

УДК 330.341

# Методические подходы к расчету экономического эффекта от внедрения модели управления информационными потоками в сфере оказания государственных электронных услуг

В статье рассмотрены критерии, характеризующие эффект использования модели электронных государственных услуг. С учетом международного опыта приведены методы оценки эффективности от использования системы оказания электронных услуг. На основании метода сопоставления затрат и результатов или анализа эффективности затрат рассчитан экономический эффект от перехода с традиционного на цифровое оказание государственных услуг. В результате снижается административная нагрузка на граждан и организации, сокращается время на получение государственных услуг и необходимой информации.

**ТИХОМИРОВА М.В.**,  
аспирант  
Академии управления  
при Президенте Республики  
Беларусь

**Введение.** В число важнейших задач теории и практики государственного управления входит выработка методов и критериев оценки эффективности. Одним из методов оценки эффективности модели оказания государственных электронных услуг является оценка отдачи от инвестированных финансовых вложений в проект. Однако особенностью процесса построения этой методики является то, что возникает объективная необходимость учета такого множества часто непредсказуемых прямых и косвенных затрат и эффектов, что методический аппарат не в состоянии учесть все их многообразие. Преимущества от реализации модели государственных электронных услуг зачастую не имеют явно выраженного материального результата.

**Основная часть.** Традиционно инвестиции во внедрение информационно-коммуникационных технологий ассоциируются с ростом производительности труда управленцев, сопровождаются ростом доступности электронных услуг для населения и организаций, что требует разработки собственных показателей оценки. Одновременно необходимо учитывать, что инвестиции во внедрение информационно-коммуникационных технологий ведут не только к автоматизации основных

функций организации, но и к перестройке всей ее деятельности.

Оценка отдачи инвестиционных вложений в формирование модели электронных государственных услуг предполагает определение параметров затраченных ресурсов, а также полученного в результате ее внедрения различного вида экономических и социальных эффектов. К важнейшим критериям, характеризующим эффект использования модели электронных государственных услуг, можно отнести:

- сокращение времени (продолжительности) на оказание государственной услуги, начиная от запроса со стороны населения, организаций и заканчивая непосредственным получением;
- увеличение количества пользователей государственных электронных услуг, что ведет к росту качества жизни населения и инфраструктурной предпринимательской среды;
- увеличение параметров доступности государственных электронных услуг, что обусловлено показателями доступности интернета и наличием информационного посредника в пределах досягаемости;
- уровень защищенности персональных данных от несанкционированного доступа.

Кроме того, реализация модели управления информационными потоками государственных электронных услуг позволит снизить административную нагрузку со стороны органов государственного управления, а оценить этот эффект достаточно сложно. Однако некоторые критерии можно определить как повышение:

- прозрачности деятельности и доступности органов государственного управления;
- доступности государственных сервисов;
- рейтинга органов государственного управления.

Интегральный эффект, который ожидается в результате выполнения Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы, состоит в повышении качества жизни населения за счет более широкого внедрения современных информационно-коммуникационных технологий в повседневную жизнедеятельность. При этом под качеством жизни в широком толковании понимается удовлетворенность населения своей жизнью с точки зрения различных потребностей и интересов [1].

На основе международного опыта используются определенные методы оценки эффективности таких проектов.

*Relevance-методы* оценивают степень соответствия целей модели государственных электронных услуг и целей общества; *effectiveness-методики* – степень реализованности поставленных моделью государственных электронных услуг целей; *efficiency-методики* – степень эффективности средств, использованных для реализации модели государственных электронных услуг; *internal functioning-методики* – эффективность внутреннего функционирования модели государственных электронных услуг.

*Relevance-методы* включают:

- оценку на основе статистических данных возможностей населения пользоваться государственными электронными сервисами, включая число компьютеров, доступ к интернету и т. п.;
- опросы общественного мнения для сбора данных относительно того, как население оценивает те сервисы, которые правительство предоставляет в рамках модели электронных услуг;
- методы опроса экспертных и целевых групп, проводимые в целях изучения и оценки различных тематических аспектов модели электронных услуг с точки зрения пользователей;
- анализ целевых потребительских групп, на основе чего изучаются текущие и перспективные потребности населения в электронных сервисах.

Как правило, данные методы используются на начальных этапах проектирования и реализации

модели системы электронных услуг, т. к. они обеспечивают определение цели проекта, направление и уровень его воздействия на различные социальные и общественные группы населения.

Помимо тех же методов оценки, что и *relevance-методы*, *effectiveness-методы* используют методы:

- «цепи результатов»;
- мультикритериального анализа;
- оценки последствий реализации модели электронных услуг с учетом влияния динамических изменений;
- оценки результатов проекта, выраженных в показателях затрат, сроков выполнения. В этом случае проект после его завершения оценивается путем сравнения полученных результатов с соответствующими целями.

В *efficiency-методы* входит метод анализа затрат и результатов, включающий определение полной стоимости разработки, реализации и поддержки проекта; потерь и результатов в стоимостном выражении; времени, затраченного на реализацию проекта; ставки дисконтирования.

*Internal functioning-методики* включают методы:

- контроля реализации проекта, с помощью которого отслеживается степень достижения установленных проектом целевых показателей для получения объективной информации о ходе его реализации на основе сопоставления показателей планового и фактического бюджета проекта, степени выполнения запланированных мероприятий, внутренних и внешних рисков;
- оперативного контроля реализации проекта, позволяющие осуществлять мониторинг результатов в режиме реального времени;
- сбалансированных показателей;
- оценки качества проекта, включающие определение соответствия модели электронных услуг утвержденным и принятым спецификациям и стандартам, оценку методом опроса качества предоставляемых государственных сервисов и их доставки до потребителей [2].

С точки зрения международного опыта разработки и внедрения модели управления информационными потоками государственных электронных услуг наиболее адекватными методами оценки эффекта от реализации на практике этой модели являются методы сопоставления затрат и результатов или анализа эффективности затрат [3].

Метод сопоставления затрат и результатов представляет собой метод подсчета и сравнения затратных составляющих модели государственных электронных услуг и полученных или предполагаемых экономических и социальных эффектов от внедрения. Однако в случае с моделью оказания

электронных государственных услуг необходимо учитывать как прямые затраты и выгоды, так и косвенные.

Таким образом, методические подходы к расчету экономического эффекта от внедрения модели системы государственных электронных услуг строились на основе сравнения или определения экономии от сокращения времени ожидания экономически активного населения при подаче заявления, записи в очередь, оплате государственной пошлины, включая время на проезд, с затратами времени при получении государственных услуг в электронной форме. Эти параметры целесообразно было сопоставить с параметрами объемов производства ВВП одним гражданином трудоспособного возраста из категории экономически активного населения.

Определение времени ожидания населения трудоспособного возраста при подаче заявления, записи в очередь, оплате государственной пошлины, включая время на проезд, производилось экспертным методом и методом социологического опроса граждан, проживающих в Минске. Использование данных официальной статистики, а также экспертных оценок и результатов социологических опросов позволили получить следующие исходные данные, приведенные в таблице [4].

**Таблица – Основные показатели экономических затрат при традиционном порядке оказания госуслуг населению, занятому в экономике Республики Беларусь в 2019 г.**

Показатель	Значение
Общее количество посещений органов государственного управления гражданами Республики Беларусь в течение года, в млн случаев	100
Средняя продолжительность подачи заявления на осуществление административной процедуры в электронной форме (например, оплата государственной пошлины, включая время, затраченное на проезд), ч	5
Валовой внутренний продукт в 2019 г., млн руб.	131 951,7
Количество занятых в экономике в 2019 г., тыс. чел.	4330,1
Показатель ВВП, приходящегося на одного занятого в экономике в год, тыс. руб.	30,5
Годовой фонд рабочего времени в 2019 г., ч	2008
Показатель ВВП, приходящегося на одного занятого в экономике в час, рубли	15,1
Совокупный годовой показатель рабочего времени, потраченный на посещение государственных органов управления для получения услуг гражданами, занятыми в экономике, чел/часы	500 млн
Показатель экономических затрат ВВП в год, приходящихся на всех занятых в экономике в результате посещения государственных органов управления для получения услуг, млн руб.	7550

Источник: рассчитано автором на основе официальной статистики.

В результате экономических расчетов ежегодные совокупные экономические потери ВВП государства в год, приходящиеся на всех занятых в экономике в результате посещения государственных органов управления для получения услуг, составили 7550 млн руб., что составляет почти 6 % годового объема ВВП Республики Беларусь. При этом

затраты на реализацию подпрограммы «Внедрение технологий электронного правительства и развитие инфраструктуры информатизации» Государственной программы в целях создания условий для перевода административных процедур в электронную форму составили порядка 60 млн руб. из всех источников финансирования.

Иначе говоря, на один рубль затрат в данной модели приходится 125,8 руб. экономического эффекта, что превышает нормы доходности осуществленных инвестиций.

Кроме того, совокупный экономический эффект внедрения системы электронных государственных услуг включает в себя сокращение затрат органов госуправления на организацию обмена информацией на межведомственном уровне.

Снижение трудозатрат работников органов госуправления при предоставлении электронных услуг, связанных с организацией информационной работы с государственными органами, организациями и населением за счет прямого регламентированного доступа к данным государственных информационных систем (ресурсов), интеграции государственных инфосистем (ресурсов) и перевода административных процедур в электронную форму рассчитывается по следующей формуле:

$$E_{\text{тpz}} = \sum_{i=1}^T V_{\text{фоти}} \times e_{\text{фоти}},$$

где  $T$  – срок реализации Государственной программы с целью обеспечить условия для предоставления госуслуг в электронной форме (в годах);

$i$  – индекс отсчета времени реализации Государственной программы в целях обеспечения условий для предоставления государственных услуг в электронной форме;

$V_{\text{фоти}}$  – общий объем фонда оплаты труда работников органов государственного управления в  $i$ -м году;

$e_{\text{фоти}}$  – индекс снижения трудозатрат работниками органов государственного управления в  $i$ -м году.

Снижение затрат органов государственного управления на организацию обмена информацией на межведомственном уровне в среднем за пять лет составит 16,1 % (до 25 % на завершающем этапе по сравнению с базовым периодом до реализации мероприятий по созданию условий оказания государственных услуг в электронной форме). Это станет возможным благодаря следующим условиям: доступность государственных информационных систем (ресурсов) для заинтересованных органов государственного управления; интеграция государственных информационных систем; развитие

межведомственной системы электронного документооборота в годы реализации Государственной программы и распоряжения премьер-министра Республики Беларусь от 27 апреля 2020 г. № 119р «Об административных процедурах, планируемых к переводу в электронную форму». В результате предполагается бюджетный эффект в размере 1 984 203,2 тыс. руб. (для сравнения: 2016 год – 92 131,7 тыс. руб., 2017 год – 189 249,4 тыс. руб., 2018 год – 401 581,8 тыс. руб., 2019 год – 591 850,0 тыс. руб., 2020 год – 709 390,3 тыс. руб.).

*Справочно:*

*Расчеты проводились с условием, что эффект будет получен после пяти лет реализации подпрограммы «Внедрение технологий электронного правительства и развитие инфраструктуры информатизации» Государственной программы и поэтапного перевода административных процедур и других государственных услуг в электронную форму.*

*Для наглядного расчета использовались фактические статистические данные по показателю общего объема фонда оплаты труда работников органов государственного управления за 2016–2020 годы, а индекс снижения трудозатрат работниками органов государственного управления рассчитывался исходя из оценки создаваемых условий для перехода на цифру.*

В соответствии с предлагаемым методическим подходом к расчету совокупного экономического эффекта от внедрения модели оказания электронных государственных услуг необходимо добавить и экономию от снижения административной нагрузки на граждан и организации, связанного с сокращением времени ожидания и получения ими государственных услуг, необходимой информации, а также со снижением стоимости взаимодействия между государственными органами, организациями и населением в результате интеграции государственных информационных систем (ресурсов). Расчет производится по формуле:

$$E_{\text{сан}} = \sum_{i=1}^T V_{\text{вр}i} \times S_i \times e_{\text{вр}i},$$

где  $T$  – срок реализации Государственной программы в целях обеспечения условий для предоставления государственных услуг в электронной форме (в годах);

$i$  – индекс отсчета времени реализации Государственной программы в целях обеспечения условий для предоставления государственных услуг в электронной форме;

$V_{\text{вр}i}$  – общий объем времени, затрачиваемого населением на получение государственных услуг в месяц в  $i$ -м году;

$S_i$  – средняя заработная плата в Республике Беларусь в месяц в  $i$ -м году;

$e_{\text{вр}i}$  – индекс экономии времени, затрачиваемого населением на получение государственных услуг в месяц в  $i$ -м году.

Численное значение указанных показателей, исходя из данных статистики, составит:

- количество сэкономленных часов – 5 ч;
- стоимость одного часа экономически активного населения – 6,5 руб.;
- численность экономически активного населения – 5122,4 тыс. чел.;
- среднемесячная заработная плата – 1092 руб.;
- среднемесячный фонд рабочего времени в часах – 168 ч;
- совокупный экономический эффект – 166,4 млн руб.

Таким образом, снижение административной нагрузки на граждан и организации, связанное с сокращением времени на получение госуслуг и необходимой информации, уменьшением количества вынужденных обращений граждан, необходимого времени ожидания и стоимости взаимодействия между органами госуправления, организациями и гражданами в результате интеграции государственных информационных систем (ресурсов) ежегодно, позволит в масштабах Республики Беларусь получить экономический эффект в размере свыше 166,4 млн руб.

В итоге совокупный социально-экономический и бюджетный эффект реализации подпрограммы «Внедрение технологий электронного правительства и развитие инфраструктуры информатизации» Государственной программы в целях обеспечения условий для предоставления государственных социально значимых услуг в электронной форме, рассчитанный в соответствии с приведенной методикой, составит 9,7 млрд руб.

Кроме того, реализация модели оказания электронных государственных услуг сможет обеспечить гарантированный уровень информационной открытости органов государственного управления и сократить время доступа граждан к информации о деятельности органов государственного управления. В основу такого эффекта положены создание новых и модернизация прежних государственных информационных систем (ресурсов), их информационное наполнение и функциональные возможности, а также обеспечение доступа к размещаемой информации через Единый портал электронных

услуг общегосударственной информационной системы. Непосредственное влияние указанная модель окажет на повышение оперативности и качества принимаемых решений, сокращение издержек на управление за счет создания соответствующих информационных систем.

Итак, разработка и реализация инновационной модели управления информационными потоками в сфере государственных электронных услуг способна не только дать существенный экономический эффект в случае практического внедрения, но и существенно повысить качество и эффективность деятельности органов госуправления благодаря комплексному внедрению инновационных технологий.

Необходимо отметить, что так называемый «информационный парадокс» стимулирует теоретиков и практиков, связанных с разработкой и реализацией моделей управления информационными потоками в сфере государственных электронных услуг, искать все более точные методы оценки эффективности таких проектов. Однако ни один из существующих методов не позволяет полностью решить данную задачу.

Как нам представляется, выходом может стать гибкое сочетание различных методов оценки эффективности в зависимости от того, на какой стадии реализации находится модель электронных услуг, какие критерии эффективности представляются наиболее важными, насколько оперативно и с наименьшими затратами могут быть внедрены те или иные методики.

**Заключение.** 1. Оценка отдачи инвестиционных вложений в формирование модели электронных государственных услуг предполагает определение параметров затраченных ресурсов, а также полученного в результате ее внедрения различного вида экономических и социальных эффектов, преимуществ для управленцев, населения и бизнеса.

2. В соответствии с международным опытом приведены методы оценки эффективности реализации проекта по созданию системы оказания электронных услуг: *relevance-методы, effectiveness-, efficiency- и internal functioning-методики.*

3. На основании метода сопоставления затрат и результатов, или анализа эффективности затрат, получены следующие показатели:

- ежегодные совокупные экономические потери ВВП государства в год, приходящиеся на всех занятых в экономике в результате посещения ими государственных органов управления для получения услуг, составили 7550 млн руб., или почти 6 % годового объема ВВП Республики Беларусь. На один рубль затрат в данной модели приходится 125,8 руб. экономического эффекта;

- снижение административной нагрузки на граждан и организации, связанное с сокращением времени на получение государственных услуг и необходимой информации, с уменьшением количества вынужденных обращений граждан, необходимого времени ожидания и стоимости взаимодействия между органами госуправления, организациями и гражданами в результате интеграции государственных информационных систем (ресурсов) ежегодно, позволит в масштабах Республики Беларусь получить экономический эффект в размере свыше 166,4 млн руб.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016 – 2020 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 23 мар. 2016 г., № 235 // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.
2. Van Gils, D. (2002). Examples of evaluation practices used by OECD members countries to access e-government [Электронный ресурс], 2002. – Режим доступа: <http://tbm.tu.deff.nl/modulematerial/volijd/tb392>. – Дата доступа: 20.08.2020.
3. Никифоров, Н.А. Инновационная модель управления информационными потоками в сфере оказания государственных электронных услуг (на примере Республики Татарстан): дис. канд. эк. наук: 08.00.05 / Н.А.Никифоров. – Казань, 2011. – 293 л.
4. Официальный интернет-сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2020. – Режим доступа: <https://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 20.08.2020.

*The article examines the criteria that characterize the effect of using the model of electronic government services.*

*Based on international experience, the author listed methods for assessing the effectiveness of using the system for the provision of electronic services.*

*Based on the cost-benefit comparison method or cost-benefit analysis, the author calculated the economic effect of the transition from traditional to digital provision of public services, accompanied by a decrease in the administrative burden on citizens and organizations, and a reduction in the time they receive public services and necessary information.*

Получено 14.09.2020.