эффективности реализации мероприятий<sup>3</sup>. Несмотря на то что создание ГИС ЖКХ инициировано федеральным законом, в государственные программы не включена разработка и дальнейшая эксплуатация данной системы. Соответственно, оценить программными критериями исследуемую информационную систему невозможно. К тому же, как показывает анализ программ органов власти, предлагаемые индикаторы и методы их расчета не дают полной и объективной картины для оценки эффективности проведенных мероприятий.

### **Характеристика степени изученности проблемы**

Оценка результативности информационных систем (систем, основанных на использовании информационных технологий) требует учета специфики данного продукта. Много дискуссий ведется в последние 30 лет о влиянии информационных технологий на деятельность организаций различного уровня. Согласно представлениям известного американского исследователя П. Страссмана, вложения в информационные технологии в наибольшей степени коррелируют с таким показателем организации, как административно-управленческие расходы. Информационные средства и технологии позволяют снижать внутренние управленческие издержки [19].

П. Дэвид в своих работах отмечает, что информационные технологии являются «технологиями общего назначения» [17]. Похожую точку зрения высказывает и профессор Гарвардской школы бизнеса Г. Ловеман [18]. Информационные технологии создают потенциал для развития других прикладных технологий, которые были недоступны без цифровизации, при этом сами эти технологии зачастую не приносятся непосредственной отдачей. Информационные технологии служат платформой для улучшения текущих организационных процессов и внедрения принципиально новых инструментов. Эти обстоятельства существенно затрудняют оценку внедрения

<sup>3</sup> Об утверждении Порядка разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Российской Федерации : Постановление Правительства Рос. Федерации от 02 авг. 2010 г. № 588 (ред. от 31.08.2018). URL: <https://www.garant.ru> (дата обращения: 10.12.2018).

<sup>1</sup> Проекты компании // ГК «Ланит». URL: <https://www.lanit.ru/projects/14476/> (дата обращения: 18.11.2018).

<sup>2</sup> Там же.

информационных систем в деятельность организации.

При внедрении информационных технологий необходимо учитывать достаточно большой круг факторов, определяемых как особенностями информационного продукта, так и сферой его применения. В. Н. Гебраль приводит ряд характерных причин неудач при реализации проектов внедрения информационных технологий: отсутствие консолидации между людьми и между отделами в компании, отсутствие мотивации для получения наилучшего результата при реализации ИТ-проекта, отсутствие четкой задачи и цели внедрения, отсутствие системы оценки результативности и др. [5, с. 387].

Необходимо четко представлять цель использования информационных технологий, выделять сферы применения и иметь адекватную объекту систему оценки результатов использования информационных технологий.

В работах современных авторов выделяется ряд направлений оценки внедрения информационных технологий [2; 3; 7; 11; 13], которые можно свести в следующую классификацию:

- использование классической методологии оценки инвестиционных проектов и программ, опирающейся на международные стандарты;
- использование экономических методов расчета вклада фактора в общий результат, экономии ресурсов, расчета системы финансовых показателей, оценки уровня и динамики специфических для отрасли (в которой применяется информационная система) показателей;
- применение экспертных методов оценки (полезность, перспективность, доступность, удобство пользования информационным ресурсом и др.);
- использование методов информационной диагностики (сетеметрия, вебометрия).

В основе первого направления лежит *стандартизированный подход к оценке инвестиций*, разработанный Международным центром промышленных исследований при ЮНИДО. Российский вариант данной методики отражен в «Методических рекомендациях по оценке инвестиционных проектов», утвержденных Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроя от 29.06.1999 г. В принятых документах по оценке инвестиций дается интерпретация основных терминов, принципов, субъектов и объектов инвести-

ционной деятельности, раскрывается алгоритм оценки проекта от систематизации финансовых потоков до расчета конкретных показателей. Данный подход хорошо структурирован, имеет многолетний опыт успешного использования, однако в своем алгоритме не содержит инструментов, учитывающих особенности проектной деятельности в сфере внедрения информационных технологий.

Спектр *экономических методов* оценки внедрения информационных технологий (нестандартизированных под проектную деятельность) достаточно широк: метод определения совокупной стоимости владения (Total Cost of Ownership) и его модификации, расчет производственной функции организации, расчет ключевых показателей эффективности организации (KPI) (например, сбалансированная система показателей Нортон и Каплана (Balanced Scorecard) или пирамида результативности Линча и Кросса).

Одним из вариантов представленных методов является оценка вклада информационных технологий в общую эффективность организации на основе использования производственной функции. В классическую функцию, помимо традиционных ресурсов труда и капитала, вводится фактор информационных технологий (см. формулу (1)).

$$Q = A(i, j, t)K^{Bk}L^{Bj}C^{Bc}, \quad (1)$$

где  $K$ ,  $L$ ,  $C$  — обычный капитал, труд и компьютерный капитал соответственно.

Подобную операцию проделали Э. Бринолфссон и Л. Хит, исследовавшие деятельность 527 крупных американских фирм [16]. В данном подходе, как отмечают авторы, важная роль отводится дополняющим активам (активам, меняющимся под воздействием информационных технологий: опыт и квалификация персонала, средства и технологии коммуникации, качество принятия решений, изменение в бизнес-процессах и др.). Результаты внедрения информационных технологий во времени появляются постепенно, нарастающим итогом. Вариант производственной функции, включающей вложения в информационные технологии (real IT-capital), предлагается также в работе Г. Ловемана [18].

П. Страссман в своих исследованиях вводит такой показатель, как информационная продуктивность (IP), который рассчитывается как отношение экономической добавленной стоимости бизнеса к затратам на управление, администрирование, продвижение и поддержку продаж (см. формулу (2)) [20].

$$IP = EVA / SGA, \quad (2)$$

где *EVA* — экономическая добавленная стоимость бизнеса;

*SGA* — затраты на управление, администрирование, продвижение и поддержку продаж.

*Экспертный метод* является менее точным в количественном отношении. Однако он позволяет учитывать качественные параметры информационных систем: удобство пользования приложениями, привлекательность для клиентов, возможная степень интеграции информационных систем с другими ресурсами, потенциал роста организации на основе использования информационных систем и др. Заключение экспертов можно получить путем специально организованной работы экспертных групп или на основе анализа публикаций и выступлений экспертов по проблемам функционирования информационных систем.

В официальных документах, определяющих работу «Государственной информационной системы жилищно-коммунального хозяйства», четко выделена цель, заключающаяся в повышении эффективности предоставления жилищно-коммунальных услуг. Соответственно, мнение отдельных потребителей о уровне качества услуг, обобщенное с помощью методов статистического наблюдения, можно в определенной степени считать экспертным. Официальные критерии результативности оказания государственных и муниципальных услуг определены в Постановлении Правительства РФ от 12 декабря 2012 г. № 1284<sup>1</sup>. В работе Е. К. Шибановой и Л. А. Сычевой, на примере деятельности многофункциональных центров, предлагается авторская методика оценки результативности предоставления государственных и муниципальных услуг [14]. Государственные и муниципальные услуги непосредственно через ГИС ЖКХ не оказываются, но получение услуг через централизованную информационную систему имеет общие признаки с деятельностью

<sup>1</sup> Об оценке гражданами эффективности деятельности руководителей территориальных органов федеральных органов исполнительной власти (их структурных подразделений) и территориальных органов государственных внебюджетных фондов (их региональных отделений) с учетом качества предоставления ими государственных услуг, а также о применении результатов указанной оценки как основания для принятия решений о досрочном прекращении исполнения соответствующими руководителями своих должностных обязанностей: Постановление Правительства Рос. Федерации от 12 дек. 2012 г. № 1284. URL: <https://www.garant.ru> (дата обращения: 10.12.2018).

публичных органов власти. В связи с этим, выделенные методологические положения (в особенности критерии оценки) могут послужить основой для формирования объективного заключения потребителей. При этом возникает другая методологическая задача, обусловленная целями нашего исследования: выделить вклад информационной системы в изменение уровня качества ЖКУ.

Далее охарактеризуем группу *инфометрических методов*. Данное направление оценивает использование информационных технологий по параметрам информационной востребованности, степени интеграции с другими ресурсами, продолжительности функционирования ресурса, сетевого статуса и др. Одним из распространенных сегодня инфометрических направлений, используемых для оценки информационных ресурсов в сетевом пространстве, является сайтометрия (вебометрия). Пример использования сайтометрии для оценки информационной активности аграрных вузов и научных центров приведен в работе группы авторов под руководством В. И. Меденникова [10]. Методика авторов предусматривает использование девяти показателей: индексация в поисковиках Bing, Yandex, количество ссылок на сайт зафиксированное сервисами Alexa, Google, Linkpad, Majestic, количество ссылок с сайта зафиксированное сервисом Linkpad.

При проведении оценки внедрения информационных технологий в работах современных исследователей используется комбинация выделенных методологических направлений, что вполне оправдано. Применение более широкого спектра подходов к оценке повышает объективность результата. Более того, некоторые из отмеченных направлений предполагают совместное использование (например, экспертный метод используется при выборе ставки дисконтирования и прогнозировании денежных потоков от различных видов деятельности, что является основой оценки инвестиционных проектов).

К группе комплексных методик оценки и прогнозирования информационных систем относится методика А. А. Белых. Автор выделяет ряд критериев, диагностика которых требует использования широкого круга методов расчета экономических показателей и экспертных методов оценки. Первая группа критериев описывает информационную систему как аппаратно-программную систему устойчивой поддержки приложений и включает в себя: производительность в «нормальных» условиях; помехоустойчивость

(производительность в условиях проявления самоустраняющихся отказов — сбоев); живучесть (производительность в условиях постоянных отказов). Вторая группа критериев отвечает за интеллектуальную обработку данных о текущем состоянии (эффективности) сложных объектов и обеспечивает способность информационной системы к его интерпретации. Третья группа критериев отвечает за интеллектуальную обработку данных об изменении состояния (эффективности) сложных объектов и обеспечивает селективность управленческих решений [1].

Я. И. Гулиевым и группой авторов была разработана методика оценки медицинских информационных систем. Результирующие индикаторы в данной методике сведены к классическим показателям оценки инвестиционных проектов (чистый приведенный доход, срок окупаемости, индекс доходности, внутренняя норма доходности). При этом в процессе расчета денежных потоков использовано много специфических для сферы оказания медицинских услуг показателей. Методика расчета ставки дисконтирования в работе не представлена, но из контекста следует, что был использован экспертный подход для определения ее уровня [6].

Содержательная модель оценки эффективности использования информационных ресурсов и формирования баз данных научно-исследовательских учреждений аграрно-экономического направления предложена исследователями из ВИАПИ имени А. А. Никонова. Авторами предлагается для оценки эффективности функционирования информационных систем использовать:

- семь групп показателей представления аграрных знаний (публикации; прикладные разработки и инновационные проекты; нормативно-правовая документация; базы данных и знаний; пакеты прикладных программ; дистанционное обучение; консультационная деятельность),
- данные об электронной торговой площадке и электронной бирже труда;
- пять показателей публикационной активности НИУ за пять лет по данным ELIBRARY;
- девять показателей оценки сайтов методами сайтотметрии (webometrics) [10].

Рассматриваемая методика оценки использования информационных технологий в аграрных образовательных и научно-

исследовательских организациях включает элементы практически всех выделенных нами групп методов.

К комплексным методам оценки эффективности внедрения информационных технологий относится сопоставление с «лучшими практиками» и действующими стандартами в данной сфере. К основным практикам и стандартам в исследуемой сфере относят Information Technology Infrastructure Library, Control Objectives for Information and related Technology, PMBoK Guide Third Edition, PRINCE 2, ISO/IEC 20000 Information technology — Service management, ISO/IEC 27001 — Information technology — Security techniques) [9].

Приведенные укрупненные направления оценки и комплексные методики оценки использования информационных технологий говорят о большой вариативности подходов и высокой зависимости от конкретной сферы применения технологий.

#### **Модель оценки эффективности использования ГИС ЖКХ**

В исследовании ГИС ЖКХ, учитывая зарубежный и российский опыт, предлагается использовать подход к оценке объекта как информационному продукту, создание и эксплуатация которого сопряжено с затратами, имеющим инвестиционную или потребительскую ценность для субъектов жилищно-коммунальных отношений.

Цель оценки — выявление текущего уровня эффективности и потенциальных выгод от использования ГИС ЖКХ. Для достижения данной цели была сформирована модель оценки объекта. Предлагаемая модель оценки информационной системы приведена на рис. 1.

Модель включает пять последовательных блоков. Первый блок — определение целевых центров затрат и выгод ГИС ЖКХ. Выделение целевых центров необходимо сделать на начальном этапе, так как сформулировать универсальные (подходящие для всех заинтересованных субъектов) виды затрат, выгод и критерии эффективности не представляется возможным.

Цифровая платформа ГИС ЖКХ оказывает непосредственное влияние на деятельность субъектов отношений в жилищно-коммунальной сфере (центров затрат и выгод):

- органов власти;
- собственников жилья;
- управляющих жилищным фондом компаний;



Рис. 1. Модель оценки эффективности использования ГИС ЖКХ [составлен автором]

- жилищно-коммунальных предприятий;
- региональных операторов в сфере оказания жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ).

На рис. 2 представлена классификация центров затрат и выгод, относительно роли в управлении жилищно-коммунальными услугами.

Органы власти как пользователи платформы располагают следующими выгодами:

- актуальной базой данных о жилищном фонде, включая информацию об отдельных жилых помещениях;
- системой вспомогательных реестров состояния и деятельности управляющих организаций, подрядчиков, кредитно-финансовых организаций, контрольных мероприятий в отношении субъектов ЖКХ и других аналитических материалов;
- систематизированным перечнем нормативных актов и действующих программ по всем уровням власти в сфере ЖКХ;
- информационной площадкой для коммуникации с собственниками жилья и организациями по широкому спектру вопросов в сфере ЖКХ.

Органы власти фактически являются инициатором создания ГИС ЖКХ. Этот предполагает наличие инвестиционных расходов данного центра выгод и затрат на



Рис. 2. Уровни управления жилищно-коммунальными услугами [составлен автором]

разработку и ввод в эксплуатацию информационной системы, а также текущих расходов, связанных с поддержанием работоспособности системы.

Деятельность *управляющих жилищным фондом организаций* в Российской Федерации достаточно тесно связана с работой ГИС ЖКХ. Преимущества от использования платформы субъектом заключаются:

- получении актуальной информации о ценах, поставщиках различных ресурсов и услуг, программах и изменениях в нормативном регулировании отрасли;
- возможности удаленной коммуникации с собственниками жилья, контролирующими и регулирующими органами по вопросам управления многоквартирным домом;
- возможности организации и ведении договорной работы с контрагентами в электронной форме (услуга потенциально возможна);
- формировании и ведении электронных паспортов многоквартирных домов;
- возможности использования финансово-расчетных ресурсов системы (начисление и оплата жилищно-коммунальных услуг сегодня в регионах РФ реализуется через альтернативные ресурсы).

Необходимо отметить, что управляющие организации являются активными «информационными донорами» системы, предоставляя:

- юридическую информацию об организации;
- информацию об объектах жилищного фонда;
- информацию о перечне оказываемых услуг по управлению общим имуществом в многоквартирном доме, выполняемых работ по содержанию общего имущества в многоквартирном доме, текущему и капитальному ремонту, коммунальных услугах;
- информацию о соблюдении уровня качества оказанных жилищно-коммунальных услуг;
- информацию о себестоимости и ценах (тарифах) на услуги по управлению в многоквартирном доме, по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирных домах и жилых помещений в них;
- условия договора управления многоквартирным домом, а также отчет о выполнении такого договора;

- информацию о состоянии расчетов между субъектами в процессе оказания ЖКУ (статья 6 Федерального закона от 21.07.2014 № 209-ФЗ «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства»).

Работа по обслуживанию ГИС ЖКХ: на полнению информацией, начислению стоимости услуг, поддержанию коммуникаций, — является дополнительной услугой управляющих компаний, поэтому ведет к дополнительным издержкам. Выделенные издержки могут быть компенсированы за счет повышения эффективности управления в данных организациях на основе использования информационного ресурса. Если рост эффективности управления в организациях не компенсирует затраты на работу с ГИС ЖКХ, то дополнительные расходы могут быть переложены на собственников жилья.

Сектор *региональных операторов* в сфере оказания жилищно-коммунальных услуг самый «молодой». Сегодня в Российской Федерации активно реализуется деятельность регионального оператора в сфере капитального ремонта МКД. Региональные операторы в сфере оборота бытовых отходов во многих регионах сейчас находятся на стадии запуска. В перспективе планируется еще группу жилищно-коммунальных услуг сконцентрировать вокруг данной формы хозяйствования (эксплуатация приборов учета). Данный субъект имеет особый статус, определенный в законодательстве, что накладывает на его деятельность ряд особенностей: высокая подконтрольность и подотчетность органам власти, направленность на реализацию федеральной и региональной политики в жилищно-коммунальной сфере, возможность использования централизованных финансовых ресурсов, монопольный тип хозяйственного поведения.

К преимуществам использования ресурсов платформы для региональных операторов следует относить наличие актуальной базы данных о жилищном фонде, включая информацию об отдельных жилых помещениях, и возможность осуществления коммуникации с собственниками жилья по проблемам капитального ремонта.

Региональный оператор является поставщиком широкого круга информации в ГИС ЖКХ, связанной с организацией и проведением капитального ремонта: информацию и выбранным способом проведения капитального ремонта по каждому многоквартирному дому, информацию о поступлении и движении денежных средств,

информацию об оказании услуг капитального ремонта (с детализацией по этапам).

Информационно-аналитических ресурсов ГИС ЖКХ для полноценной деятельности регионального оператора сегодня недостаточно, поэтому данный субъект активно использует системы автоматизированного учета жилищного фонда, сбора и обработки платежей; систему проведения закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, информационную систему автоматизации планирования и формирования региональной программы капитального ремонта и другие системы.

*Предприятия, оказывающие жилищные услуги* (за исключением управляющих организаций), и *коммунальные предприятия* благодаря цифровой платформе ГИС ЖКХ имеют возможность получения актуальной информации о потребностях в ресурсах и услугах, нормативах потребления и тарифах, программах и изменениях в законодательстве; работы с обращениями граждан и запросами организаций; ведения договорной работы с контрагентами в электронной форме (услуга потенциально возможна); использования финансово-расчетных ресурсов системы (услуга на стадии внедрения, в настоящее время используются альтернативные ресурсы).

С другой стороны, на коммунальные предприятия возлагается обязанность предоставлять и актуализировать информацию для ГИС ЖКХ о самой организации; об объектах используемых для предоставления коммунальных услуг; производственные и инвестиционные программы предприятий; о перечне, об объеме, о качестве и стоимости ресурсов, поставленных для предоставления коммунальных услуг в многоквартирные дома, жилые дома, с указанием использованного порядка расчета их стоимости, что сопряжено с дополнительными издержками.

*Собственники жилья* как выгодополучатели имеют возможность:

- получать информацию о состоянии МКД, параметрах оказания жилищно-коммунальных услуг, включая действующие нормативы, деятельности управляющих компаний, коммунальных предприятий, программах органов власти через систему реестров и отчетов;
- направлять обращения по вопросам управления домом и получать ответ от контролирующих органов;
- оплачивать жилищно-коммунальные услуги и вносить показания приборов

учета (услуга на стадии подключения);

- проводить голосования собственников помещений в многоквартирном доме по вопросам, связанным с управлением в рамках товарищества, кооператива или совета многоквартирного дома (услуга потенциально возможна).

Затраты собственников жилищного фонда на использование ресурсов ГИС ЖКХ состоят в удорожании комплексной жилищно-коммунальной услуги, а также в расходах на обеспечение доступа в сеть и защиты персональных данных (плата за подключение к сети, дополнительные сетевые услуги, электронная цифровая подпись и др.).

### **Оценка эффективности использования ГИС ЖКХ**

Для оценки эффективности ГИС ЖКХ на настоящий момент было использовано несколько методологических подходов. Первое направление оценки ГИС ЖКХ — использование *методологии оценки инвестиционных проектов*. В рамках данного подхода необходимо установить субъекта (субъектов) инвестиционной активности. По приведенной выше классификации, данным субъектом являются органы власти, которые посредством подведомственной организации формируют цифровую инфраструктуру ЖКХ. Остальные субъекты жилищно-коммунальных отношений являются пользователями системы.

В начале марта 2018 г. Счетная палата опубликовала сведения о проверке деятельности ФГУП «Почта России» (на официальном сайте счетной палаты отражен факт проверок, но не раскрываются детали в связи с ограничительным доступом к материалам). В документе имеется информация, что первоначальная расчетная стоимость ГИС ЖКХ была определена на уровне 861,6 млн руб. (328,3 млн руб. — создание системы в 2014 г.; 533,3 млн руб. — на эксплуатацию до 2017 г.)<sup>1</sup>. На момент проведения проверки сумма договоров ФГУП «Почты России» с ГК «Ланит» по реализации проекта ГИС ЖКХ составила 2292,2 млн руб. (на создание системы затраты превышены на 952,3 млн руб.; на эксплуатацию — на 478,3 млн руб.).

<sup>1</sup> ГИС ЖКХ: Грандиозный успех или колоссальный провал? URL: [http://www.cnews.ru/news/top/2018-04-13\\_minkomsvyazi\\_ne\\_zametilo\\_raznosov\\_schetnoj\\_palaty](http://www.cnews.ru/news/top/2018-04-13_minkomsvyazi_ne_zametilo_raznosov_schetnoj_palaty) (дата обращения: 13.11.2018).

В мае 2017 г. заместитель министра связи и массовых коммуникаций Михаил Евраев заявил, что ГИС ЖКХ делается без использования бюджетных денег, инвестором выступает ФГУП «Почта России», нормативно-правовая база готовится силами министерств. Проект предполагается *коммерциализировать* со сроком окупаемости до 2022—2023 гг. 30 июня 2017 г. ФГУП «Почта России» объявила тендеры на «Выполнение работ по развитию прикладного программного обеспечения государственной информационной системы жилищно-коммунального хозяйства, создание связанного платежного функционала (платежной системы), а также оказание услуг по сопровождению их прикладного программного обеспечения» с начальной ценой контракта в 1418,0 млн руб. и «Оказание услуг по обеспечению функционирования Государственной информационной системы жилищно-коммунального хозяйства» с начальной ценой контракта в 996,6 млн руб.<sup>1</sup> Однако оба заказа были позже отменены. На сегодня универсальная платежная система для ГИС ЖКХ не создана, поэтому *вернуть затраченные организацией средства не представляется возможным*.

Можно констатировать, что на настоящий момент на запуск и функционирование цифровой платформы израсходовано 2292,2 млн руб. Ежегодные эксплуатационные расходы (деятельность специализированных обеспечивающих служб) на современном этапе развития ГИС ЖКХ оцениваются в размере 674,4 млн руб.

Отсутствие положительного денежного потока по инвестиционному проекту создания ГИС ЖКХ делает нецелесообразным расчет показателей эффективности инвестиций: чистый дисконтированный доход — отрицательный; индексы доходности затрат и инвестиций равны нулю, срок окупаемости — бесконечный.

Однако мы оцениваем только доступный нам отрезок времени, весь горизонт проек-

та нам не известен. Если идея с созданием платежной системы будет в ближайшее время реализована, то ФГУП «Почта России» вытеснит с рынка платежных операций за жилищно-коммунальные услуги более ста успешно работающих региональных компаний, обеспечив себе стабильные поступления денежных средств.

Следующее направление оценки — расчет *вклада ГИС ЖКХ в общий результат*, то есть в комплексную жилищно-коммунальную услугу. Этот вклад может выражаться в следующих формах:

- снижение стоимости при обеспечении гарантированного уровня качества жилищно-коммунальных услуг за счет;
- улучшение управляемости процессами в ЖКХ (уменьшение количества управленческих операций, повышение эффективности принимаемых решений, выражающейся в растущей результативности работы субъектов отношений);
- рост производительности труда работников отрасли (снижение количества требуемых работников, повышение эффективности деятельности работников);
- рост качества существующих услуг и создание новых востребованных жилищно-коммунальных услуг.

При оценке вклада цифровой платформы в развитие жилищно-коммунальной услуги предполагается, что результат работы ГИС ЖКХ для всех субъектов выражается в стоимости конечной услуги.

Проведем оценку затрат на оказание жилищно-коммунальных услуг в масштабе страны по материалам, приведенным в табл. 1.

За анализируемый период жилищный фонд РФ имел тенденцию поступательного роста с некоторым замедлением темпа (темп роста составил — 103,1 % в 2015 г., 102,0 % в 2016 г., 101,9 % в 2017 г.). Справедливо предположить, что данный рост должен привести к увеличению физических объемов оказания жилищно-коммунальных

Таблица 1

**Жилищный фонд Российской Федерации<sup>2</sup>**

Показатель	Значение показателя за период			
	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Жилищный фонд всего, млн м <sup>2</sup> .	3473	3581	3653	3724
Жилищный фонд на одного жителя, м <sup>2</sup> .	23,7	24,4	24,9	25,2

<sup>2</sup> Россия в цифрах : статист. ежегодник. 2018. // Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b18\\_11/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_11/Main.htm) (дата обращения: 17.12.2018).

услуг населению. В табл. 2 и табл. 3 приведены данные о динамике физического объема и стоимости жилищно-коммунальных услуг.

Согласно приведенным в табл. 2 данным, объемы коммунальных услуг за период с 2014 по 2017 гг. в сопоставимых ценах менялись незначительно, что говорит о консервативном составе данных услуг и ежегодном снижении объемов услуг в расчете на м<sup>2</sup> жилой площади. Уровень цен на коммунальные услуги, отраженный в табл. 3, также был ниже общего уровня цен на товары и услуги в исследуемом периоде, за исключением 2017 года. Отмеченная тенденция говорит о снижении потребления коммунальных услуг, которое с высокой долей вероятности является следствием экономии ресурсов потребителями и повышением энергоэффективности жилищного фонда (затухающий импульс реализации федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 № 261-ФЗ). ГИС ЖКХ введена в эксплуатацию 1 июня 2016 г., то есть некоторый эффект от реализации системы (в форме экономии затрат на услуги) можно было ожидать в 2017 г., но этот период стал для коммунальной отрасли наименее эффективным из рассматриваемых. Влияние ГИС ЖКХ на оказание коммунальных услуг требует дальнейшего изучения, но на настоящий момент четкой связи не выявлено, в оценке

вклада информационной платформы в комплексную услугу данные по ресурсоснабжению учитываться не будут.

Анализ динамики индекса физического объема жилищных услуг показывал рост в 2016 г. на 1,6 %, в 2017 г. на 3,0 % к уровню предшествующего года. Рост также наблюдался и по стоимости жилищных услуг в 2016 г. на 6,2 %, в 2017 г. на 5,5 %. В 2016 г. темп роста объемов жилья в целом соответствовал росту физического объема жилищных услуг, а изменение стоимости жилищных услуг соответствовало общей динамике цен на товары и услуги в стране (см. табл. 1—3). В 2017 г. рост физического объема жилищных услуг опережал рост площади жилья более чем на 1 %, а индекс цен на жилищные услуги вырос на 3,4 % выше общего индекса потребительских цен в стране (на 1,1 % выше индекса цен на услуги). Установим факторы, которые повлияли на рост объемов и стоимости жилищных услуг.

В исследуемом периоде было два существенных изменения в жилищных услугах: введение обязательных минимальных взносов на капитальный ремонт с формированием системы региональных операторов; внедрение цифровой платформы ГИС ЖКХ. Новая форма реализации услуги капитального ремонта могла оказать влияние на рост физического объема и стоимости жилищных услуг, но необходимо учитывать, что первые взносы на капитальный ремонт были сделаны уже в 2014 г., и эф-

Таблица 2

**Индекс физического объема жилищно-коммунальных услуг в Российской Федерации (в сопоставимых ценах)<sup>1</sup>**

Вид услуг	Значение индекса физического объема оказанных услуг к предшествующему периоду, %			
	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Жилищные услуги	99,7	98,1	101,6	103,0
Коммунальные услуги	100,7	99,6	99,5	100,9

Таблица 3

**Индексы потребительских цен (тарифов) на жилищно-коммунальные услуги<sup>2</sup>**

Вид товаров (услуг)	Значение индекса потребительских цен на товары (услуги) к предшествующему периоду, %			
	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Жилищные услуги	121,4	113,4	106,2	105,5
Коммунальные услуги	105,3	109,1	105,3	104,6
Все услуги в РФ	110,5	110,2	104,9	104,4
Все товары и услуги в РФ	111,2	113,7	106,0	102,1

<sup>1</sup> Россия в цифрах : статист. ежегодник. 2018 // Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b18\\_11/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_11/Main.htm) (дата обращения: 04.12.2018).

<sup>2</sup> Цены в России : статист. сб. 2018 // Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications) (дата обращения: 04.12.2018).

фekt роста стоимости должен был проявиться раньше 2017 г., к тому же новая система реализации капитального ремонта фактически компенсировала завершение масштабного финансирования программ капитального ремонта «Фондом содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства».

Соответственно, выявленные отклонения в объемах и стоимости жилищных услуг имеют существенную связь с другой жилищной услугой, которую можно обозначить как «цифровое сопровождение жилищно-коммунальных отношений». Услуга в предлагаемой нами формулировке не закреплена в нормативных актах и отдельной строкой мы ее не увидим в платежных документах потребителей, что не исключает ее присутствия под другими названиями или в составе других услуг.

Оценить вклад ГИС ЖКХ в жилищную услугу можно только по итогам 2017 г., когда система функционировала полный период. В 2017 г. объем жилищных услуг населению составил 607,2 млрд руб.<sup>1</sup> Совокупная «добавленная стоимость» в данном периоде, обусловленная при прочих равных условиях внедрением цифровой платформы, составляет 12,62 млрд руб. (6,01 млрд руб. — за счет опережающего роста объема услуг, 6,61 млрд руб. — за счет более высоких темпов роста цен на ЖКУ в сравнении с другими услугами).

В завершении раздела приведем оценку результативности ГИС ЖКХ с использованием *инфометрических методов*. Статистика по сайту <https://dom.gosuslugi.ru>, полученная с помощью ресурса Linkpad, приведена в табл. 4.

По данным ресурса Linkpad, активность пользователей и доноров сайта <https://dom.gosuslugi.ru> поступательно растет, что говорит о развитии информационной платформы, ее сетевой востребованности.

<sup>1</sup> Россия в цифрах : статист. ежегодник. 2018 // Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b18\\_11/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_11/Main.htm) (дата обращения: 19.12.2018).

## Заключение

Подведем итоги исследования:

- массовое внедрение цифровых технологий в различных отраслях экономики потребовало формирования адекватной методологической базы для анализа и прогнозирования их использования в организационных системах различного уровня;
- оценка эффективности использования информационных технологий требует применения методологии, способной учитывать специфические стороны данного ресурса, среди которых, высокая корреляция с административно-управленческими расходами, сравнительно большой срок окупаемости инвестиций в информационные проекты, эффект «технологий общего назначения»;
- на современном этапе существует целый ряд направлений в оценке использования информационных технологий, при этом методология оценки, включающая в свой алгоритм комплекс различных методов, является более результативной;
- ГИС ЖКХ представляет собой разветвленную цифровую платформу, обслуживающую деятельность различных субъектов: органов власти, собственников жилищного фонда, управляющих организаций, жилищно-коммунальных предприятий и региональных операторов;
- оценка эффективности работы ГИС ЖКХ на основе методов инвестиционного анализа показывает инвестиционную несостоятельность проекта на настоящий момент, ввиду отсутствия положительного денежного потока для инвестора;
- оценка эффективности работы ГИС ЖКХ на основе вклада в комплексную жилищно-коммунальную услугу позволяет сделать вывод, что ГИС ЖКХ не является средством снижения издержек на оказание жилищно-

Таблица 4

### Количество ссылок на официальный сайт ГИС ЖКХ<sup>2</sup>

Показатель	Период				
	01.01.2017	01.06.2017	01.01.2018	01.06.2018	01.01.2019
Общее количество внешних ссылок, ед.	49 746	86 250	109 830	127 715	148 897
Количество ссылающихся сайтов, ед.	1296	1849	2331	2721	3435

<sup>2</sup> Linkpad. URL: <https://www.linkpad.ru/> (дата обращения: 19.12.2018).

коммунальных услуг, но при этом создает дополнительную услугу «цифрового сопровождения жилищно-коммунальных отношений»;

- анализ сайта <https://dom.gosuslugi.ru> свидетельствует о растущей сетевой активности портала ГИС ЖКХ.

Необходимо отметить, что для репрезентативной оценки эффективности цифровой платформы ГИС ЖКХ, необходим более продолжительный период времени. Сегодня можно лишь констатировать, что в первые два года эксплуатации ГИС ЖКХ экономия затрат на жилищно-коммунальные услуги не была достигнута, при этом выявлен рост стоимости жилищной услуги.

Как было установлено ранее, цифровые технологии в большинстве случаев не дают отдачи в краткосрочном периоде. Эффект от цифровизации может проявляться не в местах их непосредственного использования, а в смежных областях. Поэтому следует в дальнейшем уделить особое внимание новой услуге цифрового сопровождения жилищно-коммунальных отношений.

1. Белых А. А. Основы методологии прогнозирования и оценки эффективности информационных систем // Научный журнал КубГАУ. 2011. № 71(07). URL: <http://ej.kubagro.ru/2011/07/pdf/42.pdf> (дата обращения: 10.10.2018).

2. Блиянц К. М. Особенности оценки эффективности информационных технологий в управленческой деятельности в АПК // Региональные проблемы преобразования экономики. 2016. № 1. С. 38—43.

3. Васильева Е. В., Деева Е. А. Оценка экономической эффективности конкурирующих ИТ-проектов: подходы и математический инструментарий // Управление. 2017. № 4(18). С. 40—46.

4. Введение в «цифровую» экономику / под общ. ред. А. В. Кешелава. М. : ВНИИ Геосистем, 2017. 28 с.

5. Гебриаль В. Н. Анализ основных причин неудач при реализации информационных проектов // Вестник Башкирского университета. 2008. Т. 13. № 2. С. 387—390.

6. Гулиев Я. И., Гулиева И. Ф., Рюмина Е. В., Малых В. Л., Фохт О. А., Тавлыбаев Э. Ф., Вахрина А. Ю. Подход к оценке экономической эффективности медицинских информационных систем // Менеджер здравоохранения. 2013. № 4. С. 27—37.

7. Ермакова Ж. А., Парусимова Н. И., Пергунова О. В. Оценка экономической эффективности информационно-коммуникационных технологий на промышленных предприятиях // Вестник ОГУ. 2014. № 1. С. 255—260.

8. Комаров Н. А., Юматов А. С. Модель оценки основных направлений развития жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования

на современном этапе // Интеллект, инновации, инвестиции. 2014. № 1. С. 115—121.

9. Кузькин А. А. Оценивание показателей эффективности и результативности ИТ-процессов с использованием гибридных нейро-нечетких сетей // Наукоедение. 2014. Вып. 1. URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/57TVN114.pdf> (дата обращения: 25.10.2018).

10. Меденников В. И., Сальников С. Г., Личман А. А., Муратова Л. Г., Горбачев М. И., Тухина Н. Ю. Методика оценки эффективности использования информационных научно-образовательных ресурсов. М. : ФГБНУ ВИАПИ им. А. А. Никонова, 2017. 250 с.

11. Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности : тр. 1-й междунар. конф., Москва, 8—9 февр., 2018 г. М. : ИПМ им. М. В. Келдыша, 2018. 174 с.

12. Сагынбекова А. С. Цифровая экономика: понятие, перспективы, тенденции развития в России // Теория. Практика. Инновации. 2018. № 4. URL: <http://www.tpinauka.ru/2018/04/Sagynbekova.pdf> (дата обращения: 18.11.2018).

13. Федоров А. В. Методологические основы оценки эффективности вложений в информационные технологии на примере банковского сектора России // Вестник Пермского университета экономики. 2014. Вып. 4 (23). С. 32—38.

14. Шибанова Е. К., Сычева Л. А. Методика оценки деятельности МФЦ как фактор повышения эффективности государственных и муниципальных услуг // Научный ежегодник Центра анализа и прогнозирования. 2018. № 2. С. 197—202.

15. Юматов А. С. Управление жилищно-коммунальными услугами в условиях цифровой экономики // Интеллект, инновации, инвестиции. 2018. № 7. С. 65—70.

16. Brynjolfsson E., Hitt L. Computing productivity: firm-level evidence // Review of Economics and Statistics. 2003. Vol. 85. № 4. P. 793—808.

17. David P. The dynamo and the computer: an historical perspective on the modern productivity paradox // The American Economic Review. 1990. Vol. 88. № 2. P. 355—361.

18. Information Technology and the Corporation of the 1990s : research Studies / ed. by T. J. Allen, M. S. Scott Morton. New York ; Oxford : Oxford University Press, 1994.

19. Strassmann P. The business value of computers. New Canaan : The Information Economics Press, 1990. 530 p.

20. Strassmann P. The squandered computer — Evaluating the business alignment of information technologies. New Canaan : The Information Economics Press, 1996. 232 p.

## References

1. Belyh A.A. *Nauchnyj zhurnal KubGAU*, 2011, no. 71 (07). Available at: <http://ej.kubagro.ru/2011/07/pdf/42.pdf>, accessed 10.10.2018 [in Rus].

2. Blijanc K.M. (2016) *Regional'nye problemy preobrazovanija jekonomiki*, no 1, pp. 38—43 [in Rus].

3. Vasil'eva E.V., Deeva E.A. (2017) *Upravlenie*, no. 4 (18), pp. 40—46 [in Rus].

4. Vvedenie v «tsifrovuyu» ekonomiku (2017). Moscow, VNI Geosistem Publ., 28 p. [in Rus].

5. Gebrial' V.N. (2008) *Vestnik Bashkirskogo universiteta*, vol. 13, no. 2, pp. 387—390 [in Rus].
6. Guliev Ya.I., Gulieva I.F., Rjumina E.V., Mal'yh V.L., Foht O.A., Tavlybaev E.F., Vahrina A.Yu. (2013) *Menedzher zdavoohranenija*, no. 4. pp. 27—37 [in Rus].
7. Ermakova Zh.A., Parusimova N.I., Pergunova O.V. (2014) *Vestnik OGU*, no. 1, pp. 255—260 [in Rus].
8. Komarov N.A., Jumatov A.S. (2014) *Intellekt, innovacii, investicii*, no. 1, pp. 115—121 [in Rus].
9. Kuz'kin A.A. *Naukovedenie*, 2014, no. 1. Available at: <https://naukovedenie.ru/PDF/57TVN114.pdf>, accessed 25.10.2018 [in Rus].
10. Medennikov V.I., Sal'nikov S.G., Lichman A.A., Muratova L.G., Gorbachev M.I., Tuhina N.Yu. (2017) *Metodika ocenki jeffektivnosti ispol'zovanija informacionnyh nauchno-obrazovatel'nyh resursov*. Moscow, FGBNU VIPI im. A.A. Nikonova Publ., 250 p. [in Rus].
11. *Proektirovanie budushhego. Problemy cifrovoj real'nosti*. Moscow, IPM im. M.V. Keldysha Publ., 174 p. [in Rus].
12. Sagynbekova A.S. *Teorija. Praktika. Innovacii*, 2018, no. 4. Available at: <http://www.tpinauka.ru/2018/04/Sagynbekova.pdf>, accessed: 18.11.2018.
13. Fedorov A.V. (2014) *Vestnik Permskogo universiteta jekonomiki*, no. 4 (23). pp. 32—38 [in Rus].
14. Shibanova E.K., Sycheva L.A. (2018) *Nauchnyj ezhegodnik Centra analiza i prognozirovanija*, no. 2, pp. 197—202 [in Rus].
15. Jumatov A.S. (2018) *Intellekt, innovacii, investicii*, no. 7, pp. 65—70 [in Rus].
16. Brynjolfsson E., Hitt L. (2003) *Revier of Economics and Statistics*, vol. 85, no. 4, pp. 793—808 [in Eng].
17. David P. (1990) *The American Economic Review*, vol. 88, no. 2. pp. 355—361 [in Eng].
18. *Information Technology and the Corporation of the 1990s*. (1994) New York, Oxford, Oxford University Press Publ. [in Eng].
19. Strassmann P. (1990) *The business value of computers*. New Canaan, The Information Economics Press Publ., 530 p. [in Eng].
20. Strassmann P. (1996) *The squandered computer — Evaluating the business alignment of information technologies*. New Canaan, The Information Economics Press Publ., 232 p. [in Eng].

**For citing:** Yumatov A.S.  
Methodological aspects of evaluating effectiveness of using the digital platform "State Information System of Housing and Public Utility Sector" // *Socium i vlast'*. 2019. № 2 (76). P. 56—70.

UDC 332.87

## METHODOLOGICAL ASPECTS OF EVALUATING EFFECTIVENESS OF USING THE DIGITAL PLATFORM "STATE INFORMATION SYSTEM OF HOUSING AND PUBLIC UTILITY SECTOR"

**Andrey S. Yumatov,**

The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Orenburg branch, Head of the Organization Management Department, Cand.Sc. (Economics), Associate Professor, Russian Federation, 460000, Orenburg, ulitsa Kuracha, 26. E-mail: nokia26002005@yandex.ru

*Abstract*

**Introduction.** The development of digital (information) technologies at the present stage affects almost all areas of economic activity. Digital technologies can be introduced by private organizations to gain competitive advantages, or develop as a result of systematic activity of the authorities. In the latter case, the problem of objective assessing the effectiveness of these technologies is particularly relevant. The article highlights the results of studying the basic element of the information infrastructure of the housing and public utility sector of the Russian Federation "State Information System of the Housing and Public Utility Sector". The aim of the study is to develop a model for evaluating the effectiveness of the "State Information System for the Housing and Public Utility Sector". **Methods** The study was conducted with the tools of analysis and generalization in determining the boundaries of the problem area and classifications. The system approach and modeling were used when forming the assessment model and describing its individual elements.

**The scientific novelty of the research** lies in expanding the methodological apparatus of using information technologies at the macro level on the basis of developing a model for evaluating the effectiveness of a digital platform.

The main **results** of the study include: generalization of the basic directions for evaluating the use of information technologies, formation of an assessment model for using the "State Information System for Housing and Public Utility Sector"; classification and description (as centers of costs and benefits in the assessment model) of housing and public utility sector of Russia; primary assessment of the effectiveness of SIS utilities at the macro level.

**Conclusions.** Assessment of the information technology effectiveness requires methodology that can take into account the specific aspects of this resource, including high correlation with administrative and management costs, a relatively long payback period for investments in information projects, the effect of "general purpose technologies"; SIS Housing and Public Utility Sector is a branched digital platform serving the activities of various actors: authorities, housing stock owners, managing organizations, housing and utilities enterprises and regional operators; evaluation of the effectiveness of the SIS utilities shows the investment failure of the project at the moment; SIS housing and public utilities is not a means of reducing the costs of housing and public utility service, but at the same time it creates an additional service of "digital maintenance of housing and public utility relations"; webometric analysis of the site <https://dom.gosuslugi.ru> indicates a growing network activity of the SIS utilities portal.

*Key concepts:*

state information system of housing and public utility services (SIS housing and public utility services), information technology, digitalization, estimation of efficiency.