

стью СППР, а функция построения рейтингов альтернатив присуща большинству современных информационно-аналитических систем данного класса.

Литература

1. Железко, Б.А. Информационно-аналитические системы поддержки принятия решений / Б.А. Железко, А.Н. Морозевич. — Минск: НИУ, 1999. — 140 с.
2. Володько, Л.П. Методика экспертной оценки качества банковского программного обеспечения / Л.П. Володько // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2005. — № 6. — С. 34—41.
3. Микони, С.В. Многокритериальный выбор на конечном множестве альтернатив: учеб. пособие / С.В. Микони. — СПб.: Лань, 2009. — 272 с.
4. Синявская, О.А. Многокритериальный скоринг ценных бумаг при обосновании биржевых решений: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.13 / О.А. Синявская. — Минск, 2007. — 196 л.
5. Деверадж, С. Тайны ИТ. Измерение отдачи от инвестиций в информационные технологии / С. Деверадж, Р. Кохли. — М.: Бук-Пресс, 2006. — 192 с.
6. Липаев, В.В. Выбор и оценивание характеристик качества программных средств: методы и стандарты / В.В. Липаев. — М.: Синтег, 2001. — 224 с.
7. Синявская, О.А. Методика сравнительной оценки биржевых аналитических систем / О.А. Синявская, Б.А. Железко // Вести Ин-та соврем. знаний. — 2006. — № 3. — С. 66—72.
8. СТБ ИСО/МЭК 9126-2003. Информационные технологии. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению. — Введ. 19.03.2003. — Минск: Госстандарт, 2003.
9. ГОСТ 28195-99. Оценка качества программных средств. Общие положения. — Введ. 01.03.2000. — Минск: Госстандарт, 2000.
10. Гаврилова, Т.А. Базы знаний интеллектуальных систем / Т.А. Гаврилова, В.Ф. Червинский. — СПб.: Питер, 2000. — 384 с.
11. Железко, Б.А. Методы повышения эффективности управления требованиями к качеству экономических информационных систем / Б.А. Железко, О.А. Синявская // Управление информационными ресурсами: материалы II науч.-практ. конф., Минск, 16 марта 2004 г. — Минск: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2004. — С. 49—52.
12. Greco, S. Rough sets methodology for sorting problems in presence of multiple attributes and criteria / S. Greco, V. Matarazzo, R. Slowinski // European Journal of Operational Research. — 2002. — № 138. — P. 247—259.
13. Pawlak, Z. Rough sets / Z. Pawlak // International Journal of Information & Computer Sciences. — 1982. — № 11. — P. 341—356.
14. Pawlak, Z. Rough sets and intelligent data analysis / Z. Pawlak // Information Sciences. — 2002. — № 147. — P. 1—12.
15. Железко, Б.А. Использование теории приближенных множеств в задачах принятия решений при недостатке исходных данных / Б.А. Железко, О.А. Синявская // Нечеткие системы и мягкие вычисления: сб. ст. III Всерос. науч. конф.: в 2 т. / редкол.: А.В. Заболева-Зотова (отв. ред.) [и др.]. — Волгоград: Волгоград. гос. техн. ун-т, 2009. — Т. II. — С. 270—282.

К.А. Забродская

БЕНЧМАРКИНГ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПРИНЯТИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

В статье описан процесс реализации бенчмаркинга для принятия стратегических решений в развитии рынка информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и услуг Республики Беларусь. Предложена методика определения конкурентных преимуществ объекта рынка ИКТ и выявления эталона для сопоставления результатов деятельности. Разработана стратегическая карта развития рынка ИКТ. Приведен пример реализации бенчмаркинга «электронных правительств».

Введение

В условиях глобализации информационного общества важной задачей является оценка уровня развития рынка ИКТ и услуг как в отдельном государстве, так и во всем мире. Данный показатель характеризует технологический и интеллектуальный потенциал развития ИКТ, степень доступа и использования населением и организациями современных технологий и услуг электросвязи.

В настоящее время применяются различные подходы и методики оценки уровня развития рынка ИКТ в государствах мира, одним из которых является бенчмаркинг (от англ. *benchmark* — начало отсчета) — технология сравнения, изучения и внедрения лучших методов ведения бизнеса.

Теоретико-методологическую основу процесса выполнения бенчмаркинга рынка ИКТ составили научные труды зарубежных и отечественных ученых: Р. Кемпа [1], Г. Зиберта, Ш. Кемпфа [2], Г. Ватсона [3], Э. Деминга [4], И. Кобаяси [5], Ф. Котлера, М. Портера, Дж. Траута, Э. Райса [6], В. Иванова [7], И. Акулича [8], Е. Велеско, А. Неправского [9], а также информационно-аналитические отчеты Международного Союза электросвязи [10] и Департамента экономики и социального развития ООН [11].

Основы бенчмаркинга

В литературе дается множество определений бенчмаркинга [1—5, 7, 8]. К классическим относится определение Р. Кемпа [1]: «Бенчмаркинг — это поиск и применение на практике лучших методов организации производственных процессов».

Автор определяет бенчмаркинг как динамический, непрерывный и систематический процесс поиска образцов передовой практики с целью эталонного сопоставления ключевых результатов деятельности, получения знаний и внедрения инноваций, ведущих к совершенствованию бизнеса, достижению конкурентных преимуществ и повышению степени удовлетворенности потребителей.

Сферой использования бенчмаркинга зарубежные и отечественные ученые определяют маркетинговую деятельность, управление качеством, технологию и культуру предпринимательства, контроль, государственное управление, анализ деятельности конкурентов в отраслях и сферах деятельности и др.

Выделяют несколько видов бенчмаркинга, основные из которых представлены ниже [2].

<i>Вид</i>	<i>Характеристика</i>
Внутренний	Сравнение эффективности работы разных подразделений одной организации и внедрение лучших образцов бизнес-процессов
Функциональный	Сравнение эффективности отдельных функций (производственных, экономических, управленческих) компаний одной отрасли
Общий	Сравнение передового опыта компаний, действующих в других отраслях
Конкурентный	Сравнение собственной продукции или бизнес-процессов с аналогами прямых конкурентов
Стратегический	Сравнение опыта развития компаний данной отрасли в других регионах и государствах
Глобальный	Расширение стратегического бенчмаркинга, которое включает также ассоциативный бенчмаркинг
Ассоциативный	Сравнение стратегий развития компаний, состоящих в бенчмаркинговом альянсе

Основой успешной реализации процесса бенчмаркинга является соблюдение определенных принципов [2], важнейшими из которых, по мнению Г. Ватсона [3], являются взаимность, аналогия, измерение и достоверность.

Базовые принципы реализации бенчмаркинга

Наименование	Содержание
Взаимность	Бенчмаркинг является процессом, основанным на взаимном отношении, согласии и обмене данными
Аналогия	Объекты и показатели, по которым проводится бенчмаркинг, должны быть схожими
Измерение	Определение ключевых показателей объекта бенчмаркинга, что позволяет улучшить результаты эталонного сопоставления
Достоверность	Бенчмаркинг должен проводиться на основе фактических данных, точного анализа и изучения процесса достижения наилучших результатов

Единой методики выполнения бенчмаркинга не существует. Для повышения эффективности деятельности организации используются различные модели бенчмаркинга (см. перечень), которые различаются количеством этапов (4, 5, 8 и более), но базовые принципы бенчмаркинга во всех моделях соблюдаются.

Наиболее распространенные модели бенчмаркинга

Название	Суть
Цикл Шухарта—Деминга (PDCA) [4]	Планируй (Plan), Делай (Do), Проверь (Check), Воздействуй (Act) — модель непрерывного улучшения качества
«Колесо бенчмаркинга» Р. Кемпа [1]	Планирование, Поиск, Наблюдение, Анализ, Адаптация
Стратегия «Шести сигм» Г. Ватсона [3]	Распознавание, Определение, Измерение, Анализ, Совершенствование, Контроль, Интеграция, Стандартизация
«Система 20 ключей» И. Кобаяси [5]	Выявление и избавление от всех видов деятельности, не добавляющих ценность при помощи 20 взаимосвязанных между собой практических методов

Изучение существующих подходов [1—5, 7, 8] к проведению эталонного сопоставления ключевых показателей деятельности организации позволило выделить основные этапы реализации бенчмаркинга (идентификацию объектов сравнения, сбор данных, анализ данных, адаптацию полученных знаний) и предложить концептуальную модель оценки уровня развития объектов рынка ИКТ и услуг в Республике Беларусь (рис. 1). Каждый этап модели имеет свою детализацию.

Данная модель была разработана в рамках выполнения научно-исследовательской работы «Проведение исследований и разработка Стратегии развития сетей электросвязи широкополосного доступа в Республике Беларусь до 2015 года» для оценки уровня развития рынка ИКТ в Республике Беларусь [12].

Оценка уровня развития «электронного правительства» в Республике Беларусь

С целью реформирования процессов государственного управления, повышения доступности и качества оказания общественных услуг, развития информационного общества правительства многих государств мира в последние годы начали интенсивно использовать современные ИКТ. В основном такие задачи решаются в рамках государ-

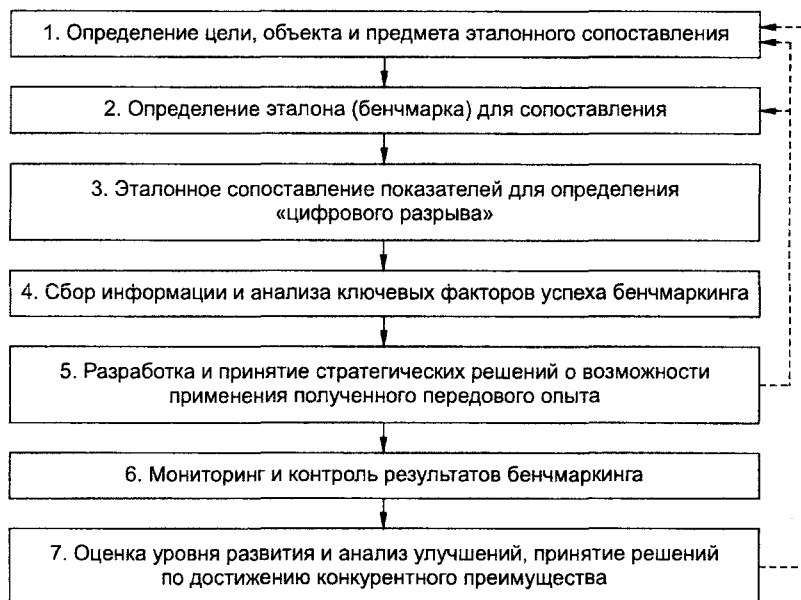


Рис. 1. Модель проведения оценки уровня развития рынка ИКТ и услуг на основе реализации процесса бенчмаркинга

ственных программ, они получили общее название «Электронное правительство» (E-Government, ЭП). Инициативы в области развития ЭП в Республике Беларусь в настоящее время регулируются Государственной программой информатизации «Электронная Беларусь».

Одним из наиболее актуальных направлений использования бенчмаркинга является применение его для совершенствования процесса оказания государственных электронных услуг (Е-услуг), так как, согласно [13], внедрение ЭП позволяет получить ряд преимуществ, среди которых можно выделить:

- снижение затрат на содержание и финансирование деятельности государственных органов;
- повышение прозрачности и эффективности их деятельности;
- внедрение принципа «одно окно»;
- обеспечение диалога между гражданами и правительством посредством интернет-технологий и т.д.

Наиболее значимыми в государственном, общественном и социальном плане для Республики Беларусь являются следующие группы Е-услуг [14]:

Классификация государственных электронных услуг

Услуги для граждан (G2C)

Декларирование подоходного налога, уведомление о результатах проверки деклараций. Услуги по трудоустройству, социальному обеспечению. Оформление и выдача документов (паспортов, водительских удостоверений и др.). Регистрация автотранспорта, актов гражданского состояния. Оформление и получение разрешений на индивидуальное строительство

Услуги для бизнеса (G2B)

Налогообложение юридических лиц: декларирование, уведомление о результатах аудита
Регистрация, прекращение деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей

Информирование органов государственного управления, местного самоуправления о проблемных вопросах, «жизненных эпизодах». Обеспечение доступа к открытым цифровым информационным ресурсам. Подача заявлений на участие в конкурсах, тендерах, форумах. Услуги здравоохранения, информирование о медицинских услугах

Предоставление информации в органы государственной статистики, по запросам органов государственного управления и местного самоуправления. Подача заявок и получение лицензий. Таможенное декларирование. Участие в государственных закупках

Одним из подходов оценки уровня развития Е-услуг на международном уровне являются исследования готовности стран мира к созданию ЭП, проводимые ООН, ежегодно публикующей отчеты, представляющие результаты бенчмаркинга и мониторинга развития ЭП в государствах-членах. Уровень электронного государственного управления эксперты ООН оценивают по показателям индекса готовности электронного правительства (E-Government Readiness Index, ИЭГ) и показателям индекса электронного участия граждан (E-Participation Index, ИЭУ). Методика расчета данных показателей приведена в [11].

ИЭГ отражает: уровень развития сайтов органов государственного управления, от которого зависят качество и полнота оказания Е-услуг; характеристики доступа к информации и интерактивным сервисам; образовательный уровень. Этот индекс позволяет оценить существующее состояние и анализировать тенденции в пределах стран и регионов, а также между ними.

ИЭУ оценивает, насколько полезными являются государственные электронные услуги и как часто они предоставляются гражданам с целью вовлечения их в общественную политику через ИКТ.

Для оценки уровня развития Е-услуг в Республике Беларусь предлагаем выполнить глобальный бенчмаркинг ЭП государств мира на основании данных отчета ООН [11], согласно модели (см. рис. 1). Процесс и результаты выполнения каждого этапа представлены ниже.

Этап 1. Определение цели, объекта и предмета эталонного сопоставления

Целью бенчмаркинга ЭП в Республике Беларусь является сравнение ключевых показателей, выявление, изучение и адаптация передового опыта развития ЭП в государствах — членах ООН для повышения качества и доступности общественных информационных услуг, оказываемых госорганами Беларуси, и повышения ранга ЭП Республики Беларусь в Международном рейтинге ООН [11].

Для бенчмаркинга ЭП в странах ЕС и СНГ были определены 15 государств с высоким показателем индекса развития ИКТ [10] и сходных с Республикой Беларусь по географическому, территориальному и демографическому признакам.

Предметом бенчмаркинга ЭП являются значения показателей ИЭГ, ИЭУ на начало 2005, 2008 и 2010 гг. [11], динамика изменения значений этих индексов за данный период, стратегии развития ЭП в государствах — партнерах по бенчмаркингу.

На начало 2008 г. лидерами по развитию государственных Е-услуг, согласно оценке ООН, являлись Скандинавские страны: Швеция (значение ИЭГ — 0,916); Дания (0,913); Норвегия (0,892). Среднее значение ИЭГ в 2008 г. по государствам Европы — 0,649. Среднемировое значение ИЭГ в 2008 г. составило 0,451.

Лидерами по значению ИЭУ в ЭП в 2008 г. являлись США (1,000), Республика Корея (0,977), Дания (0,933), Франция (0,932).

Согласно ИЭГ за 2008 г., Республика Беларусь по готовности к ЭП находилась на 56-м месте (0,5213) в мире, уступая в СНГ только Украине, по ИЭУ Беларусь заняла 98-ю позицию (0,0909) наряду с Россией и Казахстаном [11].

Перечень выбранных государств, их значения ИЭГ, ИЭУ и ранг в международном рейтинге ООН приведены в табл. 1.

Таблица 1. Индексы электронного правительства

Государство	ИЭГ 2008		ИЭГ 2005		Изменение ИЭГ 2005—2008			ИЭУ 2008	
	ранг	значение	ранг	значение	ранг	значение	%	ранг	значение
Швеция	1	0,9157	3	0,8983	2	0,02	102	9	0,6591
Дания	2	0,9134	2	0,9058	0	0,01	101	3	0,9318
Норвегия	3	0,8921	10	0,8228	7	0,07	108	16	0,5227
Франция	9	0,8038	23	0,6925	14	0,11	116	3	0,9318
Финляндия	15	0,7488	9	0,8231	-6	-0,07	91	45	0,2727
Германия	22	0,7136	11	0,8050	-11	-0,09	89	74	0,1591
Чехия	25	0,6696	29	0,6396	4	0,03	105	60	0,2045
Португалия	31	0,6479	30	0,6084	-1	0,04	106	49	0,2500
Польша	33	0,6117	38	0,5872	5	0,02	104	55	0,2273
Словакия	38	0,5889	36	0,5887	-2	0,00	100	116	0,0682
Украина	41	0,5728	48	0,5456	7	0,03	105	14	0,5682
Республика Беларусь	56	0,5213	51	0,5318	-5	-0,01	98	98	0,0909
Россия	60	0,5120	50	0,5329	-10	-0,02	96	98	0,0909
Казахстан	81	0,4743	65	0,4813	-16	-0,01	99	98	0,0909
Молдова	93	0,4510	109	0,3459	16	0,11	130	116	0,0682
Минимум		0,4510					89		0,0682
Максимум		0,9157					130		0,9318

Источник: собственная разработка на основании [11].

Этап 2. Определение эталона (бенчмарка) для сопоставления

Для стратегического анализа рынка ИКТ, и в частности развития ЭП государств мира, предлагаем использовать системный и комплексный подходы, а также динамический принцип и принцип сравнительного анализа, исходя из содержания которых [9] автором разработана методика определения конкурентных преимуществ объекта рынка ИКТ и выявления эталона для сопоставления результатов деятельности.

Сущность данной методики состоит в использовании трехмерной матрицы (1) для определения стратегической позиции (SP_i) и соответственно конкурентного преимущества [9], объекта рынка ИКТ (i — количество объектов для бенчмаркинга), координатами которой служат показатели: значение рейтинга объекта рынка ИКТ в бенчмаркинге (R_i), темпы роста рейтинга (T_i), уровень потребительского спроса ИКТ или услуги на данном рынке (C_i).

$$SP_i = f(R_i, T_i, C_i). \quad (1)$$

Значения показателей матрицы предлагаем хранить в виде многомерной модели данных (рис. 2) на основе OLAP-технологий.

Рейтинг конкурентного преимущества рынка ИКТ (KSP_i) предлагаем использовать для выбора эталона в бенчмаркинге и рассчитать по одному из двух способов:

1) как среднее геометрическое составляющих SP_i

$$KSP_i = \sqrt[3]{R_i \cdot T_i \cdot C_i}; \quad (2)$$

2) как площадь [15] треугольного радара (рис. 3), образованного составляющими SP_i :

$$KSP_i = \sin 120^\circ \cdot (R_i \cdot T_i + T_i \cdot C_i + C_i \cdot R_i) / 2; \quad (3)$$

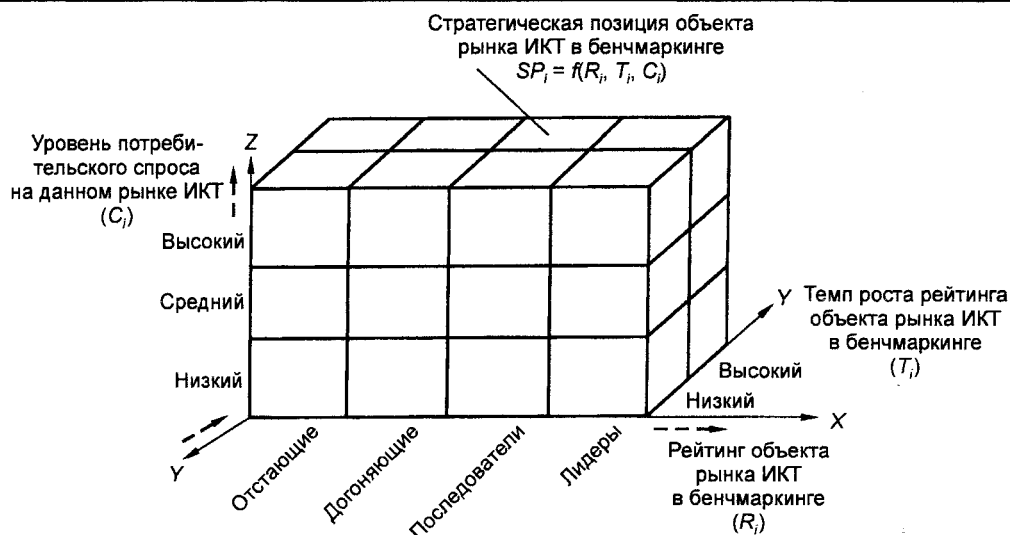


Рис. 2. Матрица стратегических позиций (стрелками показаны направления агрегации)

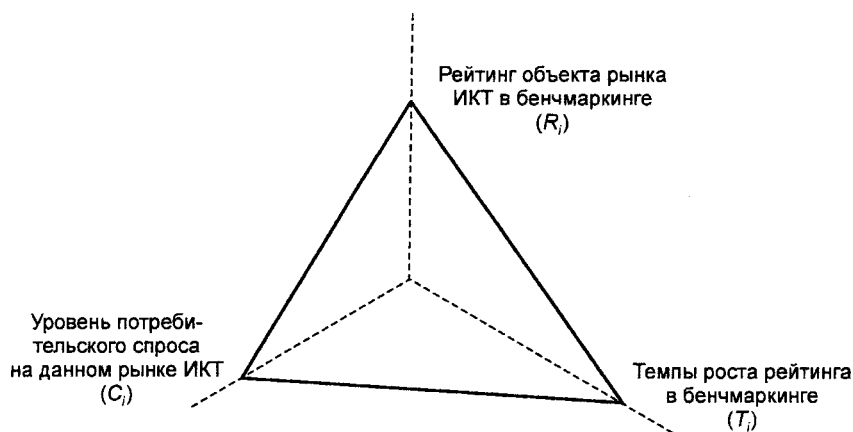


Рис. 3. Показатели конкурентного преимущества объекта рынка ИКТ

В соответствии с предложенной методикой определения стратегической позиции объекта рынка ИКТ результат оценки уровня развития ЭП государств в 2008 г. представлен на рис. 4.

Текущие значения ИЭГ за 2008 г. отложены по оси X и определяют конкурентную позицию государства в рейтинге бенчмаркинга ЭП. По оси Y отмечены темпы роста индекса (рейтинга) по сравнению со значением 2005 г. По оси Z отложены значения ИЭУ граждан в ЭП, которые характеризуют реальный потребительский спрос электронных услуг правительства в государстве, которые, в свою очередь, зависят от их качества.

По значению ИЭГ предлагаем отнести ЭП к одному из четырех вертикальных кластеров: «Лидеры» [0,750—1,000], «Последователи» [0,500—0,750], «Догоняющие» [0,250—0,500], «Отстающие» [0—0,250].

Темпы роста рейтинга определяем как «Высокий» (100 % и выше), «Низкий» (до 100 %).

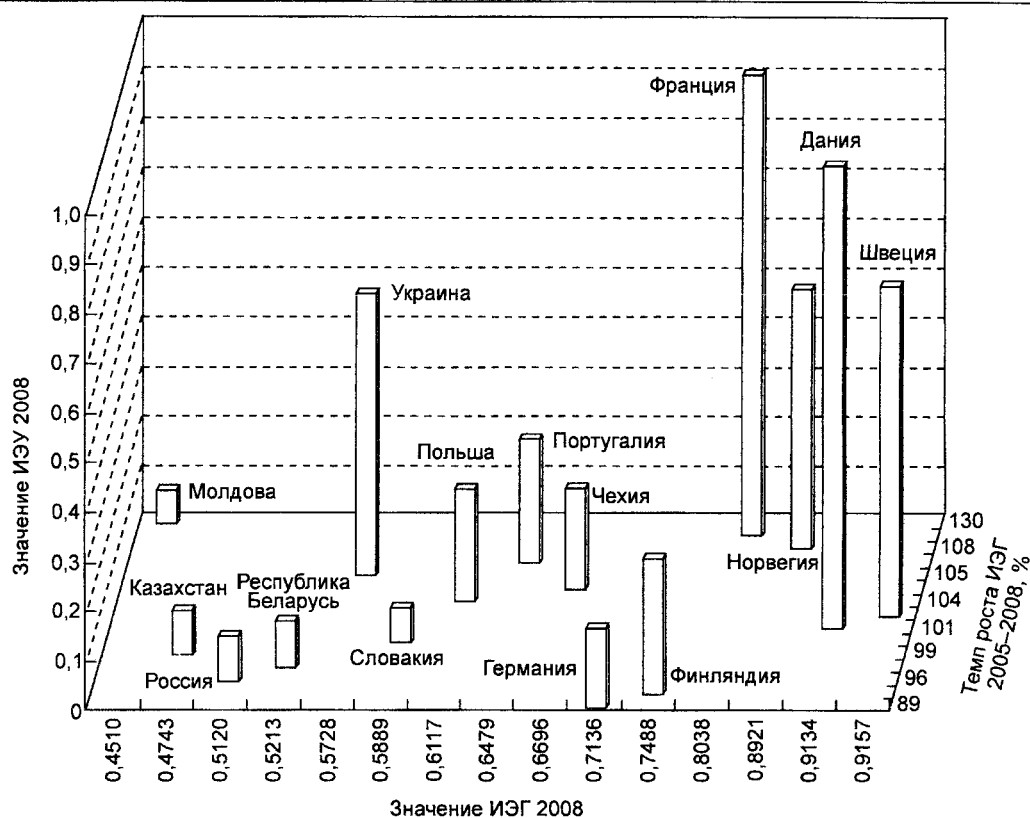


Рис. 4. Позиции государств по уровню развития ЭП на начало 2008 г.

По значению ИЭУ государства отнесем к одному из трех горизонтальных кластеров: «Низкий», «Средний», «Высокий» в зависимости от степени электронного участия граждан в государственном управлении (1—33 %, 34—66 %, 67—100 %).

Оценка конкурентного преимущества Республики Беларусь по развитию ЭП (табл. 2) показала, что для эффективного развития государственных Е-услуг, достижения лучших результатов необходимо изучить и внедрить передовой опыт государств, рейтинг и все составляющие стратегической позиции ЭП которых выше. В качестве эталона в 2008 г. мог служить пример развития ЭП в Украине или Франции.

Таблица 2. Оценка конкурентного преимущества государств по развитию ЭП

Государство	ИЭГ 2008 г.	Изменение ИЭГ 2005—2008 гг.	ИЭУ 2008 г.	Конкурентное преимущество государства по развитию ЭП 2008 г.			
				1-й способ		2-й способ	
				значение	ранг	значение	ранг
1	2	3	4	5	6	7	8
Франция	0,8038	1,16	0,9318	0,9542	1	1,1961	1
Дания	0,9134	1,01	0,9318	0,9508	2	1,1755	2
Швеция	0,9157	1,02	0,6591	0,8507	3	0,9569	3
Норвегия	0,8921	1,08	0,5227	0,7956	4	0,8636	4

1	2	3	4	5	6	7	8
Украина	0,5728	1,05	0,5682	0,6991	5	0,6597	5
Финляндия	0,7488	0,91	0,2727	0,5706	6	0,4909	6
Португалия	0,6479	1,06	0,2500	0,5558	7	0,4823	7
Польша	0,6117	1,04	0,2273	0,5249	8	0,4380	9
Чехия	0,6696	1,05	0,2045	0,5239	9	0,4567	8
Германия	0,7136	0,89	0,1591	0,4658	10	0,3855	10
Республика Беларусь	0,5213	0,98	0,0909	0,3594	11	0,2803	13
Россия	0,5120	0,96	0,0909	0,3548	12	0,2708	14
Казахстан	0,4743	0,99	0,0909	0,3495	13	0,2610	15
Словакия	0,5889	1,00	0,0682	0,3425	14	0,3019	12
Молдова	0,4510	1,30	0,0682	0,3420	15	0,3056	11

Этап 3. Эталонное сопоставление показателей для определения «цифрового разрыва»

Сравнение нормированных составных показателей ИЭГ 2008 Республики Беларусь [11] со средними значениями нормированных показателей ИЭГ государств-эталонов позволило определить «цифровой разрыв» в развитии Е-услуг выбранных государств. Результаты анализа представлены на рис. 5, из которого следует, что для достижения показателей развития ЭП уровня государств ЕС в Республике Беларусь необходимо совершенствование процессов предоставления Е-услуг, развитие широкополосного доступа (ШПД) в сеть Интернет, обеспечение возможности и доступа к использованию Е-услуг посредством снижения цен и увеличения доходов граждан.

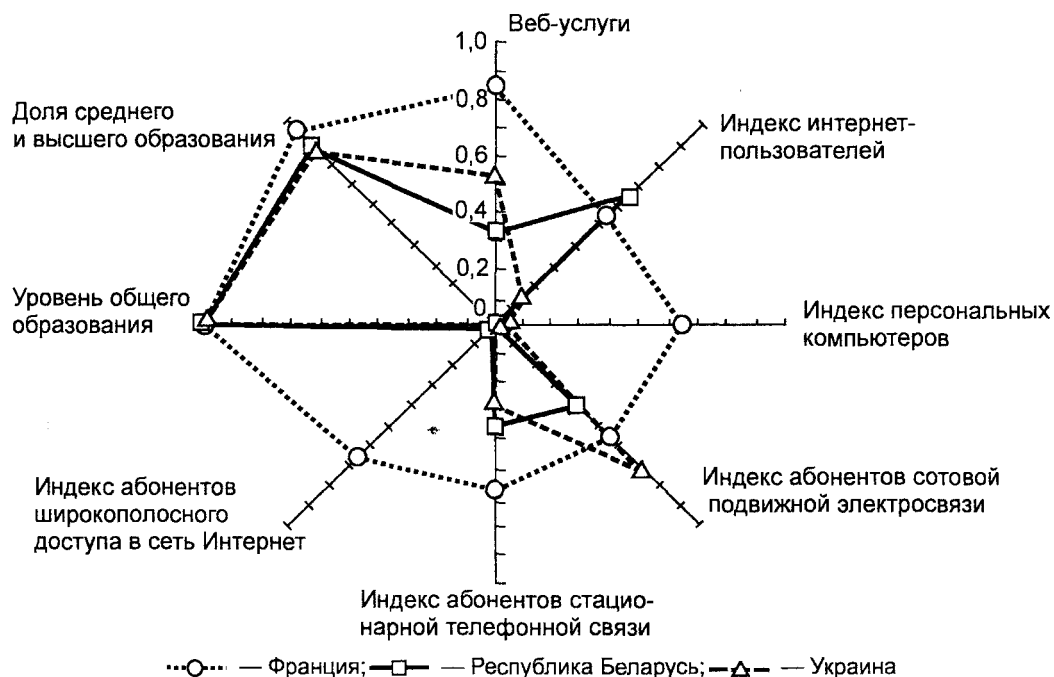


Рис. 5. «Профили» государств по индексу готовности ЭП

Этап 4. Сбор информации и анализ ключевых факторов успеха бенчмаркинга

На основании проведенных исследований выявлены типовые позиции государств-партнеров по бенчмаркингу ЭП (табл. 3), которые являются базой для формирования стратегических решений по дальнейшему совершенствованию оказания Е-услуг.

Таблица 3. Характеристика типовых позиций государств по развитию ЭП

Позиция	Характеристика	Стратегия
Лидеры	Занимают высокий рейтинг по уровню, темпам развития ЭП, степени электронного участия граждан, что свидетельствует о том, что правительства «лидеров» оказывают Е-услуги, соответствующие высоким стадиям развития ЭП [1]. Большое влияние на уровень развития Е-услуг оказывает развитая инфраструктура ШПЦ и высокий уровень благосостояния общества	Должна быть направлена на длительное поддержание существующего положения и повышение эффективности оказываемых Е-услуг
Последователи	Занимают лидирующие позиции по развитию рынка ИКТ, готовность к внедрению и использованию ЭП в этих государствах высокая, но темпы роста значения ИЭГ и степень электронного участия граждан в некоторых государствах низкие, что свидетельствует о том, что уровень услуг ЭП «последователей» практически не изменяется, Е-услуги не в полной мере востребованы обществом	Должна быть направлена на мотивацию практического применения ЭП, привлечение инвестиций в развитие информационной инфраструктуры с целью увеличения или поддержания показателей конкурентоспособности в рейтинге
Догоняющие	Активно внедряют ЭП в государственном управлении и сокращают «цифровой разрыв» с «лидерами» и «последователями». В таких государствах увеличиваются темпы развития ЭП, а также степень электронного участия граждан, что свидетельствует о возможной быстрой окупаемости инноваций в государственном электронном управлении, так как спрос на услуги постепенно формируется в сторону увеличения	Должна быть направлена на привлечение больших инвестиций для повышения показателей ИЭГ за счет улучшения качества, потребительской ценности, снижения стоимости внедрения и использования Е-услуг
Отстающие	Находятся на начальных стадиях развития ЭП. По ИЭГ, ни одно государство, участвующее в бенчмаркинге, не попало в эту категорию	Наращивание потенциала и «продвижение» Е-услуг

Этап 5. Разработка и принятие стратегических решений о возможности применения полученного передового опыта

Анализ и обобщение стратегий по М. Портеру, Ф. Котлеру [6] и других моделей стратегического менеджмента [9] позволили сформировать стратегическую карту развития объектов рынка ИКТ (табл. 4), которая содержит основные стратегические решения (4 × 3) в зависимости от рейтинга объекта рынка ИКТ в бенчмаркинге и уровня потребительского спроса на данном рынке. Дополнительные стратегии могут применяться в зависимости от темпов роста рейтинга. Данную карту также рекомендуем применять при бенчмаркинге ЭП.

Этап 6. Мониторинг и контроль результатов бенчмаркинга

Исходя из определения бенчмаркинга, для совершенствования и оценки эффективности процессов развития ИКТ и услуг, в частности ЭП, бенчмаркинг не может быть одноразовым процессом, необходимо проводить ежегодный мониторинг и контроль улучшения ключевых показателей деятельности.

Так, согласно Отчету ООН за 2009 г. [11], лидерами по ИЭГ ЭП в настоящее время являются Республика Корея (0,879), США (0,851), Канада (0,845). Среднеевропейское значение ИЭГ на начало 2010 г. — 0,623. Среднемировое значение ИЭГ в 2010 г. составило 0,443. Ведущие позиции в рейтинге ИЭУ занимают Республика Корея (1,000), Австралия (0,914), Испания (0,829), Новая Зеландия (0,771).

Таблица 4. Стратегическая карта развития рынка ИКТ

Стратегические решения	Конкурентные позиции объекта рынка ИКТ в рейтинге бенчмаркинга				
	Отстающие	Догоняющие	Последователи	Лидеры	
Уровень потребительского спроса на данном рынке ИКТ	Высокий	Защита рынка: максимальные инвестиции в наиболее доходные востребованные перспективные направления с целью увеличения конкурентных позиций; привлечение клиентов за счет дифференциации услуг Интеграция с другими компаниями с целью увеличения доли рынка и усиления конкурентных позиций Постепенное сокращение или ликвидация в случае нерентабельности	Защита рыночной доли Расширение рынка и усиление конкурентных позиций: инвестиции в перспективные направления развития с целью удержания доли рынка и усиления конкурентных позиций Интеграция с другими компаниями с целью увеличения доли рынка и усиления конкурентных позиций Постепенное сокращение или ликвидация в случае нерентабельности	Удержание или усиление конкурентных позиций: развитие инноваций, дифференциации услуг, снижение издержек, скидки, интенсивная реклама Получение дохода	Защита рынка: снижение издержек, дифференциация, поддержка лояльности клиентов Расширение рынка: диверсификация, максимальные инвестиции в инновации Получение дохода: краткосрочные инвестиции в эффективные ИКТ, реинвестиции в перспективные услуги Вынужденное сокращение в случае нерентабельности
	Средний	Расширение рынка: избирательные инвестиции в перспективные направления с низкой степенью риска с целью увеличения доли рынка и поиск новых возможностей для развития	Расширение рынка: избирательные инвестиции в перспективные направления с низкой степенью риска с целью увеличения доли рынка за счет постепенной дифференциации, доступных цен на услуги	Расширение доли рынка и усиление конкурентных позиций: инвестиции в перспективные направления развития, лидерство в це-нообразовании и качестве услуг	Защита и расширение доли рынка: сегментирование, интенсивные инвестиции в наиболее доходные направления развития с целью сохранения конкурентных позиций и доли рынка, снижение издержек и дифференциация
	Низкий	Выбор рыночной ниши: оценка рисков, сегментирование, диверсификация, снижение издержек, специализация Ликвидация в случае отсутствия спроса	Выбор рыночной ниши: сегментирование, диверсификация, снижение издержек	Расширение доли рынка: интенсивная реклама, снижение издержек, минимальные реинвестиции для поддержания конкурентных позиций, инвестиции для развития инфраструктуры	Расширение доли рынка: поиск ниш, максимальные инвестиции в развитие инноваций, реклама, снижение издержек Вынужденное сокращение в случае нерентабельности

На начало 2010 г. значение ИЭГ Республики Беларусь составило 0,490 (ранг понижился на 8 позиций), в то время как рейтинг России, Казахстана и Молдовы увеличился. По значению ИЭУ Республика Беларусь на начало 2010 г. заняла 51-е место (0,243), повысив свой рейтинг по сравнению с 2008 г. на 47 позиций, уступая в странах СНГ Казахстану и Украине [11].

Как показывают результаты анализа динамики ИЭГ за 2008—2010 гг., финансовый и экономический кризис внес свои коррективы в рейтинг готовности ЭП. Тем не менее государства, которые применили эффективные стратегии по реформированию государ-

ственного управления, привлекли инвестиции в разработку и модернизацию правительственных веб-сайтов, инфраструктуры электросвязи и сделали акцент на повышении уровня «цифровой грамотности» общества, достаточно повысили свои показатели в Международном рейтинге ООН [11].

В соответствии с методикой определения стратегической позиции объектов рынка ИКТ, на рис. 6 и в табл. 5 представлены результаты оценки уровня развития ЭП государств — партнеров по бенчмаркингу на начало 2010 г.

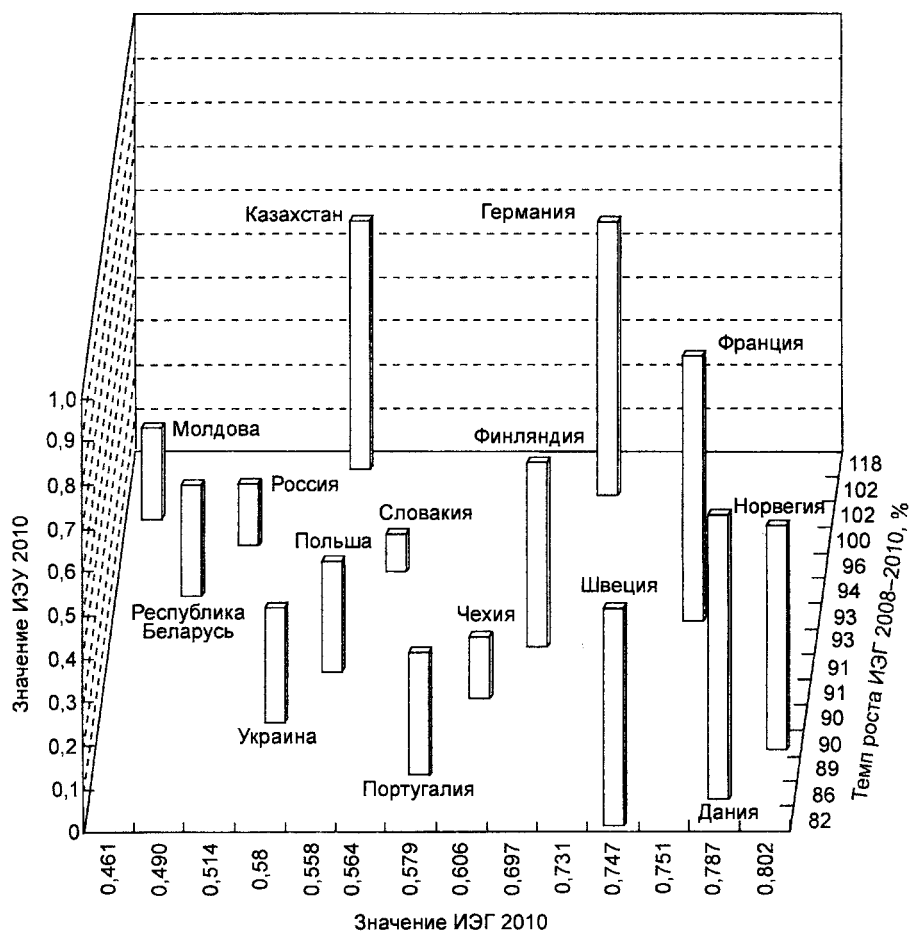


Рис. 6. Позиции государств по уровню развития ЭП на начало 2010 г.

Таблица 5. Стратегические позиции государств по уровню развития ЭП в 2008 и 2010 гг.

Государство	Год	Стратегическая позиция электронного правительства				
		ИЭГ 2010	Изменение ИЭГ 2008–2010	ИЭУ 2010	Конкурентное преимущество	
					значение	ранг
1	2	3	4	5	6	7
Швеция	2008	Лидеры	Высокий темп	Средний	0,851	3
	2010	Последователи	Низкий темп		0,668	6

1	2	3	4	5	6	7
Дания	2008	Лидеры	Высокий темп	Высокий	0,951	2
	2010		Низкий темп	Средний	0,758	2
Норвегия	2008	Лидеры	Высокий темп	Средний	0,796	4
	2010		Низкий темп		0,712	5
Франция	2008	Лидеры	Высокий темп	Высокий	0,954	1
	2010		Низкий темп	Средний	0,748	3
Финляндия	2008	Последователи	Низкий темп	Низкий	0,571	6
	2010			Средний	0,645	7
Германия	2008	Последователи	Низкий темп	Низкий	0,466	10
	2010		Высокий темп	Средний	0,771	1
Чехия	2008	Последователи	Высокий темп	Низкий	0,524	9
	2010		Низкий темп		0,414	13
Португалия	2008	Последователи	Высокий темп	Низкий	0,556	7
	2010		Низкий темп		0,519	8
Польша	2008	Последователи	Высокий темп	Низкий	0,525	8
	2010		Низкий темп		0,498	9
Словакия	2008	Последователи	Высокий темп	Низкий	0,342	14
	2010		Средний темп		0,337	15
Украина	2008	Последователи	Высокий темп	Средний	0,699	5
	2010		Низкий темп	Низкий	0,493	10
Республика Беларусь	2008	Последователи	Низкий темп	Низкий	0,359	11
	2010	Догоняющие			0,482	11
Россия	2008	Последователи	Низкий темп	Низкий	0,355	12
	2010		Высокий темп		0,405	14
Казахстан	2008	Догоняющие	Низкий темп	Низкий	0,349	13
	2010	Последователи	Средний темп	Средний	0,716	4
Молдова	2008	Догоняющие	Высокий темп	Низкий	0,342	15
	2010				0,455	12

Этап 7. Оценка уровня развития и анализ улучшений, принятие решений по достижению конкурентного преимущества

Результаты мониторинга и контроля показателей развития Е-услуг на начало 2010 г. (см. табл. 5) свидетельствуют, что значение стратегической позиции ЭП Республики Беларусь увеличилось в 1,34 раза по сравнению со значением 2008 г., но ранг конкурентного преимущества в оказании Е-услуг остался прежним. За эталон развития ЭП в 2010 г. возможно следует принять передовой опыт правительств Германии и Казахстана (ранг 1 и 4 соответственно).

Следует отметить, что стратегические решения по достижению конкурентного преимущества в развитии современных ИКТ и услуг, в данном случае ЭП, принимают эксперты в государственном управлении.

Заключение

Разработанная методика определения конкурентного преимущества объекта рынка ИКТ и выявления эталона для сопоставления результатов деятельности на основе модели реализации процесса бенчмаркинга (см. рис. 1) позволит определить стратегическую позицию и принять эффективное решение по дальнейшему совершенствованию бизнеса на национальном, региональном и международном уровнях. Для определения направлений развития рекомендуем использовать стратегическую карту (см. табл. 4).

Распространение «электронного правительства» и других современных технологий и услуг в значительной степени зависит от следующих факторов:

- совершенствования нормативно-правовой базы регулирования рынка ИКТ;
- качества и готовности использования интерактивных сервисов обществом;
- степени развития инфраструктуры электросвязи;
- возможностей доступа к сети Интернет;
- уровня благосостояния граждан и социально-экономического развития белорусских регионов и республики в целом.

Литература

1. *Кемп, Роберт С.* Легальный промышленный шпионаж. Бенчмаркинг бизнес-процессов: технологии поиска и внедрение лучших методов работы ваших конкурентов / Роберт С. Кемп; пер. с англ. под ред. О.Б. Максимовой. — Днепропетровск: Баланс-Клуб, 2004. — 416 с.
2. *Зиберт, Г.* Бенчмаркинг: Руководство для практиков / Г. Зиберт, Ш. Кемпф; пер. с нем. под ред. Г.П. Манжосова. — М.: КАА центр, 2006. — 128 с.
3. *Ватсон, Г.* Методология «Шесть сигм» для лидеров, или Как достичь 3,4 дефекта на миллион возможностей / пер. с англ. А.Л. Раскина; под науч. ред. Ю.П. Адлера. — М.: Стандарты и качество, 2006. — 224 с.
4. *Деминг, Э.* Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами / Э. Деминг. — М.: АЛЬПИНА БИЗНЕС БУКС, 2009. — 370 с.
5. *Кобаяси, И.* 20 ключей к совершенствованию бизнеса. Практическая программа революционных преобразований на предприятиях / И. Кобаяси. — М.: Стандарты и качество, 2006. — 248 с.
6. Конкурентные стратегии // Свободная энциклопедия маркетинга [Электронный ресурс]. — 2009. — Режим доступа: <http://www.marketopedia.ru/strategy/>.
7. Бенчмаркинг: поиск примеров эффективной и маркетинговой практики инновационных релей-центров / В. Иванов [и др.]; Центр исслед. проблем развития науки РАН; под общ. ред. В. Иванова. — М., 2006. — С. 35—61.
8. *Акулич, И.Л.* Международный маркетинг: учеб. пособие / И.Л. Акулич. — Минск: Выш. шк., 2006. — С. 289—296.
9. *Велесько, Е.И.* Стратегический менеджмент: пособие / Е.И. Велесько, А.А. Неправский. — Минск: БГЭУ, 2009. — 307 с.
10. Measuring the Information Society 2010 // Market Information and Statistics (STAT) [Electronic resource]. — International Telecommunication Union, 2010. — Mode of access: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/2010/index.html>.
11. United Nations E-Government Survey 2010: Leveraging e-government at a time of financial and economic crisis // United Nations E-Government Development Knowledge Base [Electronic resource]. — Global Reports, 2010. — Mode of access: http://www.unpan.org/egovkb/global_reports/10report.htm.
12. *Забродская, К.А.* Бенчмаркинг — инструмент оценки уровня развития рынка ИКТ в Республике Беларусь / К.А. Забродская, А.А. Кононов // Весн. сувязі. — 2009. — № 6. — С. 36—41.
13. *Ковалев, М.* Создание электронного правительства с учетом международного опыта / М. Ковалев, А. Шади // Банк. вестн. — 2006. — № 16 (345). — С. 16—25.
14. Контакт в режиме on-line [Электронный ресурс] / М-во связи и информатизации Респ. Беларусь. — 2009. — Режим доступа: <http://www.mpt.gov.by/File/Prescentr.pdf>.
15. *Петрович, М.В.* Теоретико-прикладные принципы двумерного измерения социально-экономических объектов и процессов / М.В. Петрович, М.В. Кокур // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2009. — № 5 (76). — С. 54.

Беларкяр а н кана н н е р т т Бблят ка
 Белор ки о ар т енн коно и е ки ни е р и тет Библиотека
 е а а е о о е а