

На правах рукописи

Банасиковская

БАНАСИКОВСКА ЯНИНА

**СИСТЕМА ОТНОШЕНИЙ ГОСУДАРСТВА И ОБЩЕСТВА
В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ
ЭКОНОМИКИ**

Специальность 08.00.01 – Экономическая теория

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Москва
2017

Работа выполнена на кафедре экономической теории федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Научный консультант доктор экономических наук, доцент
Устюжанина Елена Владимировна

Официальные оппоненты **Левин Сергей Николаевич**
доктор экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет», профессор кафедры экономической теории и государственного управления Института экономики и управления

Карамова Ольга Владимировна
доктор экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», профессор
Департамента экономической теории

Щепина Ирина Наумовна
доктор экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», доцент кафедры информационных технологий и математических методов в экономике, заместитель декана по НИР экономического факультета

Ведущая организация ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» (Высшая школа государственного администрирования)

Защита диссертации состоится 1 марта 2018 года в 14 часов на заседании диссертационного совета Д 212.196.16 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» по адресу: 117997, г. Москва, Стремянный пер., д. 36, корп. 3, ауд. 353.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в Научно-информационном библиотечном центре имени академика Л.И. Абалкина ФГБОУ ВО «РЭУ имени Г.В. Плеханова» по адресу: 115054, г. Москва, улица Зацепа, д. 43 и на сайте организации: <http://ords.rea.ru/>.

Автореферат разослан 23 января 2018 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
Д 212.196.16



Комарова Ирина Павловна

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), в том числе Интернета, является одним из глобальных процессов современности, определяющих движение к новому типу экономики и общества, который многие ученые называют цифровой (информационной) экономикой по аналогии с таким понятием как индустриальная экономика. Характерными чертами цифровой экономики являются: перенос значительной части социального, в том числе хозяйственного взаимодействия в электронное пространство; развитие дистанционных форм занятости и передачи информации; вытеснение живого труда роботизированным и программируемым (перевод значительной части производства в цифровой формат); появление электронных денег; глобализация взаимодействия экономических агентов, в том числе за счет формирования глобальных сетей создания стоимости (снижение воздействия фактора географического местоположения); развитие электронной демократии (открытые данные, электронное голосование, в том числе открытое).

Информация становится одним из стратегических ресурсов, масштабы применения которого сопоставимы с использованием традиционных ресурсов, а доступ к ней превращается в важный фактор социально-экономического и политического развития. Происходящие трансформационные процессы требуют поиска новых идей и форм организации экономики и общества, обеспечивающих устойчивое развитие и эффективное функционирование в условиях кардинального изменения форм коммуникации и координации деятельности. ИКТ оказывают воздействие на все аспекты жизнедеятельности общества и, прежде всего, на социально-экономическую и политическую сферу, существенно модернизируя прежние представления, установки, стереотипы и модели взаимоотношений между государством, бизнесом и гражданами. При этом воздействие ИКТ на социально-политическую систему может быть, как позитивным, так и негативным. Потеря социальной ориентации технологического развития может привести к таким эффектам, как: появление «лишнего населения», усиление контроля над личностью, манипуляция индивидуальным и массовым сознанием, усиление социально-экономической дифференциации общества.

Наряду с координирующей (регулирующей), одной из важнейших функций государства является информационно-коммуникационная. Государство призвано обеспечивать экономические связи и взаимодействие всех экономических агентов, структурируя систему социально-экономических отношений и придавая этой системе целостность и жизнеспособность. В условиях становления цифровой экономики значение указанной функции государства кардинально возрастает. Новые ИКТ не только создают более совершенные механизмы сбора, обработки, хранения и передачи информации, но и обуславливают новые формы социально-экономического взаимодействия, в том числе, через сетевые электронные платформы.

Ключевой особенностью процесса информатизации является его глобальный характер. Глобальность задана, прежде всего, масштабами распространения ИКТ по всему миру. Еще более значимым является то, что современная глобализация экономических связей в значительной степени развивается как информационная глобализация. Информатизация является и движущей силой, и способом реализации, и результатом глобализации.

Одним из направлений процессов информатизации является формирование системы электронных государственных услуг, на базе которой осуществляется взаимодействие государства с населением и организациями в таких сферах, как предоставление информации, в том числе по частным запросам, организация государственных (муниципальных) закупок, оказание государственных услуг, формирование системы обратной связи (институт жалоб) и др.

Современное государство должно обеспечивать своим гражданам и бизнес-организациям контакты с учреждениями и публичными администрациями на основе электронного доступа. Грамотно проведенная информатизация публичной администрации способствует открытости и прозрачности государственного сектора. Польская Республика и Россия имеют серьезные предпосылки для развития системы электронных государственных услуг, поскольку и в Польше, и в России традиционно сложился и поддерживается высокий уровень образования населения, а также осуществляется быстрое развитие сектора информационных технологий.

Вступление Польши в Европейский Союз вынуждает польскую экономику приспособляться к европейским стандартам, стремиться к интеграции политики информатизации польских учреждений и организаций в информационное пространство ЕС. Государственные органы ведущих стран Европейского Союза заняли чрезвычайно активную позицию в деле формирования информационного общества, в связи с чем необходимо изучение их опыта и выработка комплекса рекомендаций, приемлемых для Польши и России.

Научная актуальность диссертационной работы связана с тем, что развитие ИКТ несет в себе потенциал, научное осмысление которого необходимо для оценки как позитивных, так и негативных последствий экономических и социальных перемен, связанных с их применением.

Степень научной проработанности темы. Вопросам становления новых форм взаимодействия государства и общества в условиях цифровой экономики посвящено значительное число работ американских, европейских и российских исследователей. Большой вклад в разработку этой проблемы внесли работы таких ученых, как: Д. Белл, А.Е. Варшавский, С.Ю. Глазьев, Р. Даль, В.В. Дементьев, В.Е. Дементьев, Н.Д. Кондратьев, М. Кастельс, Д.С. Львов, В.Л. Макаров, Б. Стерлинг, Э. Тоффлер, С.Г. Кара-Мурза, А.А. Чернов, И.С. Мелюхин, В.И. Кравченко, К.К. Колин, В.М. Полтерович, С.А. Толкачев, М.С. Щепаньски, Ц.М. Ольшак, Э. Земба и др.

Проблемам исследования политэкономической сущности таких понятий, как блага и услуги, занимались: А. Смит, А. Маршалл, К. Менгер, Р. Масгрейв, В.В. Громыко, Г.П. Журавлева, Р.А. Нуриев, А.Е. Шаститко, С. Мигин и др.

Институциональный подход к исследованию услуг как особого типа трансакций нашел свое отражение в трудах таких ученых как: Дж. Коммонс, Р. Коуз, О. Уильямсон, Д. Норт, К. Поланьи, К. Эрроу, Т. Эггертсон, Х. Демсец, Д. Бромли, А. Берли, Дж. Минц, П. Милгром, Дж. Робертс, Б.А. Ерзнкян, Р.И. Капелюшников, Г.Б. Клейнер, Р.А. Нуриев, А.Н. Олейник, В.В. Радаев, В.Л. Тамбовцев, А.Е. Шаститко, И.А. Шаталкин.

Исследования специфики цифровой экономики опираются на работы в области теории информации Н. Виннера, А. Колмогорова, А. Тьюринга, К. Шеннона, А. Харкевича, Ю. Шрейдера и др. Вопросы функционирования информационной экономики рассматривались в трудах Д. Белла, Дж. Гэлбрейта, Д. Рисмена, Э. Тоффлера, А. Турена, Г. Шиллера и пр. Развитием теории информационных сетей занимались Ж. Бодрийяр, М. Кастельс, Й. Масуда, Э. Мэнсфилд, Р. Нельсон, Р. Райх, Д. Тапскотт, Ф. Уэбстер и др. В настоящее время исследованиями в области информационной экономики активно занимаются Э. Шмидт, К. Шваб, Д. Пинк, А. Сандарарян, А. Заорска и З. Щаковски.

В российской науке проблемы цифровой экономики освещены в научных трудах А.Р. Бахтизина, В.В. Година, С.А. Дятлова, А. Зуева, В.Л. Иноземцева, А.Н. Козырева, Б.В. Корнейчука, А.Б. Курицкого, В.Л. Макарова, И.В. Неволина, Р.М. Нижегородцева, Т.П. Николаевой, Л. Мясниковой, О.С. Сухарева, В.Ю. Петрова, С.И. Парина, А.А. Пороховского, И.И. Родионова, И.А. Стрелец, О.С. Сухарева, В.Л. Тамбовцева, Ю.В. Трифонова, А.Д. Урсула, М.И. Фрида, Г.С. Хижи и др.

Большое внимание в научной литературе уделяется исследованию сущности и особенностей электронных услуг в различных сферах экономики, таких как: электронная торговля (Е.Ф. Авдокушин, В.С. Аксенов, И.В. Бандарев, А.С. Булатов, А.Н. Гусева, Н.Н. Ливенцев, В.Е. Рыбалкин, Ю.А. Щербанин); электронные банковские услуги (А.К. Бахшиян, О.С. Зиниша), образовательные услуги (И.С. Ткачев, Н.Ю. Ермоленко, Л.Ю. Горшкова, Д.Б. Дашинский), консалтинговые услуги (Н.С. Великанов), подготовка кадров (Н.С. Громакова, В.А. Галдикас), информационные услуги (А.А. Гнутова), электронное управление государством (Д.М. Журавлев, В.А. Иванов, А.И. Меджидов).

Вместе с тем ввиду сложности и многогранности проблемы остается еще много теоретических и практических пробелов в ее исследовании. В частности, недостаточно исследованы экономические и социально-политические аспекты функционирования системы электронных государственных услуг.

Отмеченные обстоятельства обусловили выбор темы диссертационного исследования, его цель, задачи и перечень рассматриваемых вопросов.

Целью диссертационного исследования является выявление новых социально-экономических отношений, возникающих в процессе формирования информационно-коммуникационного пространства взаимодействия государства и общества, разработка концепции развития системы электронных государственных услуг, раскрывающей сущность и специфику этого феномена.

Задачи диссертационного исследования. В соответствии с целью диссертационного исследования были поставлены и решены следующие научные задачи:

1. Выявить основные черты информационно-коммуникационных технологий и определить воздействие этих технологий на формирование системы социально-экономических отношений и институциональной среды современного общества. Проанализировать тенденции развития ИКТ в современной экономике, их место в развитии системы государственных услуг.

2. Раскрыть политэкономическое содержание понятия «система электронных государственных услуг», выявить роль этой системы в трансформации отношений государства и общества.

3. Провести анализ особенностей взаимодействия государства и общества в условиях осуществления части транзакций между государством, гражданами и организациями в электронной форме.

4. Исследовать новые социально-экономические отношения, возникающие в процессе электронизации отношений между государством и обществом. Выявить новые возможности и новые риски, возникающие в результате внедрения новых форм взаимодействия основных субъектов экономической деятельности.

5. Провести институциональный анализ изменения видов и величины транзакционных издержек в условиях внедрения системы электронных государственных услуг.

6. Выявить основные тенденции развития систем электронных государственных услуг на основе сравнительного анализа Польши с другими странами Европейского Союза и Россией.

7. Определить общие (основные) цели и задачи системы электронных государственных услуг, на основе собранных статистических данных раскрыть динамику развития этой системы в мире и Польше.

8. Сформулировать основные направления совершенствования системы электронных государственных услуг Польши, разработать концепцию ее дальнейшего развития в Силезском воеводстве и республике Польша.

9. Разработать методику исследования уровня зрелости электронных государственных услуг и на ее основе определить уровень зрелости электронных государственных услуг в районных (повятовых) городах в Силезском воеводстве Польши и Эстонии, провести сравнительный анализ полученных результатов.

10. Разработать методику определения пригодности веб-сайта для оказания электронных государственных услуг с целью снижения транзакционных издержек

взаимодействия, провести исследования качества веб-сайтов районных (повятовых) городов в Силезском воеводстве Польши и разработать предложения по улучшению строения интернет-сайтов, предоставляющих государственные услуги.

11. Разработать экономико-математическую модель оценки эффективности вложений в систему электронных государственных услуг.

12. Оценить текущую экономическую выгоду от внедрения системы электронных государственных услуг в республике Польша.

Объект исследования диссертационной работы – система электронных государственных услуг как фактор развития экономики и гражданского общества.

Предмет исследования – новые социально-экономические отношения, возникающие в связи с формированием системы электронных государственных услуг.

Теоретические и методологические основы исследования. Методологической основой диссертационного исследования послужили основные положения современной экономической теории, в том числе институциональной теории и политической экономии, разработки ведущих польских, российских и зарубежных ученых в области информатизации и электронизации государственных услуг. В исследовании применены системный и междисциплинарный подходы к изучаемым процессам. Использовались общенаучные методы научной абстракции: анализа и синтеза, дедукции и индукции, статистического и графического анализа, классификации, межстранового сравнительного анализа, группировок.

Информационная база исследования. Информационной базой исследования послужили законодательные и нормативные акты Польской Республики, Российской Федерации и Европейского Союза, методические и справочные материалы, статистические данные государственных органов и научных центров, отчеты и аналитические исследования польских, российских и зарубежных ученых, посвященные вопросам внедрения новых информационных технологий, государственные стандарты федерального и регионального уровней в области информатизации, материалы федеральных целевых и государственных программ, материалы научных и практических конференций, данные периодической печати, сообщения информационных агентств, материалы официальных Интернет-сайтов.

Научная специальность, которой соответствует диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках паспорта научных специальностей ВАК при Минобрнауки России по специальности 08.00.01 «Экономическая теория» в соответствии с пунктами:

1. Общая экономическая теория: выявление устойчивых, повторяющихся связей в социально-экономических явлениях и процессах, их структурных характеристик, закономерностей функционирования и тенденций развития

экономических отношений, объяснение на этой основе существующих фактов и процессов социально-экономической жизни.

1.1. Политическая экономия: воздействие новых технологических укладов на процессы формирования и функционирования экономических структур и институтов; закономерности эволюции социально-экономических систем; теория «информационной», «постиндустриальной» экономики и «экономики, основанной на знаниях»; роль и функции государства и гражданского общества в функционировании экономических систем;

1.4. Институциональная и эволюционная экономическая теория: теория трансакционных издержек.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке общей концепции развития системы электронных государственных услуг, целью которой является ослабление конфликта интересов между государством и обществом и повышение эффективности общественного взаимодействия.

К числу наиболее значимых результатов исследования, составляющих элементы его научной новизны, можно отнести следующие:

1. Обосновано, что на современном этапе развития экономики ИКТ оказывают растущее влияние не только на технологическую, но и на институциональную среду общества. Становясь технологиями широкого применения, они меняют структуру экономики, ценовые пропорции и сложившуюся конфигурацию власти. Одним из последствий ИКТ является модификация проблемы принципал-агент: с одной стороны, ИКТ снижают проблему асимметрии информации за счет перевода большей части информации в цифровой формат и создания многочисленных поисковых систем; с другой стороны, за счет сбора данных о поведении в сети выявляются предпочтения потребителей информации и совершенствуются способы воздействия на их поведение.

2. На основе политэкономического подхода к исследованию ИКТ раскрыто социально-экономическое содержание понятия «система электронных государственных услуг», в основе которого лежит выделение различных форм и видов электронных государственных услуг. Обосновано, что электронные услуги могут предоставляться в двух основных формах: в форме деятельности и в форме доступа. Услуги в форме деятельности включают в себя трансформационные и трансакционные услуги. Результатом первых является непосредственное удовлетворение какой-либо потребности, создание нового блага; результатом вторых – перераспределение прав и свобод между экономическими агентами. Услуги в форме доступа представляют собой обеспечение доступа потребителей к другим (базовым) благам, прежде всего, к информации. Разработанная автором классификация государственных электронных услуг позволяет показать их специфику с точки зрения возникающих на их базе социальных отношений. Используя современные ИКТ, государство в значительной мере снимает ограничения прав граждан, в том числе их доступ к информации, присущие частной собственности на ресурсы.

3. На основе транзакционного подхода к исследованию системы электронных государственных услуг выявлена специфическая роль государства как участника транзакций. В работе показано, что транзакции с участием государства могут быть как симметричными, так и асимметричными. Выступая как субъект частного права, государство может участвовать в симметричных (обмена) и в асимметричных (управления) транзакциях. Выступая как субъект публичного права, государство участвует только в асимметричных транзакциях (транзакции рационирования и изменения институтов). В отличие от большинства исследований, где роль государства сводится к организации транзакций рационирования и изменения институтов, автор рассматривает роль государства и в таких транзакциях, как обмен правами и управление. Эти функции, обычно приписываются лишь частным агентам рынка. Демонстрация того, что государство активно участвует в частных отношениях, в том числе, в связи с предоставлением электронных услуг, позволяет сделать вывод о его многоликой роли в социально-экономических отношениях.

4. На основе авторской систематизации основных преимуществ и рисков развития системы электронных государственных услуг раскрыта противоречивая роль данной системы в развитии отношений государства и общества. Выявлены преимущества системы электронных государственных услуг: повышение доступности; снижение затрат поставщиков и потребителей; улучшение качества услуг; снижение рисков рентоориентированного поведения; развитие электронной демократии. На основе проведенного анализа делается вывод о том, что общество не только получает новые возможности развития, но и становится объектом целенаправленного воздействия через формирование новых ментальных моделей и образцов поведения. В частности, рассматривается роль электронных социальных сетей, позволяющих одновременно собирать и обрабатывать информацию о своих участниках и воздействовать на их сознание.

5. Определены и систематизированы основные группы транзакционных издержек, связанных с предоставлением государственных электронных услуг. Обосновано, что электронная форма оказания государственных услуг, наряду со снижением большей части традиционных транзакционных издержек (издержки выявления альтернатив, издержки измерения, издержки ведения переговоров, издержки спецификации прав и т.д.), порождает новые виды транзакционных издержек, такие как: издержки идентификации пользователей, издержки защиты имени, издержки защиты частной информации, издержки интерпретации информации, издержки потери (искажения) информации.

6. Выявлены общие тенденции в развитии систем электронных государственных услуг. Выделены 4 стадии развития этих систем: информационный портал, содержащий оперативную и справочную информацию; информационный портал для двустороннего обмена информацией; предоставление отдельных государственных услуг в электронной форме; интегрированный интерактивный портал, предоставляющий весь спектр государственных услуг и доступ к ним для всех потребителей. Выявлены основные цели, задачи и проблемы каждого этапа. Определено, что к числу

наиболее острых проблем каждого этапа относятся проблемы системности (стандартизации и совместимости), доступности и информационной безопасности. Предложены технологические и институциональные пути решения выявленных проблем.

7. Выявлены основные причины недостаточного уровня развития в Польше отрасли информационных технологий и низкого уровня реализации потенциала существующих инфраструктур и технологий. К числу важнейших из этих причин отнесены: недостаточное финансовое и правовое обеспечение; ведомственная и территориальная разобщенность в разработке системы электронных государственных услуг; отсутствие надежной инфраструктуры оказания электронных услуг; низкое доверие населения к Интернету.

8. Разработаны концептуальные основы развития системы электронных государственных услуг, включающие в себя описание основных целей, задач и функций этой системы, этапов её развития и роли в современной экономике. Выделены экономические, социальные и технологические факторы, оказывающие влияние на развитие системы электронных государственных услуг. Определены институциональные, организационные, экономические, технологические и образовательные условия, обеспечивающие повышение качества системы электронных государственных услуг.

9. Введено понятие уровня зрелости оказываемых государством электронных услуг, который определяется стадией, на которой в настоящее время находится процесс предоставления данной услуги, в том числе: широтой охвата потенциальных реципиентов, наличием барьеров доступа и возможностью двустороннего обмена информацией. Предложена методика и критерии определения уровня зрелости каждой услуги и комплекса, оказываемых электронных государственных услуг. Определено состояние уровня развития системы электронных государственных услуг в районных (повятовых) городах в Силезском воеводстве Польши и в Эстонии.

10. Предложена методика и критерии исследования качества сайтов учреждений системы электронных государственных услуг. В число основных критериев включены: наличие понятной карты (описания) сайта; удобство навигации; наличие и качество каталогов услуг; легкость контакта; полезность; эстетика и пр. На основе предложенной методики проведена оценка качества сайтов в районных (повятовых) городах Силезского воеводства Польши.

11. Разработана экономико-математическая модель оценки эффективности вложений в систему электронных государственных услуг. В качестве базового показателя используется чистая приведенная стоимость проекта (NPV). Модель включает в себя три подсистемы: государство, граждане и организации. Текущие затраты граждан и организаций делятся на регулярные и вероятностные. Текущие выгоды государства складываются из выгод от повышения операционной эффективности и выгод от повышения качества услуги (степени контроля). Текущие выгоды граждан и организаций включают в себя экономию денежных

средств и экономию времени, которая измеряется на основе повременной средней заработной платы.

12. На основе разработанной автором методики проведена оценка текущей экономической выгоды от внедрения системы электронных государственных услуг. Расчеты проведены по каждой услуге для физических лиц, бизнеса и государства.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическая значимость работы заключается в исследовании политэкономических и институциональных особенностей взаимодействия государства и общества в условиях цифровой экономики в рамках функционирования системы электронных государственных услуг. Практическая значимость заключается в создании методологического и методического аппарата, позволяющего органам государственной власти переходить на новые методы и способы, обеспечивающие значительное повышение эффективности управления и решения реальных социально-экономических проблем. Материалы диссертации могут быть использованы при чтении курсов: «Экономическая теория», «Экономика общественного сектора», «Экономика сферы услуг», «Электронные услуги» в экономических ВУЗах и на экономических факультетах университетов, в школах бизнеса. Лично автор разработал программу и читает лекции по курсу «e-Администрация» в Экономическом университете в Катовицах. Авторские методики исследования качества сайтов и уровня зрелости услуг используются куратором проекта, Силезским Центром Информационного Общества, при внедрении системы SEKAP.

Апробация и внедрение результатов исследований. Основные теоретические, методологические и практические результаты диссертационного исследования, полученные автором, докладывались на 21-ой международной и 4-х российских научных конференциях.

Публикации. Основные результаты исследования отражены в 87 научных публикациях, включая 11 монографий (1 монография авторская), общим объемом 618,7 п.л., в том числе авторских – 35 научных публикаций объемом 145,5 п.л., в журналах из перечня рецензируемых научных изданий – 22 публикации, в том числе авторских – 14 публикаций.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, пяти глав, включающих 92 рисунка и 33 таблицы, заключения. Также прилагаются: список аббревиатур; список литературы (416 наименований); два приложения. Общий объем работы 396 стр.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Информационно-коммуникационные технологии оказывают существенное воздействие не только на технологическую, но и на институциональную среду общества. Система электронных государственных услуг изменяет социально-экономические отношения между государством и обществом.

На современном этапе развития экономики наблюдается трансформация информационно-коммуникационных технологий в технологии широкого применения.¹ ИКТ меняют структуру экономики, ценовые пропорции и сложившуюся конфигурацию распределения власти.

На основе использования ИКТ формируются новые институты взаимодействия между государственными учреждениями, бизнесом и гражданами, в частности, институты электронного правительства, электронных услуг, электронного менеджмента, электронной торговли, электронных закупок и др. Возникают новые формы контроля государства над обществом и общества над государством, обостряется проблема защиты имущественных и личных неимущественных прав. Причем, как это часто бывает в периоды бурного развития и внедрения новых технологий, правовое регулирование их использования существенно отстает от развивающихся новых отношений.

Одним из последствий внедрения ИКТ является модификация проблемы принципал-агент в отношениях между государством и обществом. Суть изменений заключается в том, что, с одной стороны, принципалы (граждане и организации) получают доступ к информации об агенте (государстве, его учреждениях и действиях конкретных представителей государства), в результате чего смягчается проблема асимметрии информации. Однако одновременно агенты (представители государственной власти) получают доступ к информации о принципалах и возможности манипулирования информацией и их поведением.

Доступ агентов к информации о принципалах позволяет: собирать и группировать сведения, в том числе компрометирующие, о гражданах, а также формальных и неформальных организациях; выявлять недовольных и потенциальных противников власти; осуществлять «фильтрацию» поступающей в электронные сети информации; фальсифицировать часть сведений; отслеживать, что происходит в социальных сетях: как мнения участников, так и намечаемые мероприятия, в том числе краудсорсинговые; внедрять в социальные сети своих представителей для «изменения настроений»; организовывать альтернативные мероприятия и пр.

В таблице 1 представлена группировка основных направлений предоставления электронных услуг по их реципиентам. Используемые обозначения: С (citizens) – граждане, В (business) – бизнес, G (government) – другие правительственные учреждения.

¹Технология широкого применения – это технология, которая допускает многочисленные усовершенствования, имеет различные варианты использования, применима во многих секторах народного хозяйства и способна сочетаться с другими технологиями, существенно повышая их эффективность (Бреснахан, Трайтенберг).

Таблица 1 - Основные направления предоставления электронных услуг

№	Вид услуги	Получатели услуг
1.	Хранение информации в электронных накопителях	С, В, G
2.	Электронные способы исполнения обязательств	С, В
3.	Электронные способы управления имуществом	С, В
4.	Электронная регистрация прав	С, В
5.	Электронное регулирование очереди и запись на прием	С, В
6.	Электронные запросы и предоставление информации	С, В
7.	Электронный документооборот	В
8.	Электронное согласование	В, G
9.	Электронное оформление документов	С, В
10.	Электронные торги	В
11.	Электронные консультации	С, В
12.	Электронные биржи труда	С, В
13.	Электронное голосование	С
14.	Электронные опросы	С, В
15.	Электронные обсуждения нормативных актов	С

Источник: Составлено автором на основе проведенного исследования

2. На основе политэкономического подхода к исследованию ИКТ раскрыто содержание понятия «система электронных государственных услуг».

В качестве базовых понятий для раскрытия содержания феномена «система государственных электронных услуг» (СГЭУ) в работе используются понятия «блага» и «услуги».

Блага могут быть классифицированы различными способами: материальные и нематериальные, общественные и частные, капитальные и некапитальные и т.д. В рыночной экономике блага приобретают форму товара: они производятся для обмена, и наряду с потребительной стоимостью у них появляется меновая стоимость. Особое место среди благ занимают услуги – блага, потребительная стоимость которых не имеет вещественной формы. Основной характеристикой услуги является невозможность ее накопления.

В узком смысле слова услуги – это блага, предоставляемые в форме деятельности. Особенностью услуги в форме деятельности является то, что она производится и потребляется одновременно. В широком смысле слова понятие услуга включает в себя не только блага, предоставляемые в форме деятельности, но и возможности доступа к другим, базовым капитальным благам. Капитальными называются блага, предполагающие возможность неоднократного потребления. В качестве базовых капитальных благ могут выступать как материальные блага: природные ресурсы, продукты промышленного и сельскохозяйственного производства, так и нематериальные блага – объекты интеллектуальной собственности, информация и т.п. Доступ предполагает

получение права пользования (возможность извлечения полезности) капитальным благом без перехода права собственности на соответствующий объект.

Услуги в форме деятельности, в свою очередь, можно разделить на трансформационные и транзакционные. Под трансформационными услугами мы будем понимать услуги, результатом которых является непосредственное удовлетворение какой-либо потребности, создание нового блага. Транзакционные услуги – это услуги, связанные с обслуживанием перераспределения прав и свобод (определения автора). Трансформационные услуги, в свою очередь, можно разделить на две группы по типу удовлетворяемых потребностей: материальные – направленные на удовлетворение материальных, в том числе физиологических, потребностей; и нематериальные – направленные на удовлетворение духовных, в том числе социально-культурных, потребностей. Услуги в форме доступа могут различаться по типу базового блага: материальные или нематериальные.

На основе проведенной нами классификации можно построить следующую пирамиду услуг (рисунок 1).

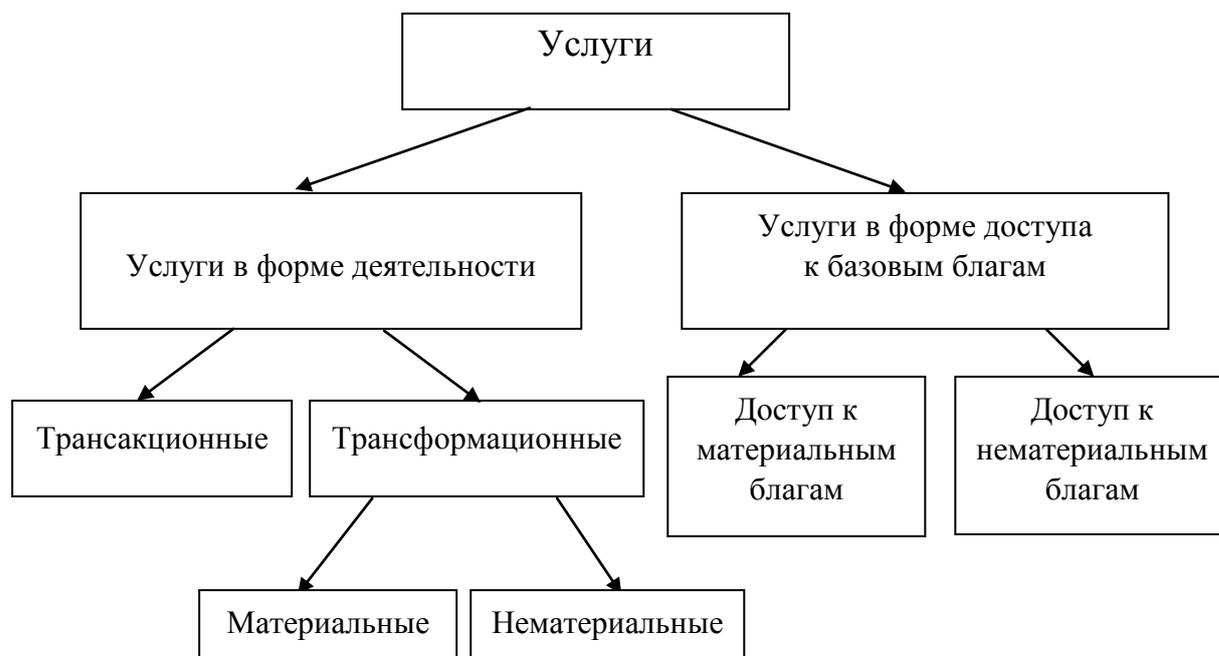


Рисунок 1 – Пирамида услуг

Источник: Составлено автором на основе проведенного исследования

Понятие «государственные услуги» также имеет два значения: широкое и узкое. В широком смысле слова под государственной услугой понимается любой вид управленческой деятельности, осуществляемый органами государственной власти. Такая трактовка позволяет относить к государственным услугам осуществление базовых функций (властных полномочий) государства, в том числе: регулирование в бюджетно-налоговой и денежно-кредитной сферах; услуги в области спецификации и защиты прав; обеспечение общественного

порядка и безопасности и т.п. (С.В. Мигин).² Эти услуги являются общественным благом, неконкурентным в потреблении и доступным всем субъектам общества.

В узком смысле слова под государственной услугой понимается предоставление государственными органами частных, в том числе мериторных, благ – то есть благ, которые поставляются государственными органами, в соответствии с их компетенциями, конкретным субъектам по запросам заявителей (А.Е. Шаститко).³ Такие услуги являются, как правило, конкурентными и исключаемыми благами. Именно они входят в реестр государственных услуг, предоставляемых в электронной форме.

На рисунке 2 изображена схема классификации государственных услуг.

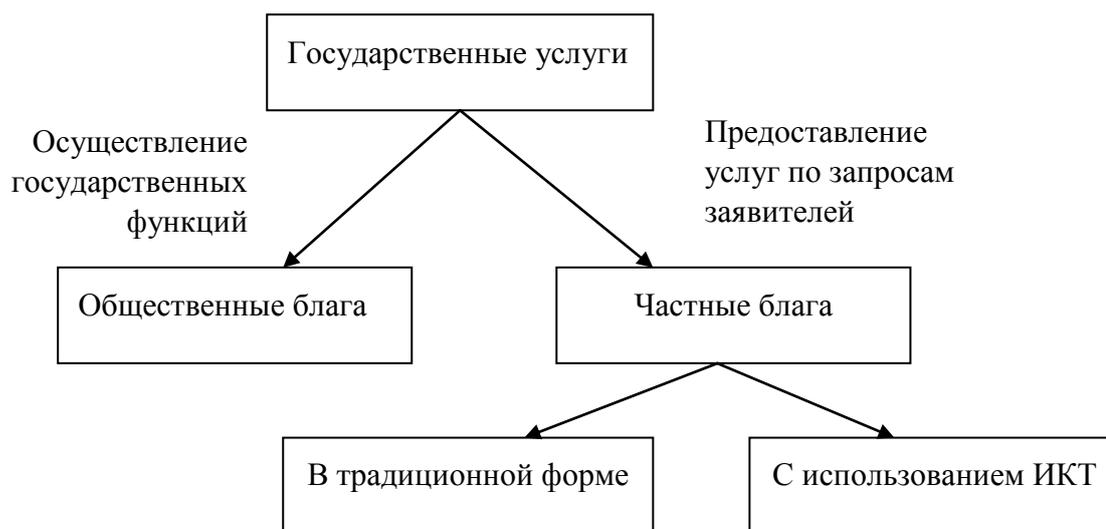


Рисунок 2 – Классификация государственных услуг

Источник: Составлено автором на основе проведенного исследования.

Государственные услуги, которые могут предоставляться в электронной форме, можно разделить на следующие блоки:

1. Трансформационные услуги:

- сбор и хранение (архивирование) информации;
- поиск и предоставление информации по запросам реципиентов;
- электронное оформление документов, в том числе выдача справок, разрешений, лицензий;
- расчет индивидуальных тарифов;
- электронное согласование документов и решений;
- электронные консультации и электронная экспертиза.

2. Трансакционные услуги:

- организация государственных закупок;

² Мигин С.В. Властные полномочия и государственные услуги // Международный научный и общественно-политический журнал «Общество и экономика», 2009, № 8-9.

³ Шаститко А.Е. Новая институциональная экономическая теория – М.: ТЕИС, 2002.

- регистрация прав, в том числе интеллектуальной собственности;
- регулирование очереди в государственные учреждения (прием заявок и выдача направлений в детские сады, школы, больницы);
- обеспечение совершения электронных сделок;
- электронный документооборот (предоставление статистической, бухгалтерской и налоговой отчетности);
- организация возможности онлайн-оплаты налогов и штрафов;
- электронные способы осуществления народовластия, в частности электронное голосование и обсуждение законодательных инициатив.

3. Доступ к благам:

- доступ к информации.

Таким образом, система электронных государственных услуг включает в себя: предоставляемые государственными органами по запросам заявителей в электронном виде нематериальные трансформационные услуги, транзакционные услуги и услуги доступа к нематериальным благам. На рисунке 3 изображена общая схема классификации государственных услуг.

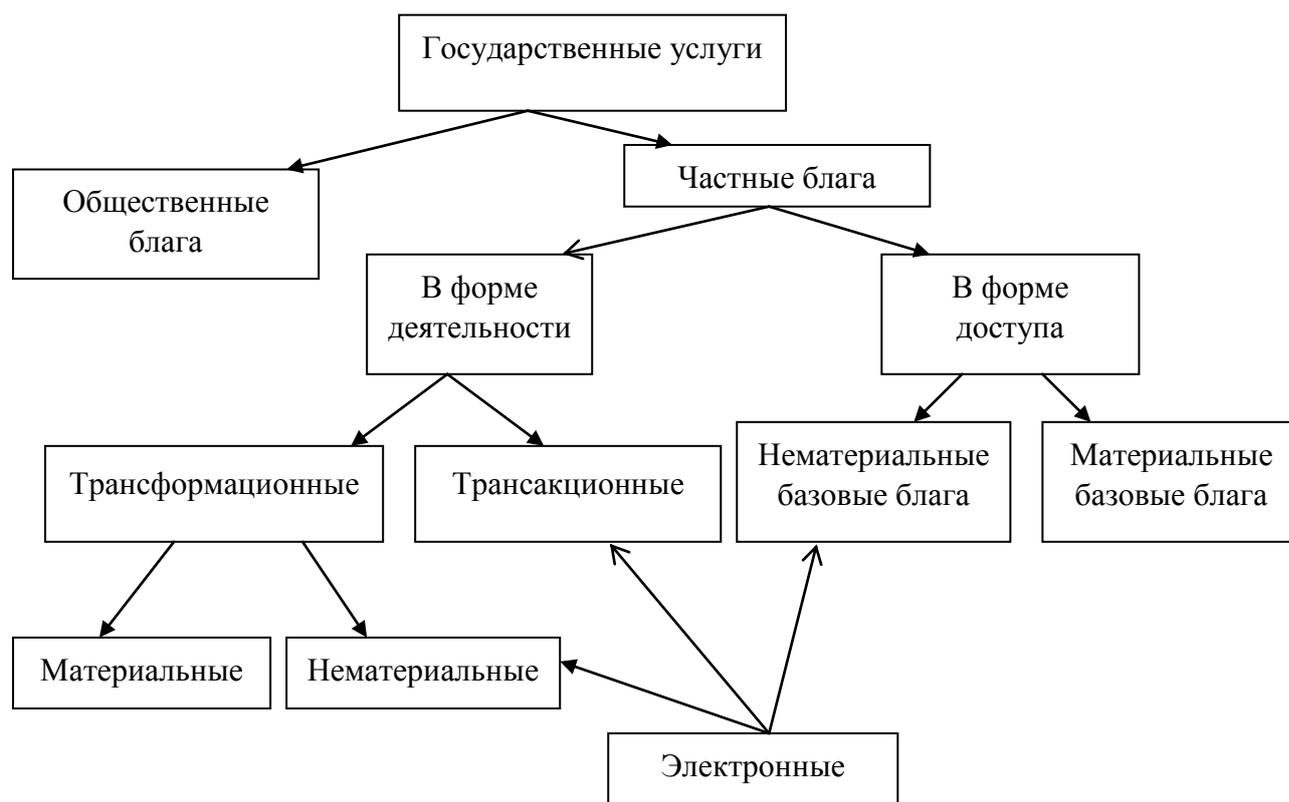


Рисунок 3 - Виды государственных услуг

Источник: Составлено автором на основе проведенного исследования.

На основе проведенной систематизации можно предложить следующее определение понятия «система электронных государственных услуг»:

Система электронных государственных услуг представляет собой комплекс услуг, предоставляемых государственными органами в соответствии с их компетенциями по запросу граждан, организаций или других органов власти с помощью использования информационно-коммуникационных технологий. Она включает в себя транзакционные услуги, трансформационные нематериальные услуги, а также услуги в форме доступа к информации.

3. Выявлена специфическая роль государства как участника транзакций, в том числе в области предоставления электронных государственных услуг. Раскрыто содержание понятия «система электронных государственных услуг».

С точки зрения отношений между агентами, транзакции можно разделить на симметричные и асимметричные (А.Е. Шаститко)⁴. Симметричные транзакции включают в себя транзакции товарного обмена и транзакции взаимности (К. Поланьи)⁵. Асимметричные транзакции включают в себя транзакции управления, транзакции ратционирования (Дж. Коммонс)⁶ и институциональные транзакции (Д. Бромли)⁷. По субъектному составу транзакции можно разделить на частные транзакции и транзакции с участием государства.

Транзакции с участием государства могут быть как симметричными, так и асимметричными. Выступая как субъект частного права, государство может участвовать в симметричных (транзакции обмена) и в асимметричных (транзакции управления) транзакциях. Выступая как субъект публичного права, государство участвует только в асимметричных транзакциях: транзакции ратционирования и изменения институтов (рисунок 4).

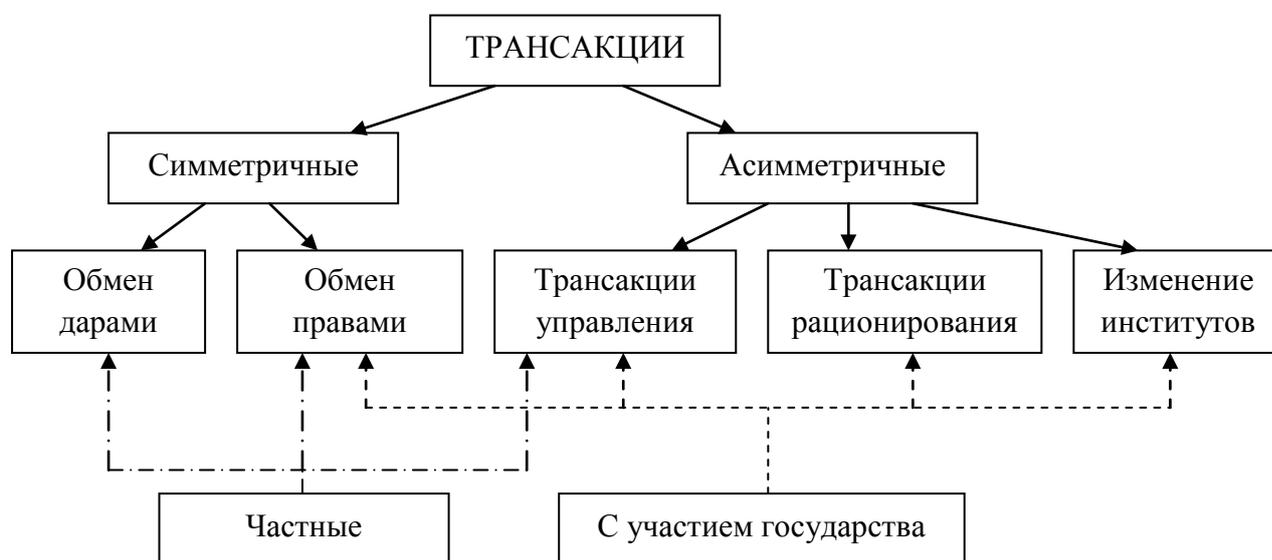


Рисунок 4 – Базовая классификация транзакций

Источник: Составлено автором на основе проведенного исследования.

⁴ Шаститко А.Е. Новая институциональная экономическая теория – М.: ТЕИС, 2002.

⁵ Поланьи К. Великая трансформация. Политические и экономические истоки нашего времени. – Спб.: Алтейя, 2002.

⁶ Коммонс Дж.Р. Институциональная экономика//TERRA ECONOMICUS, том 10, №3, 2012, — С.69-76

⁷ Bromley D. Economic Interests and Institutions. Basil Blackwell. 1989.

Электронная форма осуществления трансакций предполагает, что её совершение происходит с использованием ИКТ. При этом следует отделять понятие совершение трансакции от понятия её исполнения. Так электронные торги обеспечивают определение победителя, но не обеспечивают саму поставку товаров и услуг для государственных нужд.

Таким образом, государство активно участвует в частных отношениях, в том числе, в связи с предоставлением электронных услуг, что позволяет сделать вывод о его многоликой роли в социально-экономических отношениях.

4. Система электронных государственных услуг повышает эффективность государственного и муниципального управления, укрепляет доверие между государством и обществом. Вместе с тем СЭГУ порождает новые социальные проблемы и риски, для преодоления которых необходимы целенаправленные усилия.

Формирование и развитие системы электронных государственных услуг изменяет характер взаимодействия государства и общества, предъявляя новые требования к формам организации этого взаимодействия, его юридическому оформлению, подготовке необходимых кадров, техническому, технологическому и информационному обеспечению.

В процессе проведенного исследования было выявлено, что электронная форма предоставления государственных услуг порождает следующие положительные эффекты:

1. Повышение доступности государственных услуг, выражающееся в (а) снижении воздействия фактора географического положения за счет использования дистанционных форм коммуникации; (б) увеличении скорости предоставления государственных услуг на основе возможностей широкополосного доступа к сайту в любое время суток; (в) снижении затрат на получение необходимой информации с помощью использования современных поисковых систем.

2. Повышение эффективности деятельности поставщиков услуг на основе увеличения производительности и снижения затрат, связанных с производством услуг, за счет автоматизации процессов сбора, группировки и обработки информации, выявления значимых отклонений и анализа их возможных причин.

3. Уменьшение издержек реципиентов услуг за счет совершенствования организации интерфейса (системы навигации, справочной системы) и использования принципа одного запроса.

4. Улучшение качества предоставляемых услуг на основе стандартизации правил запроса, индивидуализации подхода и возможности интеграции информационных ресурсов.

5. Уменьшение возможностей рентоориентированного поведения на основе минимизации личных контактов потребителей услуг с чиновниками, исключения

чиновников из процесса принятия стандартных решений и предоставления возможности потребителям оценивать качество получаемых услуг.

6. Уменьшение транзакционных издержек, порождаемых необходимостью взаимодействия получателя государственных услуг с различными учреждениями, каждое из которых выдвигает собственные требования к запрашиваемой информации и документам (эффект двойной маржинализации). Данная проблема снимается с помощью введения принципа одного запроса, уменьшения количества инстанций за счет интеграции информационных ресурсов и оптимизации системы сбора и обработки информации.

7. Развитие электронной демократии на основе предоставления возможностей электронного голосования, проведения электронных опросов общественного мнения и организации электронного обсуждения проектов новых нормативных актов, а также судебных решений, размещенных в открытом доступе.

В таблице 2 представлена авторская систематизация основных преимуществ системы электронных государственных услуг.

Вместе с тем, проведенный в диссертационном исследовании анализ функционирования СЭГУ позволил сделать вывод, что использование информационных технологий для оказания государственных услуг порождает новые риски и социальные проблемы.

Общество, с одной стороны, получает новые возможности развития, а с другой, становится объектом целенаправленного воздействия, формирующего новые ментальные модели и образцы поведения. Важным каналом влияния становятся электронные социальные сети, которые позволяют одновременно собирать и обрабатывать информацию о своих участниках, воздействовать на поведение пользователей через пропаганду определенных шаблонов поведения и рекламу товаров и услуг, манипулировать сознанием пользователей путем навязывания им отсортированной информации и экспертных мнений.

Можно выделить следующие социальные проблемы, связанные с использованием системы электронных услуг:

- риск несанкционированного доступа к личным данным, частной жизни и коммерческим тайнам получателей услуг;
- риск присвоения чужих имущественных и личных неимущественных прав посредством доступа в систему под чужим именем, в том числе электронное мошенничество;
- риск уничтожения или искажения информации в результате сбоев в системе или целенаправленной вирусной атаки;

Таблица 2 – Основные преимущества электронной формы предоставления государственных услуг

1. Повышение доступности государственных услуг (экономия времени, сил и денежных ресурсов реципиентов)		
<i>1.1. Географическая доступность</i>	<i>1.2. Временная доступность</i>	<i>1.3. Информационная доступность</i>
возможность дистанционного взаимодействия	возможность одновременного получения услуги многими реципиентами в формате широкополосного доступа в любое время суток	открытый доступ и специфицированный поиск нужной информации
2. Увеличение скорости и снижение затрат поставщиков услуг на переработку информации		
<i>2.1. Машинная обработка запроса</i>	<i>2.2. Лингвистический анализ</i>	<i>2.3. Факторный анализ</i>
экономия времени на ввод первичных данных реципиента, автоматический сбор и обработка имеющейся информации	возможность быстрого автоматического поиска информации и быстрой обработки заявлений и жалоб граждан путем их группировки и обобщения	возможность автоматического выявления отклонений и построения пирамиды факторов, оказывающих воздействие на выявленные изменения
3. Уменьшение издержек реципиентов услуг, связанных с поиском и получением услуги		
<i>3.1. Навигация сайта</i>	<i>3.2. Справочная система</i>	<i>3.3. Принцип одного запроса</i>
прямой доступ граждан к любой открытой информации посредством развернутого оглавления и системы всплывающих подсказок	возможность ознакомления с единообразными правилами запроса и предоставления услуг	снятие необходимости обращения в разные инстанции для получения справок, документов и другой информации, необходимой для оказания запрашиваемой услуги
4. Улучшение качества предоставляемых услуг		
<i>4.1. Единый интерфейс</i>	<i>4.2. Интеграция ресурсов</i>	<i>4.3. Индивидуальный подход</i>
Единые правила формирования запроса минимизируют ошибки	Использование информационных ресурсов разных систем	Возможность обработки конкретного запроса конкретного потребителя

5. Уменьшение возможностей рентоориентированного поведения		
<i>5.1. Минимизация личных контактов</i>	<i>5.2. Автоматизация принятия решений</i>	<i>5.3. Система электронных жалоб</i>
запрос на предоставление услуг принимает машина	исключение чиновника из процесса принятия решений за счет автоматизированной обработки запроса	электронные книги отзывов с вопросами и подсказками
6. Уменьшение транзакционных издержек взаимодействия		
<i>6.1. Прямое предоставление услуг</i>	<i>6.2. Уменьшение числа участников процесса оказания услуги</i>	<i>6.3. Совершенствование координации</i>
ликвидация посредников между государством, населением и бизнесом	сокращение числа взаимодействующих инстанций, участвующих в предоставлении государственных услуг	оптимизация алгоритмов взаимодействия при предоставлении государственных услуг
7. Развитие электронной демократии		
<i>7.1. Электронные опросы</i>	<i>7.2. Электронное обсуждение проектов новых нормативных документов</i>	<i>7.3. Электронное голосование</i>
возможность прямого выражения своего мнения	ознакомление с проектами новых актов, участие в их обсуждении	возможность голосования по Интернету

Источник: Составлено автором на основе проведенного исследования.

- возможность тотальной слежки за гражданами и организациями;
- возможность подчинения пользователей электронным технологиям;
- цифровое неравенство пользователей, принадлежащих к разным поколениям, социальным группам и территориальным образованиям;
- электронная зависимость пользователей соответствующих услуг (привыкание к использованию электронных средств связи, хранения и обработки информации, электронных помощников, развлекательных систем);
- возможность электронного управления поведением пользователей на основе формирования системы подсказок;
- проблема манипулирования сознанием пользователей в результате целенаправленного отбора и навязывания информации.

В таблице 3 систематизированы основные проблемы и риски, связанные с формированием и развитием системы электронных услуг.

Таблица 3 – Основные проблемы и риски системы электронных услуг

№	Проблемы и риски	Категория	Источник
1.	Несанкционированный доступ к информации	Риск	Третьи лица
2.	Присвоение чужих прав	Риск	
3.	Уничтожение (искажение) информации	Риск	
4.	Подчинение электронным технологиям	Проблема	Технологии
5.	Цифровое неравенство пользователей	Проблема	
6.	Электронная зависимость	Проблема	
7.	Возможность тотальной слежки	Угроза	Государство, третьи лица
8.	Электронное управление поведением	Угроза	
9.	Манипулирование сознанием	Угроза	

Источник: Составлено автором на основе проведенного исследования.

5. Использование информационно-коммуникационных технологий для оказания государственных услуг существенно уменьшают большую часть традиционных транзакционных издержек, одновременно порождая новые виды транзакционных издержек.

Система оказания электронных услуг уменьшает большую часть традиционных транзакционных издержек, в том числе:

- издержки географического и временного доступа к получению услуг (экономия времени и средств на преодоление расстояния и ожидание в очереди);
- издержки поиска информации, в том числе издержки выявления имеющихся альтернатив, а также приобретение информации об условиях и затратах, связанных с получением той или иной услуги;
- издержки асимметрии информации. За счет равного и открытого доступа к информации, содержащейся в системе, снимается проблема разной информированности сторон о текущем состоянии дел и имеющихся возможностях;
- издержки рентоориентированного поведения. Обезличенность и стандартизация взаимодействия уменьшают возможности как предъявления

дополнительных требований к получателю услуг, так и необоснованного отказа в их предоставлении;

- издержки оплаты услуг посредников, в том числе минимизация возможностей для вымогательства дополнительной оплаты;

- издержки защиты от морального риска неисполнения (некачественного исполнения) условий предоставления услуги, в том числе затягивания времени исполнения услуги;

- издержки ожидания исполнения услуги. Увеличение скорости сбора, обработки и проверки информации обеспечивает сокращение времени, необходимого для предоставления услуги.

Некоторые виды традиционных транзакционных издержек, наоборот, возрастают. Это, прежде всего, издержки защиты контракта от третьих лиц, которые могут иметь доступ к информации, содержащейся в базах данных.

Существуют виды традиционных транзакционных издержек, которые могут как уменьшаться, так и возрастать. К ним относятся:

- издержки измерения качества оказываемых услуг. Интерфейс не всегда содержит ответы на все интересующие потенциального реципиента вопросы;

- издержки ведения переговоров существенным образом зависят от качества интерфейса и цифровой грамотности реципиента услуг;

- издержки мониторинга исполнения услуги. Поскольку мониторинг исполнения услуги со стороны реципиента не предусмотрен, в большинстве случаев происходит экономия времени и сил на отслеживание исполнения услуги. Однако если в процессе исполнения происходит сбой, соответствующие затраты резко возрастают;

- издержки спецификации и защиты прав. В большинстве случаев для реципиентов данные издержки равны нулю. Однако в случае несанкционированного проникновения в систему третьих лиц эти издержки могут достигать значительной величины.

Наконец, система оказания электронных услуг порождает новые транзакционные издержки, такие как:

- издержки защиты личной, частной и/или коммерческой информации от несанкционированного доступа. К информации, хранящейся в базах данных, могут получить незаконный доступ лица, использующие эту информацию как против частных лиц и организаций, так и против общества в целом;

- издержки защиты имени. В социальных сетях посторонние лица достаточно часто присваивают себе чужие имена, распространяя от их лица ту или иную информацию или высказывая те или иные оценки. Связанный риск: электронные услуги, в том числе информацию, справки и т.п. могут получать лица, действующие под чужими именами;

- издержки идентификации пользователей. Риск несанкционированного или недобросовестного доступа в систему порождает издержки, связанные с идентификацией субъекта взаимодействия: создание и проверка электронной подписи, предоставление и проверка пароля, использование параллельного средства коммуникации и т.д.;

– издержки потери (искажения) информации. Если в информационную систему была внесена неверная (неточная) информация о гражданине или организации, необходимо затратить большое количество времени и сил для того, чтобы администратор системы исправил ошибку;

– издержки интерпретации связаны с обезличенностью общения. Не все реципиенты услуг мыслят одинаково, и имеющиеся стандартные процедуры взаимоотношений (алгоритмы поиска ответов) могут приводить к непониманию реципиентом услуг существа имеющихся опций и последствий их принятия.

В таблице 4 приведены результаты исследования влияния ИКТ на транзакционные издержки.

Таблица 4 - Влияние ИКТ на транзакционные издержки

№	Вид издержек	Уменьшение	Увеличение
1.	Издержки выявления альтернатив	+	
2.	Издержки измерения качества услуг	+	+
3.	Издержки асимметрии информации	+	
4.	Издержки географического доступа	+	
5.	Издержки временного доступа	+	
6.	Посреднические издержки	+	
7.	Издержки интерпретации (непонимания)		+
8.	Издержки ведения переговоров	+	+
9.	Издержки рентоориентированного поведения	+	
10.	Издержки защиты от морального риска	+	
11.	Издержки защиты от вымогательства	+	
12.	Издержки ожидания исполнения	+	
13.	Издержки мониторинга исполнения	+	+
14.	Издержки спецификации прав	+	+
15.	Издержки защиты прав	+	+
16.	Издержки идентификации пользователя		+
17.	Издержки защиты информации		+
18.	Издержки защиты от третьих лиц		+
19.	Издержки потери (искажения) информации		+

Источник: Составлено автором на основе проведенного исследования.

6. На основе анализа развития систем электронных государственных услуг в ЕС, Польше, Эстонии и России выявлены общие тенденции в развитии системы государственных услуг.

Можно выделить четыре стадии формирования системы электронных государственных услуг:

1. Информационный портал, содержащий оперативную и справочную информацию.

2. Информационный портал, предназначенный для двустороннего обмена информацией между органами власти и бизнесом или гражданами на основе стандартизированных процессов информационного взаимодействия.

3. Информационный портал, предоставляющий возможность реализовать отдельные процессы взаимодействия государства с бизнесом и гражданами в электронной форме (предоставление отдельных государственных услуг).

4. Интегрированный информационный портал, предоставляющий весь комплекс государственных услуг и обеспечивающий свободный доступ к ним для всех потребителей.

На рисунке 5 показана схема определения уровни зрелости системы электронных государственных услуг.

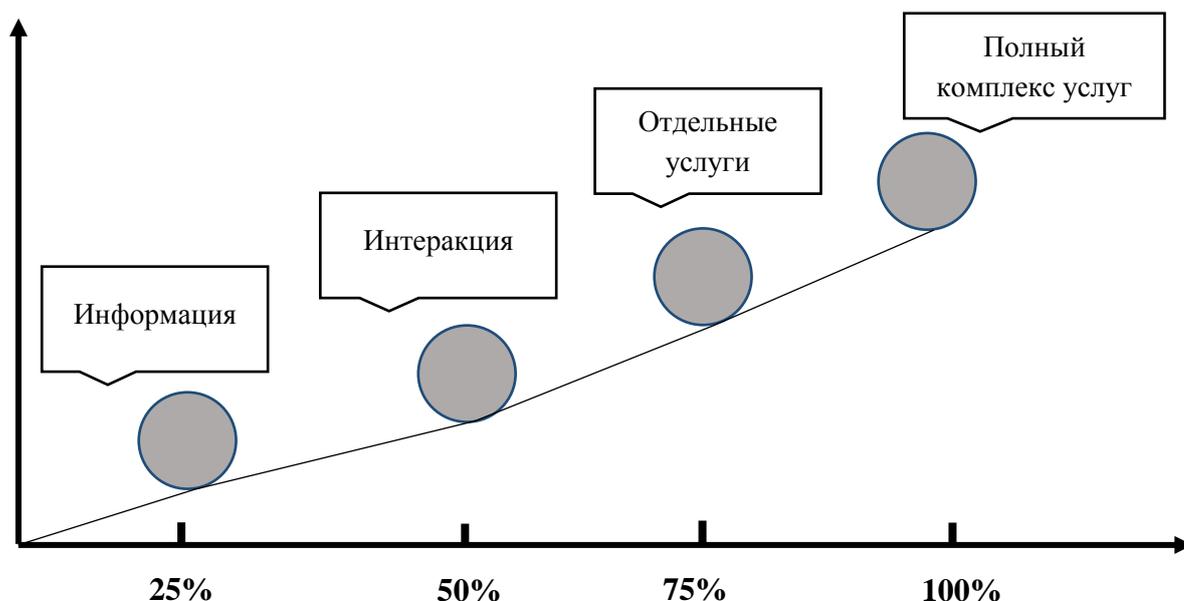


Рисунок 5 – Уровни зрелости системы электронных государственных услуг

Источник: Составлено автором на основе проведенного исследования.

В таблице 5 представлены этапы развития системы электронных государственных услуг, цели и задачи каждого этапа, проблемы и рекомендации по их нивелированию.

Основная проблема развития системы электронных государственных услуг – отсутствие системности и стандартизации на начальных этапах становления, что объясняется, в частности, отсутствием единого интегратора (администратора) системы, который уже на начальном этапе формирования СЭГУ определяет общие требования к программному продукту, устанавливает стандарты (язык программирования, протоколы обмена информацией и т.д.).

Это приводит к тому, что порталы для государственных организаций разрабатывают независимые компании, использующие различные языки программирования и несовместимые между собой программные решения.

Дальнейшее развитие системы электронных государственных услуг приводит к необходимости интеграции несовместимых порталов в единую интегрированную сеть. На данном этапе вместо того, чтобы назначить единого интегратора (администратора) разработчики несовместимых порталов дорабатывают свои компьютерные программы для обеспечения обмена данными с порталами более высокого уровня.

Таблица 5 - Стадии формирования системы государственных электронных услуг

Стадия	Основная цель	Основные задачи	Основные проблемы	Пути решения
1	Обеспечение доступа к информации о деятельности органов государственной власти	– создание информационного портала, содержащего оперативную и справочную информацию о государственных учреждениях и принятых ими решениях.	– проблема системности, стандартизации (компьютерные программы для порталов государственных учреждений разрабатывают множество фирм, использующие различные языки программирования и несовместимые между собой программные решения); – слабо развитые информационно-телекоммуникационные системы; – проблема цифрового неравенства (digital-divide).	– выбор единого генерального подрядчика для страны (группы стран), который будет определять общие требования к программному продукту, устанавливать стандарты, определять протоколы обмена информацией. – содействие государства в развитии ИКТ систем (субсидии, налоговые льготы и т.д.), стимулирование спроса на ИКТ; – создание специальных образовательных программ.
2	Двусторонний обмен информацией между органами власти и бизнесом или гражданами	– стандартизация процесса обмена данными; – стандартизация процессов хранения данных; – разработка необходимых баз данных; – введение ID – электронной подписи.	– проблема системности, стандартизации; – проблема информационной безопасности.	– выбор единого генерального подрядчика; – разработка антивирусных программ; – совершенствование административного и уголовного законодательства, регулирующего взаимодействие в информационном пространстве.
3	Предоставление отдельных государственных услуг	– предоставление первоочередных государственных услуг; – обеспечение информационной безопасности.	– проблема информационной безопасности; – проблема удобства интерфейса; – проблема доступности и уровня зрелости электронных услуг.	– улучшение эргономики интерфейса; – анализ доступности и уровня зрелости электронных государственных услуг, разработка мер по их повышению.
4	Предоставление	– создание единого	– проблема интероперабельности и	Возможны два пути:

	<p>всего комплекса услуг для всех потребителей через единый информационный портал</p>	<p>интегрированного информационного портала;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечение совместимости различных порталов; – разработка инструментов для обслуживания людей со слабым зрением и другими ограниченными возможностями; – обеспечение безаварийной работы портала; – разработка программ – проводников для уменьшения цифрового неравенства; – разработка системы поиска попыток незаконного входа в систему. 	<p>стандартизации (несовместимость программного обеспечения);</p> <ul style="list-style-type: none"> – проблема доступности и уровня зрелости электронных государственных услуг. 	<p>1) менее затратный на начальном этапе – разработчики порталов разрабатывают протоколы обмена данными с интегрированным порталом, которые в дальнейшем должны постоянно поддерживаться;</p> <p>2) правильный - выбор единого генерального подрядчика для страны (группы стран), который определяет общие требования к программному продукту, устанавливает стандарты, определять протоколы обмена информацией и т.д., а все порталы разрабатываются с «нуля».</p>
5	<p>Система электронных государственных услуг, как часть информационного общества</p>	<p>Эффективный обмен информацией и улучшение качества услуг в области государственного управления, бизнеса, образования и здравоохранения, культуры и т.д.</p>	<p>Сценарии: Пессимистический - полное господство ИКТ в жизни человека, все приложения и базы данных будут созданы с учетом человеческой привязанности к компьютеру и с целью получения контроля над ним.</p> <p>Оптимистический – социальные сети будут способствовать развитию цивилизации и созданию лучших отношений между компаниями, клиентами и т.д.</p>	

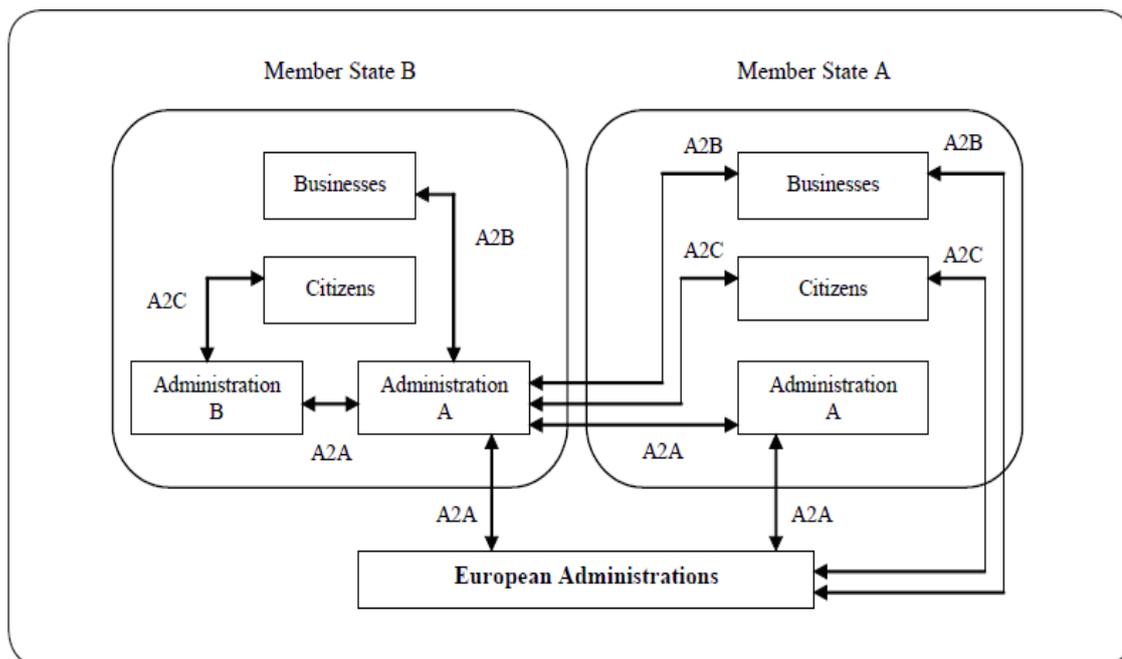
Источник: составлено автором на основе проведенного исследования

И только на последних этапах определяется основной администратор.

Такой подход существенно увеличивает затраты на создание единой (целостной) системы электронных государственных услуг.

7. В республике Польша наблюдается интенсивное формирование системы электронных государственных услуг с целью интеграции в информационное пространство ЕС. Однако сводные индексы и межстрановые сопоставления свидетельствуют о недостаточном уровне развития в Польше отрасли ИКТ, а также о нереализованности потенциала уже существующих инфраструктур и технологий. К числу основных барьеров развития ИКТ в Польше можно отнести: недостаточное финансовое и правовое обеспечение; ведомственная и территориальная разобщенность в разработке системы электронных государственных услуг; отсутствие надежной инфраструктуры оказания электронных услуг; низкое доверие населения к Интернету.

Концепция системы электронных государственных услуг ЕС (основана на модели электронного правительства, рисунок 6) предусматривает возможность её использования в разных странах ЕС, а также при формировании систем общеевропейских (паневропейских, панмировых) услуг.



A2A – administration to administration, A2B – administration to businesses, A2C – administration to citizens.

Рисунок 6 – Модель реализации электронного правительства в ЕС

Источник: составлено автором на основе *European Interoperability Framework FOR pan-European eGovernment Services. Ddraft for public comments – as basis foreif 2.0.*

Для решения этих задач была разработана Концепция системы электронных государственных услуг в Польше. В списке из 600 услуг были отобраны для реализации в электронном виде, в первую очередь, 28 услуг для физических и юридических лиц (таблица 6).

**Таблица 6 – Избранные услуги для реализации
в системе Ворот Польши этап I**

Услуги, рекомендованные ЕС	
Физические лица	Фирмы
Налог на доходы физических лиц	Страхование для трудящихся
Поиск работы	Налоги для юридических лиц
Страхование для физических лиц	Налог НДС
Адресный стол	Регистрация бизнеса
Регистрация к врачу	Статистика
Паспорта	Таможенная декларация
Регистрация в ВУЗ	Охрана окружающей среды
Регистрация транспортных средств	Государственные закупки
Разрешение на строительство	
Полиция – обслуживание заявок	
Библиотеки	
ЗАГС	
Дополнительные услуги, включенные Польшей	
<i>Голосование по Интернету</i>	<i>Декларация PIT-11</i>
<i>Опросы общественного мнения</i>	
<i>Общественный форум</i>	
<i>Водительские права</i>	
<i>Удостоверение личности</i>	
<i>Пособия семейные</i>	
<i>Пособия для безработных</i>	

Источник: составлено автором на основе <http://www.mswia.gov.pl/ftp/informatyzacja/6453.pdf>

Сравнительный анализ уровня развития систем электронных государственных услуг позволил выявить динамику формирования этих систем в различных странах мира, в том числе России и Польши. Установлено, что в течение последних 5 лет системы электронных государственных услуг в России и Польше находятся приблизительно на одном уровне.

В развитии системы электронных государственных услуг Польши выявлены следующие основные барьеры:

1. Экономические трудности не позволят обеспечить финансирование мероприятий в полном объеме.

2. Существенное отставание принятия нормативно-правовой базы реализации проекта электронизации тормозит его реализацию.

3. Проблемы сопряжения отраслевых и межотраслевых информационных ресурсов. Использованию потенциала ИКТ препятствует разрозненность государственных информационных ресурсов, невозможность сопоставить данные, содержащиеся в этих ресурсах, а также дублирование информации.

4. Ведомственная и территориальная разобщенность существенно осложняют организационную работу по интеграции информационных ресурсов.

Возможны трудности при синхронизации работ информатизации страны (отсутствие эффективного сотрудничества между секторами).

5. Отсутствие надлежащей инфраструктуры, особенно в менее урбанизированных районах.

6. Экономические проблемы крупномасштабного внедрения и использования электронной подписи.

7. Низкий уровень распространения Интернета среди польских домашних хозяйств.

8. Недостаточные знания населения об электронных государственных услугах. Отсутствие уверенности в безопасности получения документа электронным путем и страх перед отправкой конфиденциальной информации через Интернет.

Однако наблюдается и положительная динамика в развитии электронной администрации Польши. В частности, завершены проекты по компьютеризации страны. Идет активное распространение цифровой подписи. Разработаны и принимаются законодательные изменения, касающиеся компьютеризации правительства. Особое внимание уделяется обучению населения компьютерной грамотности. Продолжается проникновение Интернета во все сферы жизни, в первую очередь, в домашние хозяйства.

8. На основе исторического анализа развития системы электронных государственных услуг в России и ЕС, а также в Польше и Эстонии разработана концепция развития системы электронных государственных услуг в Польше. Определены основные институциональные, экономические, организационные, технические и образовательные условия реализации данной концепции.

Среди основных факторов, влияющих на развитие информационного общества, можно выделить:

– экономические факторы (глобализация, инновации, конкурентоспособность, диверсификация продуктов);

– социальные факторы (повышение качества и доступности образования, новые профессии, мобильность, миграция, информирование населения);

– технологические факторы (компьютерные сети, беспроводная коммуникация, программное обеспечение, компьютерное обеспечение).

Возникновение и развитие информационного общества привело к появлению новых институтов: e-government (электронное правительство), e-work (дистанционные формы работы), e-learning (электронное, в том числе дистанционное обучение), e-health (электронное здравоохранение, консультация врача), e-tourism (удаленный выбор туристического предложения, бронирование, оформление туристической поездки), e-business (электронный бизнес) и пр.

Первые идеи создания электронного правительства были выдвинуты в отчете Бангеманна в 1994 году. Идея «*Электронной России*» появилась в начале 2000 года, когда Министерство экономического развития и торговли РФ работало над стратегическим планом развития России до 2010 года. В настоящее время в России реализуется государственная программа «*Информационное общество* (2011-2020 годы) и программа «*Цифровая экономика*», утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 N 1632-р. Существует утвержденный распоряжением Правительства от 25.04.2011 г. № 729-р «Перечень услуг, оказываемых государственными и муниципальными учреждениями в электронной форме»⁸.

Началом реализации системы электронных государственных услуг в странах ЕС можно считать принятие Европейской Комиссией в июне 2002 года в Севилье плана *eEurope 2005* (Электронная Европа 2005), который предусматривал реализацию электронных государственных услуг. В Польше была принята «*Стратегия развития информационного общества в Польше на 2007 - 2013 годы*». В настоящее время идет реализация «*Оперативной программы Польш@ цифровая на 2014-2020 годы*», которая предусматривает выполнение стратегии «*Европа 2020*», принятой Европейской Комиссией, посредством реализации приоритетных задач, касающихся гармоничного роста, то есть, развития экономики, основанной на знаниях и инновациях.

Концепция системы электронных государственных услуг в ЕС включает в себя следующие каналы информационных потоков: Government – to – Government (G2G) - государственные учреждения для других государственных учреждений; Government – to – Citizen (G2C) - государственные учреждения для граждан, сообществ и потребителей; Citizen – to – Government (C2G) - граждане и потребители для государственных учреждений; Government – to – Business (G2B) - государственные учреждения для частных предприятий; Business – to – Government (B2G) - частные предприятия для государственных учреждений.

Эти каналы информационных потоков используются в интегрированном портале системы электронных государственных услуг, который предоставляет услуги, способствует повышению эффективности деятельности государственных организаций, снижению уровня бюрократии в государственном секторе.

На основе исследования состояния системы электронных государственных услуг в республике Польша автором разработана концепция дальнейшего развития этой системы в Силезском воеводстве и республике Польша. В схематическом виде она представлена на рисунке 7.

⁸ Консультант плюс <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/13087.html/>

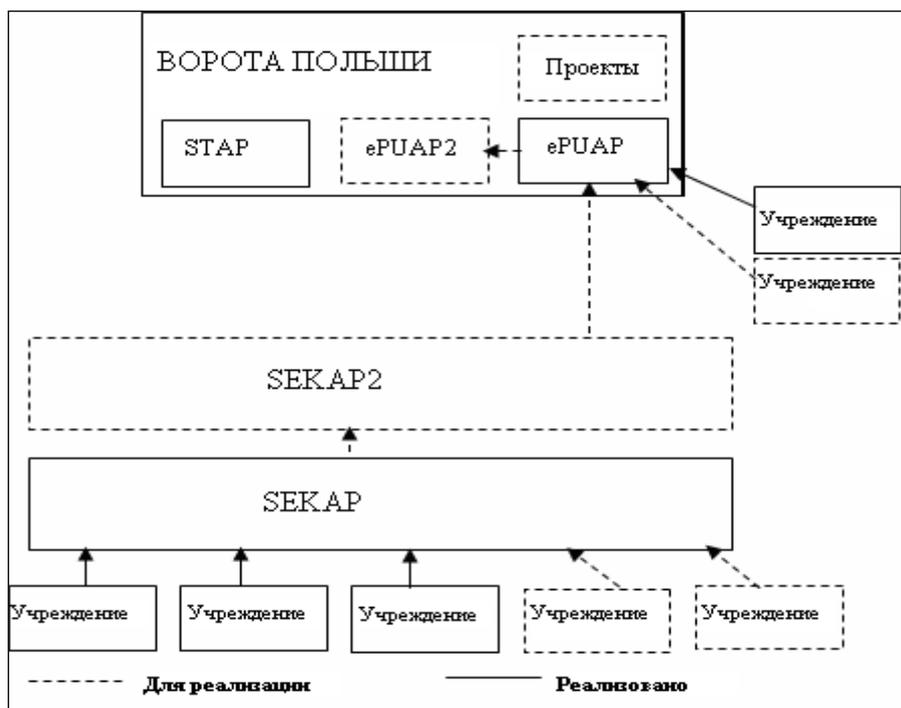


Рисунок 7 - Концепция построения и развития системы электронных государственных услуг в Силезском воеводстве и по всей стране

Источник: Составлено автором на основе проведенного исследования.

Дальнейшее развитие системы электронных государственных услуг в Силезском воеводстве обусловлено возможностью широкого использования электронной подписи в форме сертификата СС SEKAP, связанной с предоставлением электронных услуг, входящих в каталог SEKAP, и повышением качества структуры сайтов этих учреждений. Продолжением проекта SEKAP является проект SEKAP 2, в рамках которого реализуются следующие задачи:

- Развитие каталога общественных услуг, предоставляемых Платформой Электронных Государственных Услуг ReUP и Платформой Электронных Форм PFE (около 400 услуг для граждан и компаний и 150 услуг, отвечающих за обмен документами между учреждениями);
- Разработка и ввод в эксплуатацию платформы электронного обучения (e-learning) для должностных лиц;
- Адаптация сайта Платформы Электронных Государственных Услуг ReUP для людей с ограниченными возможностями и пожилых граждан;
- Предоставление новых опций Системы Документооборота SOD и коммуникационных интерфейсов с другими системами;
- Разработка и внедрение программного обеспечения для Департамента Охраны Окружающей Среды Учреждения Маршала;
- Развитие аппаратной платформы Центра Обработки Данных CPD.

После выполнения этих задач Силезское воеводство будет подготовлено для подключения к национальной системе Электронной Платформы Услуг Государственной Администрации e-PUAP. После подключения к национальной

системе e-PUAP, все услуги должны использовать документы, находящиеся в Центральном Хранилище.

Реализация концепции системы электронных государственных услуг требует создания соответствующих институциональных, экономических, организационных, технических и образовательных условий.

Институциональные: создание правил и норм, обеспечивающих функционирования системы электронных государственных услуг (стандартизация документов, правомочность электронных документов, электронная подпись и др.).

Экономические: капитальные вложения как со стороны государства и его органов, так и со стороны граждан.

Организационные: четкие стандарты взаимодействия информационных систем публичной администрации с отдельными лицами и компаниями призваны обеспечить организацию процессов и внутренних организационных структур для оптимального обмена информацией. Основным условием является достижение взаимодействия между системами.

Технические: широкополосный доступ в Интернет для быстрого, дешевого и постоянного общения в сети – это технология, которая имеет большое значение для развития системы электронных государственных услуг. Однако существуют проблемы организации широкополосного доступа в сеть Интернет для конечных пользователей. Сегодняшний прогноз до 2020 года предполагает, что стандартом системы электронных государственных услуг Польши должна быть электронная почта, мгновенный обмен сообщениями, дискуссионные форумы.

Образовательные: создание условий для полной компьютерной грамотности населения.

9. Разработана авторская методика исследования доступности и уровня зрелости электронных государственных услуг.

Уровень зрелости отдельной услуги определяется ее наличием, шириной охвата потенциальных реципиентов, наличием барьеров доступа и возможностью двустороннего обмена информацией.

Авторская методика исследования доступности и уровня зрелости электронных государственных услуг включает в себя следующие компоненты:

– Разработка критериев, ориентированных на исследование: наличие каждой услуги; уровень зрелости каждой услуги; уровень зрелости всех электронных государственных услуг в данном сообществе.

– Проведение исследований методом проверки и наблюдения.

– Проведение измерения уровня зрелости каждой услуги (средний уровень зрелости услуги). Каждая услуга на каждом сайте может получить оценку из диапазона [0 – 1]. Интегральное значение зрелости каждой услуги рассчитывается по формуле:

$$Z_i = [(\sum_{j=1:M} A_{ij}) / M] \times 100\%,$$

где Z_i – показатель зрелости i -той услуги, A_{ij} – баллы, набранные i -той услугой на j -том сайте; M – количество сайтов.

– Проведение расчетов по всем оцениваемым услугам в данном сообществе. Средний балл рассчитывался путем суммирования всех показателей качества по всем услугам и деления на число услуг. Итоговое значение рассчитывается по формуле:

$$Z = [(\sum_{i=1:N} Z_i) / N] \times 100\%,$$

где Z – средний показатель зрелости всех электронных услуг, N – общее число услуг.

Результаты исследования уровня развития услуг для физических и юридических лиц даны в таблицах 7 и 8.

В таблице 9 представлены результаты анализа нынешнего уровня развития электронных государственных услуг для физических и юридических лиц в Польше. Среди двенадцати услуг для физических лиц, только три возможно полностью реализовать в онлайн-режиме: «Подходный налог», «Социальные пособия» и «Поиск работы». Реализация остальных услуг находится на уровне от 25% до 59%. Среди услуг для юридических лиц только две услуги не реализуются полностью в онлайн-режиме: «Охрана окружающей среды» и «Государственные закупки». Услуга «Охрана окружающей среды» требует осмотра реального предприятия.

Таблица 7 - Развитие е-услуг для физических лиц в Эстонии и Силезском воеводстве

Государственные услуги для физических лиц	Уровень развития услуги в % в Эстонии	Уровень развития услуги в % в Силезском воеводстве
Здравоохранение	75	50
Социальные пособия	75	46
Разрешение на строительство	50	51
Полиция – обслуживание заявок	75	25
Регистрация транспортных средств	50	49
Документы, удостоверяющие личность	75	50
Поиск работы	75	47
Адресный стол	75	47
Библиотеки	75	58
ЗАГС	75	47
Подходный налог	100	100
Регистрация в ВУЗ	100	59
Средний уровень развития услуг в %	75	52,4

Источник: Составлено автором на основе проведенного исследования.

Таблица 8 - Развитие e-услуг для юридических Эстонии и Силезском воеводстве Польши

Государственные услуги для юридических лиц	Уровень развития услуги в % в Эстонии	Уровень развития услуги в % в Силезском воеводстве
Социальное страхование	100	75
Налоги юридических лиц	100	100
Налог НДС	100	100
Регистрация бизнеса	100	46
Статистика	75	100
Таможенная декларация	100	100
Охрана окружающей среды	100	43
Государственные закупки	100	50
Средний уровень развития услуг в %	96,87	76,75

Источник: Составлено автором на основе проведенного исследования.

Таблица 9 - Уровень развития электронных государственных услуг в Польше

Административные услуги для физических лиц	Уровень развития услуг в %	Административные услуги для юридических лиц	Уровень развития услуг в %
Здравоохранение	50	Социальное страхование	100
Социальные пособия	100	Налоги юридических лиц	100
Разрешение на строительство	51	Налог НДС	100
Полиция – обслуживание заявок	25	Регистрация бизнеса	100
Регистрация транспортных документов	49	Статистика	100
Документы удост. личности	50	Таможенная декларация	100
Поиск работы	100	Охрана окружающей среды	43
Адресный стол	47	Государственные закупки	50
Библиотеки	58		
ЗАГС	47		
Подходный налог	100		
Регистрация в ВУЗ	59		
Средний уровень развития в %	61,33	Средний уровень развития в	86,63

Источник: Составлено автором на основе проведенного исследования.

Услугу «Государственные закупки» тоже нельзя пока полностью осуществить в онлайн-режиме. Заинтересованные предприятия отслеживают информацию на сайтах. Но требуемые документы и соответствующие проекты подают, как правило, лично. Европейский Союз заинтересован в том, чтобы услуга «Государственные закупки» оказывалась по возможности в большей части онлайн, чтобы ликвидировать коррупцию.

10. Разработана авторская методика исследования качества сайтов государственной администрации и их пригодности для предоставления электронных государственных услуг. На основе исследования качества сайтов районных (повятовых) городов Силезского воеводства Польши выявлена необходимость стандартизации их структуры: проектирования навигации, разработки общего шаблона.

Методика исследования качества сайтов включает следующие компоненты:

- Разработка критериев оценки, ориентированных на исследование присутствия в структуре сайта элементов, которые позволяют осуществлять легкую навигацию, поиск нужной информации и адаптацию сайта для предоставления удаленных государственных услуг.

- Проведение исследований методом проверки и наблюдения.

- Проведение расчетов показателей качества анализируемых сайтов по предложенным критериям. Итоговое значение рассчитывается по формуле:

$$V_j = [(\sum_{(i=1:K)} R_{ij} / \sum_{(i=1:K)} R_{im})] \times 100\%,$$

где V_j – показатель качества j -того сайта, R_{ij} – значение i -того показателя для j -того сайта, R_{im} – максимально возможное значение i -того показателя, K – общее количество показателей.

- Проведение расчетов показателя качества сайтов по отдельным критериям. Показатель рассчитывается по формуле:

$$D_i = [(\sum_{(j=1:M)} R_{ij}) / M \times R_{im}] \times 100\%,$$

где D_i – показатель качества сайтов по i -тому критерию, R_{ij} – значение i -того показателя для j -того сайта, M – общее количество сайтов, R_{im} – максимально возможное значение i -того показателя.

В работе проводились исследования качества сайтов районных (повятовых) городов Силезского воеводства. В таблице 10 приведены полученные оценки.

Исследования показали, что внешний вид сайта определяется в основном его разработчиком. До сих пор нет разработанных и рекомендованных для использования общих требований по структуре административного сайта, соответствующей навигации, позволяющей пользователям свободно перемещаться по сайту и искать необходимую информацию.

Особенно важным является существование на сайте каталога услуг, предоставляемых данным учреждением, с подробным описанием алгоритма реализации каждой услуги: форма, необходимые документы, порядок сбора, место оформления, возможность проверки состояния реализации услуги.

По критерию «Каталог услуг» сайты оценены очень низко. Это указывает на то, что заинтересованные лица, независимо от способа оказания услуги, должны лично обратиться в учреждение, чтобы узнать порядок ее реализации.

Таблица 10 - Средняя оценка показателей качества сайтов по отдельным критериям в районных (повятовых) городах Силезского воеводства

Критерий	Средняя в %
Описание	84
Контакт	77
Структура и внешний вид сайта	81
Эстетика	74
Навигация	83
Полезность	88
Каталог услуг	44
Новости	100
Тендеры, государственные закупки	89
Инвесторы	58
Административная структура	90
Туризм	89
Дружелюбие	58
Общая оценка	59

Источник: Составлено автором на основе проведенного исследования.

Низко оценено «Дружелюбие» для пользователя, включая людей с ограниченными возможностями, пожилых людей, людей с психическими ограничениями восприятия. Соответствие этому критерию требует специального подхода для предотвращения цифрового исключения таких лиц. Важным критерием является «Инвесторы», так как каждый город, чтобы развиваться, должен обеспечить граждан рабочими местами, привлекать инвесторов, помещать для них на сайте актуальную и полезную информацию. Критерий «Общая оценка», который дает интегральную оценку таких критериев как существование сайта на иностранном языке, гостевой книги, дискуссионного форума, возможности граждан выражать свое мнение, был оценен только на 59%.

Анализ полученных результатов исследования качества сайтов районных (повятовых) городов Силезского воеводства свидетельствует о необходимости стандартизации их структуры: проектирования навигации (пользователь должен знать, где он находится и где он был), размещения элементов на главной странице по шаблону.

11. Разработана экономико-математическая модель оценки эффективности вложений в систему электронных государственных услуг.

В работе предложена экономико-математическая модель оценки эффективности вложений в систему электронных государственных услуг. Модель базируется на следующих допущениях:

1. Общество состоит из трех подсистем: государство, граждане и организации. В понятие организации включаются и частные, и государственные организации.

2. Численность граждан (M) и организаций (N) принимается неизменной.
3. Одинаковые темпы годового прироста пользователей системой электронных государственных услуг (далее системой), как граждан (β), так и организаций (γ) до достижения запланированных размеров охвата населения и организаций.
4. Результатом полного внедрения системы должен стать стопроцентный охват всех организаций и значительный охват пользователей-граждан ($\mu \times M$).
5. Текущие расходы и выгоды государства, граждан и организаций изменяются пропорционально инфляции.
6. Темпы инфляции в год (i) неизменны.
7. Количество предоставляемых системой опций (Y) будет расти по кривой насыщения, описываемой функцией $Y = A + B \times \sqrt{t}$, где t – номер года.
8. Текущие затраты граждан и организаций делятся на регулярные и вероятностные.
9. Вероятности сбоев в работе системы при обслуживании граждан и организаций неизменны во времени.
10. Текущие выгоды государства в год t складываются из выгод от повышения операционной эффективности и выгод от повышения качества услуги (степени контроля).
11. Текущие выгоды граждан и организаций включают в себя экономию денежных средств и экономию времени.

$$PV = \sum_{t=0}^{T_C} (X_t - J_t) \times D_t = \sum_{t=0}^{T_C} \{ \{ (E_1 + W \times \Psi) \times O_{Ct} + (U_1 + Q \times \Omega) \times O_{Bt} + [\Phi \times \hat{W} \times (1 + \nu) + V \times \lambda \times (1 - \varphi)] \times (O_{Ct} + O_{Bt}) \} - [G + (L + W \times P_C \times \Theta) \times M_t + (D + Q \times P_B \times \Theta) \times N_t] \} \times D_t \times (1 + i)^t,$$

где: X_t - текущие выгоды года t ; J_t - текущие затраты в году t ; D_t - коэффициент дисконтирования года t ; T_C - общее время на охват населения ($T_C = \lg_{1+\beta}(\mu/\alpha)$); α - доля пользователей-граждан в общем количестве граждан в год запуска; E_1 - средняя экономия денежных средств гражданина, приходящаяся на однократное пользование одной опцией, в год запуска системы; W - средняя часовая заработная плата (нетто) в год внедрения системы; Ψ - средняя экономия времени гражданина, приходящаяся на однократное пользование одной опцией; O_{Ct} - общее количество операций для граждан в году t ; U_1 - средняя экономия денежных средств организации, приходящаяся на однократное пользование одной опцией в год запуска системы; Q - средняя производительность (добавленная стоимость) средней компании в час в год внедрения системы; Ω - средняя экономия времени организации, приходящаяся на однократное пользование одной опцией; O_{Bt} - общее количество операций для организаций в году t ; Φ - средняя экономия времени (в часах) на совершение одной операции посредством

автоматизированной системы; \hat{W} - брутто-оплата в час в год запуска; ν - отношение (доля) материальных затрат на одно рабочее место к величине начисленной заработной плате; V - средний размер убытка от одного нарушения в год запуска системы; λ - доля нарушений со стороны пользователей при получении услуги в год запуска; φ - доля уменьшения нарушений после внедрения системы; G - текущие затраты государства в год запуска системы; L - удельные текущие регулярные затраты пользования на одного гражданина в год внедрения системы; P_C - вероятность сбоя в предоставлении услуги гражданину; Θ - среднее время исправления последствий сбоя (в часах); M_t - число граждан-пользователей системой в году t ($M_t = M_o \times (1 + \beta)^t$); D - средние текущие затраты одной организации на пользование системой в год внедрения системы; P_B - вероятность сбоя в предоставлении услуги организации; N_t - число организаций-пользователей системой в году t ($N_t = N_o \times (1 + \gamma)^t$); i - индекс инфляции.

PK – приведенные к моменту запуска капитальные вложения в проект:

$$PK = \sum_{t=0}^{\tau} I_t \times D_t = \\ = \sum_{t=0}^{\tau} K_t \times D_t + \sum_{t=0}^{T_B} F \times (N_t - N_{t-1}) \times D_t \times (1 + i)^t + \sum_{t=0}^{\tau} S \times (M_t - M_{t-1}) \times D_t \times (1 + i)^t,$$

где: I_t - суммарные капитальные вложения в году t ; K_t - капитальные вложения государства в году t ; F - средние вложения одной организации в год запуска системы; D_t - коэффициент дисконтирования года t ; S - капитальные вложения одного нового пользователя-гражданина в год внедрения системы.

NPV – чистая приведенная стоимость проекта

$$NPV = PV - PK$$

12. Проведена оценка текущей экономической выгоды от внедрения системы электронных государственных услуг в Польше. Разработана модель повышения эффективности системы электронных государственных услуг.

На рисунке 8 представлена модель повышения эффективности национальной экономики за счет системы электронных государственных услуг.

Для этой модели эффективность основана на трех критериях: экономичности, демократичности и целевой эффективности, которые позволяют проводить многофакторный анализ преимуществ, получаемых обществом в результате создания системы электронных государственных услуг. Для сформированной модели построен набор счетных параметров-индикаторов.

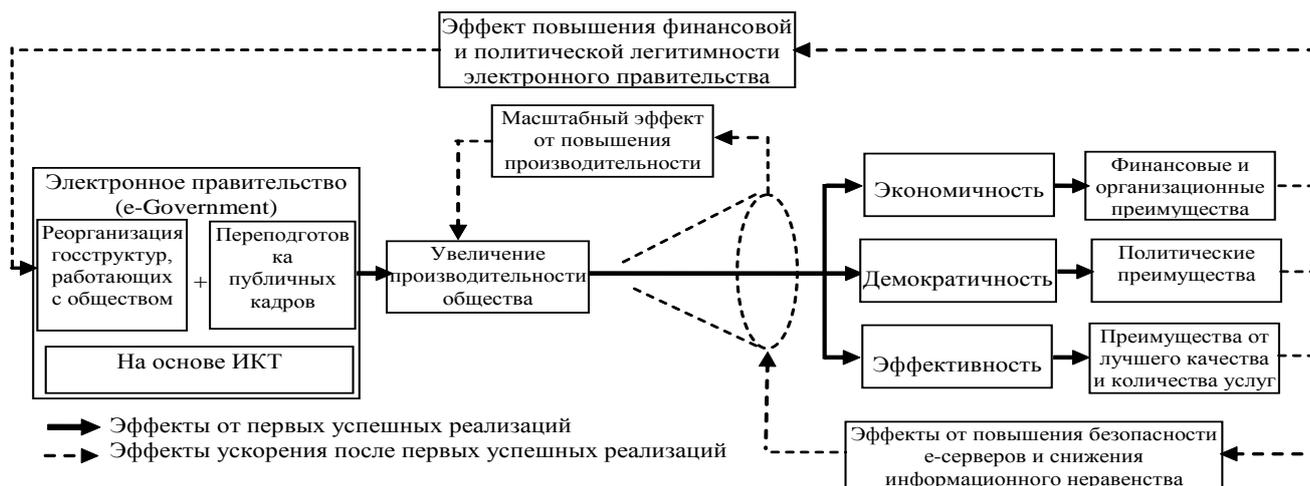


Рисунок 8. Модель повышения эффективности системы электронных государственных услуг

Источник: составлено автором на основе

http://www.unic.pt/images/stories/publicacoes200709/D.2.4_Measurement_Framework_final_version.pdf

Проведена оценка экономической выгоды от реализации системы электронных государственных услуг в Польше. Полученные выгоды составляют: со стороны потребителей (граждане и компании) более 787 млн злотых (183 млн евро), а со стороны администрации - более 6 424 млн злотых (1 494 млн евро) в год.⁹ Предполагаемые экономические выгоды от внедрения электронных услуг для юридических лиц, в расчете на год, представлены в таблице 11. Предполагаемые экономические выгоды от внедрения электронных услуг в Польше для физических лиц, в расчете на год, представлены в таблице 12.

Таблица 11 - Предполагаемые экономические выгоды от внедрения ЭУ для бизнеса

Название услуги	Выгоды [млн злотых в год]		
	Государственная администрация	Фирмы	Итого
Налоги от юридических лиц	326	55	381
Налог НДС	1017	550	1567
Регистрация бизнеса	0,3	4,6	4,9
Статистика	0,4	2,4	2,8
Таможенная декларация	3,3	4,9	8,2
Охрана окружающей среды	0,2	1,7	1,9
Государственные закупки	10006	27	10033
<i>Декларация PIT-11</i>	10,1	66,3	76,4
Итого	11363,3	711,9	12075,2

Источник: Составлено автором на основе <http://www.mswia.gov.pl/ftp/informatyzacja/6453.pdf>

⁹ 1 евро = 4,3 злотых

Таблица 12 - Предполагаемые экономические выгоды от внедрения ЭУ для граждан

Название услуги	Выгоды [млн. злотых в год]		
	Государственная администрация	Граждане	Итого
Подходный налог от физических лиц	28	80	108
Поиск работы	2,5	26	28,5
Адресный стол	1,0	8,2	9,2
Водительские права	0,5	2,8	3,3
Паспорта	1,8	9,2	11
Удостоверение личности	3,2	15,5	18,7
Регистрация транспортных средств	0,7	14,1	14,8
Разрешение на строительство	0,04	1,16	1,20
Полиция – обслуживание заявок	0,4	2,3	2,7
Библиотеки	0,7	11,1	11,8
ЗАГС	0,4	7,6	8,0
Регистрация в ВУЗ	0,9	19,1	20
Регистрация к врачу	72,8	37,9	110,7
Пособия семейные и ухода	8,7	20,9	29,6
Пособия для безработных	1,6	2,6	4,2
<i>Голосование по Интернету</i>	5,9	23,3	29,2
<i>Опросы общественного мнения</i>	0,2	0	0,2
<i>Общественный форум</i>	0	0	0
Итого	129,34	281,76	411,1

Источник: Составлено автором на основе <http://www.mswia.gov.pl/ftp/informatyzacja/6453.pdf>

III. Основные выводы исследования

1. Выявлены основные характеристики информационно-коммуникационных технологий, проведено исследование их влияния на социально-экономические отношения. Предложены подходы к изучению и анализу системы электронных государственных услуг.

2. Раскрыто содержание понятия «система электронных государственных услуг», под которой понимается комплекс услуг, предоставляемых государственными органами в соответствии с их компетенциями по запросу граждан, организаций или других органов власти с помощью использования информационно-коммуникационных технологий посредством транзакций обмена и рационирования. Она включает в себя транзакционные услуги, трансформационные нематериальные услуги, а также услуги в форме доступа к информации.

3. Раскрыта специфическая роль государства как участника транзакций, осуществляемых в информационной среде.

4. Выявлены и систематизированы основные возможности, проблемы, угрозы и риски, порождаемые внедрением информационно-коммуникационных технологий в сфере оказания государственных услуг.

5. Обосновано, что внедрение системы электронных государственных услуг одновременно с понижением традиционных транзакционных издержек порождает возникновение новых видов соответствующих издержек. Исследована модификация проблемы принципал-агент для случая внедрения ИКТ. Обосновано, что система электронных государственных услуг снижает как возможности рентоориентированного поведения, так и угрозу двойной маргинализации.

6. Выявлены основные тенденции развития системы электронных государственных услуг в Польше на основе сравнительного анализа со странами Европейского Союза и Россией; выделены основные стадии развития системы электронных государственных услуг.

7. Предложена схема анализа системы электронных государственных услуг, учитывающая как рекомендации Европейского Союза, так и институциональные условия конкретного государства и конкретной местности. Раскрыты направления дальнейшего развития системы электронных государственных услуг в Силезском воеводстве и всей Польше.

8. Разработана концепция развития системы электронных государственных услуг в Польше.

9. Разработана методика и критерии оценки уровня зрелости электронных государственных услуг. Проведены исследования уровня развития системы электронных услуг (услуги для физических лиц и юридических лиц) в районных (повятовых) городах Силезского воеводства.

10. Разработана методика и критерии оценки качества интернет-сайтов. Проведены исследования качества интернет-сайтов районных (повятовых) городов Силезского воеводства. Проведен анализ логической и физической архитектуры, а также полезности Системы Электронной Коммуникации Государственной Администрации SEKAP для реализации e-услуг в Силезском воеводстве. Предложена концепция стандартизации строения интернет-сайтов, предоставляющих государственные услуги. Предложен проект основной структуры веб-сайта для нужд электронной администрации и инструменты для его реализации.

11. Предложена экономико-математическая модель оценки эффективности вложений в развитие системы электронных государственных услуг.

12. Рассчитана текущая экономическая выгода от внедрения системы электронных государственных услуг в республике Польша.

Список основных публикаций по теме диссертационного исследования

Публикации в рецензируемых научных изданиях

1. Банасиковска, Я. Оценка уровня внедрения е-Администрации в Польше на основании статистических источников / Я. Банасиковска // Вестник НГУ. Серия: «Информационные технологии». – 2011. – Том 9, выпуск 4. – С. 86 – 93. – 0,46 п.л.
2. Банасиковска, Я. Анализ результатов испытаний качества и концепция стандартизации построения интернет-сайтов учреждений, предоставляющих государственные услуги в Польше / Я. Банасиковска // «Информационные системы и технологии». – 2011. – №6 (68). – С. 95 – 101. – 0,4 п.л.
3. Банасиковска, Я. Анализ полезности Системы Электронной Коммуникации Государственной Администрации SEKAP для реализации электронных услуг в Силезском воеводстве в Польше / Я. Банасиковска // «Актуальные проблемы экономики и права». – 2011. – №4. – С.115 – 120. – 0,345 п.л.
4. Банасиковска, Я. Оценка уровня зрелости услуг е-Администрации в повятовых городах Силезского воеводства Польши / Я. Банасиковска // Вестник НГУЭУ. – «Бизнес-информатика». – 2011. – №2. – С. 86 – 93. – 0,52 п.л.
5. Лугачев, М.И., Банасиковска, Я. Концепция и состояние реализации е-Администрации в Европейском Союзе / М.И. Лугачев, Я. Банасиковска // «Актуальные проблемы экономики и права». – 2011. – №4. – С.185 – 190. – 0,345 п.л. (авт. 0,245 п.л.).
6. Банасиковска, Я., Тихомирова, Е.И. Концепция и ожидаемые экономические выгоды полной реализации е-Администрации в Польше / Я. Банасиковска, Е.И. Тихомирова // «Информационные системы и технологии». – 2012. – № 3 (71). – С. 59 – 64. – 0,345 п.л. (авт. 0,245 п.л.).
7. Банасиковска, Я., Тихомирова, Е.И. Концепция системы е-Администрации в Силезском воеводстве в Польше и состояние ей реализации / Я. Банасиковска, Е.И. Тихомирова // Вестник НГУ. Серия: «Информационные технологии». – 2012. – Том 10, выпуск 3. – С. 127 – 133. – 0,402 п.л. (авт. 0,302 п.л.).
8. Абрамек, Э., Банасиковска, Я. Анализ и оценка платежных сайтов в контексте развития платежей по нуждам электронного правительства / Э. Абрамек, Я. Банасиковска // Вестник НГУЭУ - «Бизнес-информатика». – 2012. – №1 – С. 230 – 235. – 0,345 п.л. (авт. 0,245 п.л.).
9. Абрамек, Э., Банасиковска, Я. Значение активных методов, применяемых в преподавании и росте эффективности обучения / Э. Абрамек, Я. Банасиковска // Вестник НГУЭУ. - «Бизнес-информатика». – 2013. – №3. – С.160 – 170. – 0,63 п.л. (авт. 0,43 п.л.).
10. Банасиковска, Я., Бахвалов, Л.А. Интероперабельность и стандартизация электронного правительства в странах Европейского Союза / Я. Банасиковска, Л.А. Бахвалов // ГИАБ. «Информатизация и автоматизация». – 2013. – выпуск 2. – С. 44 – 49. – 0,345 п.л. (авт. 0,23,п.л.).
11. Банасиковска, Я. Значение портала электронного правительства и методика определения его пригодности в предоставлении электронных государственных услуг / Я. Банасиковска // Вестник НГУ. Серия: «Информационные технологии». – 2014. – Том 12, выпуск 2. – С. 137 – 143. – 0,40 п.л.
12. Тихомирова, Е.И., Банасиковска, Я. Анализ электронных государственных услуг для физических лиц в Польской Республике, не решаемых полностью онлайн / Е.И. Тихомирова, Я. Банасиковска // Вестник НГУЭУ. – «Бизнес-информатика». – 2014. – №1. – С. 282 – 291. – 0,575 п.л. (авт. 0,4 п.л.).
13. Банасиковска, Я. Основные услуги электронного правительства, рекомендуемые Европейским Союзом и методика определения уровня их зрелости / Я. Банасиковска // «Информационные системы и технологии». – 2014. – № 2. – С. 28 – 36. – 0,52 п.л.
14. Банасиковска, Я. Анализ электронных государственных услуг для юридических лиц в Польской Республике, не решаемых полностью онлайн / Я. Банасиковска // Вестник НГУ. Серия: «Информационные технологии». – 2014. – Том 12, выпуск 1. – С. 5 – 10. – 0,345 п.л.

15. Банасиковска, Я. Тихомирова, Е.И. Генезис глобализации и ее значение для развития современного общества / Я. Банасиковска Е.И.Тихомирова – М., 2014. – 17 с. Деп. в Горный информационно-аналитический бюллетень ГИАБ – 19.05.2014, № 1026/07 – 0,98 п.л. (авт. 0,9 п.л.).
16. Банасиковска, Я. Полемика над развитием информационного общества / Я. Банасиковска – М., 2014. – 13 с. Деп. в Горный информационно-аналитический бюллетень ГИАБ – 19.05.2014, № 1026/07 – 0,75 п.л.
17. Банасиковска, Я. Анализ электронных государственных услуг, не решаемых полностью онлайн / Я. Банасиковска // «Информационные системы и технологии». – 2014. – № 3. – С. 53 – 64. – 0,70 п.л.
18. Банасиковска, Я. Интероперабельность в странах Европейского Союза и ее значение для решения электронных государственных услуг / Я.Банасиковска // Вестник НГУЭУ – «Бизнес-информатика». – 2014. – №.3. – С. 239 – 246. – 0,46 п.л.
19. Банасиковска, Я. Основные преимущества, издержки и риски электронной формы предоставления государственных услуг / Я. Банасиковска // «Экономические науки». – 2014. – №5. – С. 77 – 82. – 0,345 п.л.
20. Банасиковска, Я. Современные информационно-коммуникационные технологии как факторы развития экономики и изменения системы социально-экономических отношений в Республике Польша / Банасиковска Я. // «Вопросы экономики и права». – 2014. – №5. – С. 140 – 145. – 0,345 п.л.
21. Банасиковска Я. Экономическое обоснование содержания понятия «система электронных государственных услуг» / Я. Банасиковска // «Экономические науки». – 2016. – № 4. - С. 30 – 35 – 0,345 п.л.
22. Банасиковска, Я. Отношения государства, граждан и бизнеса в свете теории транзакционных издержек / Я. Банасиковска // «Экономические науки». – 2016. – № 5. – С. 31 – 36. – 0,345 п.л.

Монографии

51. Banasikowska J. Stan realizacji i perspektywy rozwoju e-Administracji w Polsce. Red. Keller P. UE, Katowice 2011 (Состояние реализации и перспективы развития e-Администрации в Польше, монография) – С. 232. – 13,34 п.л.
52. Banasikowska J. Podstawowe struktury danych. Reprezentacja danych w komputerze. W: Informatyka w zarządzaniu. Red. Olszak C. M., Sroka H. AE, Katowice 2003. С. 300. (Основные структуры данных. Запись данных в компьютере – глава в монографии). – 21 п.л. – (авт. 2,7 п.л.).
53. Banasikowska J. Bankowość on-line i pieniądz elektroniczny.W: Systemy e-commerce. Technologie internetowe w biznesie. Red. Olszak C. AE, Katowice 2004. – С. 250. – (Банки онлайн и электронные деньги – глава в монографии). – 17,5 п.л. – (авт. 2,47 п.л.).
54. Banasikowska J., Abramek E., Słaboń M. Formułowanie planu marketingowego ifinansowego firmy z wykorzystaniem modułu biznesplan (IKGSwI). W: Wirtualna edukacja. Koncepcja i wybrane kierunki realizacji. Red. SrokaH., StanekS. AE, Katowice 2005. С. 200. – (Формулирование маркетинг-финансового плана фирмы с использованием модуля игры бизнес план IKGSwI – глава в монографии). – 14 п.л. – (авт. 2,30 п.л.).
55. Banasikowska J., Abramek E., Stanek S., Twardowski Z. Wybrane aspekty komputerowego wspomagania w obszarze planowania biznesuW: Modele hybrydowe w podejmowaniu finansowych decyzji gospodarczych.Red. StanekS. AE, Katowice 2007. – С. 250. – (Избранные аспекты компьютерной поддержки в области планирования бизнеса – глава в монографии). – 17,5 п.л. – (авт. 2,32 п.л.).
56. Banasikowska J., Pleban B. Systemy handlu elektronicznego. W: Strategie i modele gospodarki elektronicznej. Red. Olszak C., Ziemia E. PWN, Warszawa 2007. – С. 360. – (Системы электронной торговли – глава в монографии). – 25,2 п.л. (авт. 2,32 п.л.).

57. Banasikowska J., Pańkowska M., Stanek S. Elementy metodologii inżynierii systemów informatycznych zarządzania. W: *Rozwój inżynierii systemów informatycznych zarządzania*. Red. Stanek S. AE, Katowice 2007. – С. 255. – (Элементы методологии инженерии информационных систем управления – глава в монографии). – 17,85 – (авт. 2,32 п.л.).

58. Banasikowska J., Pańkowska M. Komputerowe wspomaganie inżynierii systemów informatycznych zarządzania. W: *Rozwój inżynierii systemów informatycznych zarządzania*. Red. Stanek S. AE, Katowice 2007. – С. 200. – (Компьютерная поддержка инженерии информационных систем управления – глава в монографии). – 14 п.л. – (авт. 2,24 п.л.).

59. Banasikowska J., Gembala K. Wdrożenie ERP w e-biznesie (przykłady). W: *Zintegrowane Systemy Zarządzania ERP w gospodarce wirtualnej*. Red. Sroka H. AE, Katowice 2009. – С. 300. – (Внедрение ERP в e-бизнесе (примеры) – глава в монографии). – 21 п.л. – (авт. 2,7 п.л.).

60. Banasikowska J. Metody i systemy wspomagania kreatywności w pracy grupowej. W: *Rozwój metod i narzędzi dla potrzeb komputerowych systemów wspomagania kreatywności*. Red. Stanek S., Pańkowska M. AE, Katowice 2010. С. 250 – (Методы и системы поддержки креативности в групповой работе – глава в монографии). – 17,5 (авт. 3,60 п.л.).

61. Banasikowska J. Moduł pracownicy. W: *Zintegrowane systemy informatyczne zarządzania w praktyce małych i średnich przedsiębiorstw*. Red. Olszak C. M. Śląska Wyższa Szkoła Zarządzania im. gen. J. Ziętki w Katowicach, Katowice 2010. С. 200. – (Модуль рабочие – глава в монографии). – 14 п.л. – (авт. 2,875 п.л.).

БАНАСИКОВСКА ЯНИНА

**СИСТЕМА ОТНОШЕНИЙ ГОСУДАРСТВА И ОБЩЕСТВА
В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ
ЭКОНОМИКИ**

Аннотация

Диссертация посвящена выявлению новых социально-экономических отношений, возникающих в условиях формирования электронного правительства, и разработке концепции развития системы электронных государственных услуг, раскрывающей сущность и специфику этого феномена в контексте электронизации и глобализации информационных потоков. Объект исследования диссертационной работы – система электронных государственных услуг как инструмент государственного регулирования экономики. Предмет исследования – новые социально-экономические отношения, связанные с электронным правительством. Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке целостной концепции развития системы электронных государственных услуг, как фактора ослабления конфликта интересов между государством, его гражданами и созданными ими организациями, и инструмента интегрирования национальных социально-экономических систем в глобализационные процессы.

BANASIKOWSKA JANINA

**SYSTEM OF RELATIONS BETWEEN THE STATE AND SOCIETY IN THE
SPHERE OF STATE SERVICES IN THE DIGITAL ECONOMY**

Abstract

This dissertation paper is devoted to present new socio-economic relations that are shaped in the circumstances of forming the e-Government and elaborating the concept of development of state e-services, showing the essence and specific character of this phenomenon in the context of electronization and globalisation of information flows. The subject of this study is the system of state e-services as an instrument of the state regulation of the economy. The scientific contribution of this dissertation paper lies in the elaboration of the integral concept of development of state e-services as a factor to diminish conflicts of interests between the state, its citizens and institutions, established by them, and also as an instrument of integration of national socio-economical systems in the globalisation processes.