

*Забродская Кристина Адамовна, Захарова Анастасия Олеговна.*

## **Моделирование показателей оценки конкурентоспособности дистанционных банковских услуг.**

*(Белорусский государственный экономический университет)*

Одним из приоритетных и перспективных направлений инновационного развития платежной системы и банковского сектора Республики Беларусь является широкое внедрение технологий дистанционного банковского обслуживания (ДБО) и оказание услуг на их основе [1; 2]. Вследствие этого исследование конкурентоспособности дистанционных банковских услуг (ДБУ) является актуальным.

Целью данного исследования является формирование системы факторов и моделей показателей развития ДБУ в Республике Беларусь для комплексной оценки их конкурентоспособности.

Проведенное исследование базируется на системном, комплексном и индексном подходе, методах статистического анализа и экономико-математического моделирования.

В настоящее время белорусские коммерческие банки оказывают следующие виды ДБУ: телефонный, терминальный, Интернет-, мобильный, SMS-, USSD-, ТВ-банкинг, Клиент-банк, Интернет-клиент.

Для оценки конкурентоспособности ДБУ нами определен комплекс взаимосвязанных факторов (рисунок 1) и разработана система моделей показателей и индексов, основные группы которых отражают ценность и привлекательность рынка услуги.

Объем рынка ( $KDBS_j$ )  $j$ -ой услуги (уровень внедрения ДБУ) рассчитывается по формуле 1:

$$KDBS_j = \frac{K_j}{k}, \quad (1)$$

где  $K_j$  – количество банков, предоставляющих  $j$ -ую ДБУ,  $K_j \leq k$ ;  $k$  – общее количество банков.

Количество потенциальных клиентов по каждому виду ДБО определяется по разработанным моделям, представленным в таблице 1.

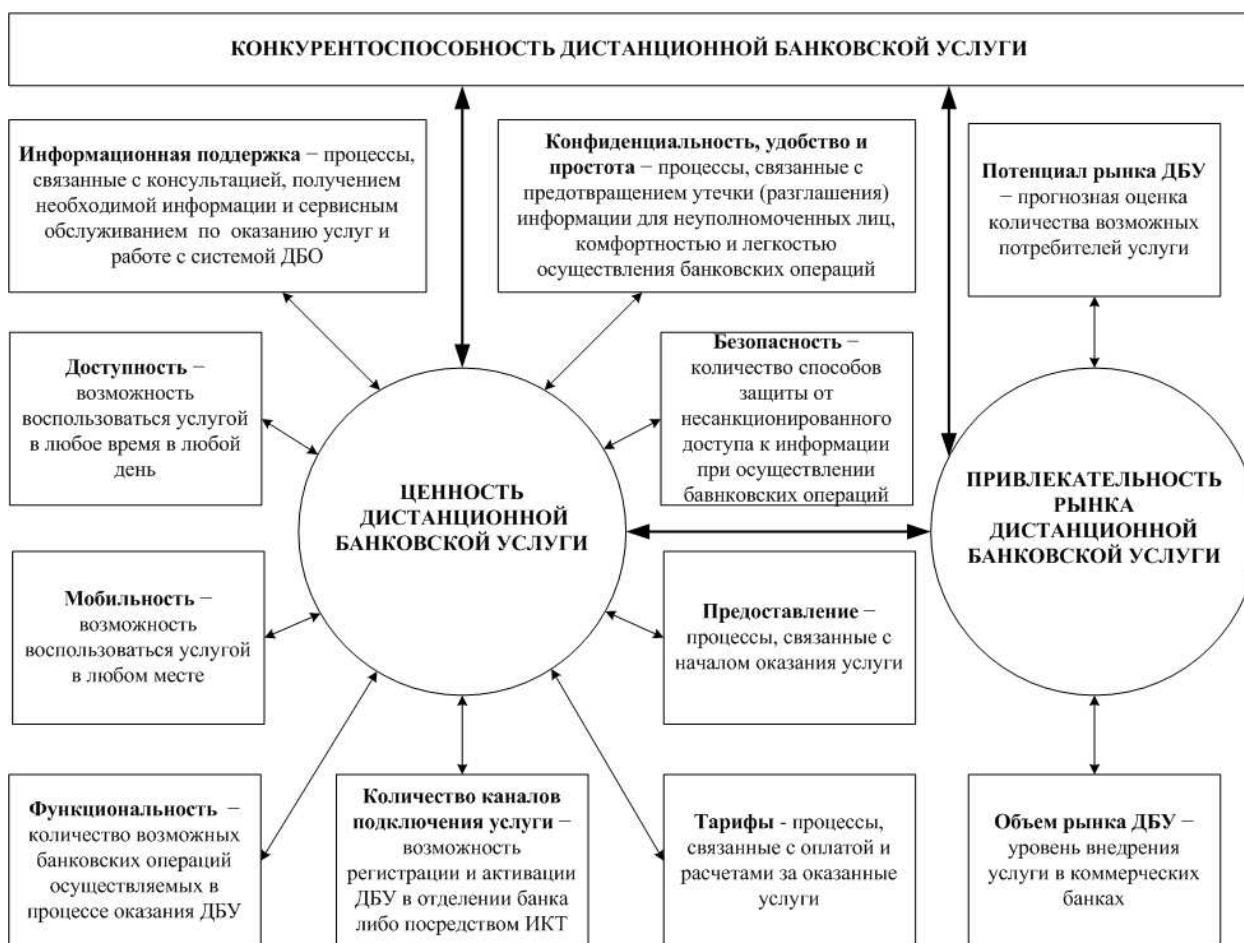


Рисунок 1 – Основные факторы конкурентоспособности дистанционных банковских услуг

Индексы доступность, мобильность, информационная поддержка, безопасность, функциональность, конфиденциальность, удобство и простота, количество каналов подключения, объем и потенциал рынка ДБУ рассчитываются следующим образом по формуле 2:

$$X_i = \frac{x_i}{\max\{x_i\}}, \quad (2)$$

где  $X_i$  – относительный (нормированный)  $i$ -ый показатель развития ДБУ;  $x_i$  – частный  $i$ -ый показатель развития ДБУ;  $\max\{x_i\}$  – максимальное значение среди  $i$ -ых частных показателей развития ДБУ;

Индексы тарифы и предоставление услуги рассчитываются по формуле 3:

$$X_i = \frac{\min\{x_i\}}{x_i}, \quad (3)$$

где  $\min\{x_i\}$  – минимальное значение среди  $i$ -ых частных показателей развития ДБУ.

Таблица 1 – Моделирование показателей потенциала сегментов рынка дистанционного банковского обслуживания

Показатель	Формула расчета	Условные обозначения
Потенциал рынка ДБУ «Телефонный банкинг», $P_1$	$P_1 = \sqrt[4]{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4}$	$k_1$ – численность экономически активного населения; $k_2$ – количество эмитированных банковских пластиковых карточек; $k_3$ – количество стационарных телефонов; $k_4$ – количество абонентов сотовой подвижной электросвязи; $k_5$ – количество пользователей сети Интернет; $k_6$ – количество абонентов стационарного широкополосного доступа в сеть Интернет; $k_7$ – количество абонентов мобильного широкополосного доступа в сеть Интернет; $k_8$ – количество абонентов IP-TV; $k_9$ – количество юридических лиц, использующих компьютер для доступа в сеть Интернет
Потенциал рынка ДБУ «SMS- банкинг», $P_2$	$P_2 = \sqrt[3]{k_1 \times k_2 \times k_4}$	
Потенциал рынка ДБУ «Интернет - банкинг», $P_3$	$P_3 = \sqrt[4]{k_1 \times k_2 \times k_5 \times k_6}$	
Потенциал рынка ДБУ «Мобильный банкинг», $P_4$	$P_4 = \sqrt[4]{k_1 \times k_2 \times k_4 \times k_7}$	
Потенциал рынка ДБУ «USSD-банкинг», $P_5$	$P_5 = \sqrt[3]{k_1 \times k_2 \times k_4}$	
Потенциал рынка ДБУ «ТВ-банкинг», $P_6$	$P_6 = \sqrt[3]{k_1 \times k_2 \times k_8}$	
Потенциал рынка ДБУ «Клиент-банк», $P_7$	$P_7 = k_9$	
Потенциал рынка ДБУ «Интернет-Клиент», $P_8$	$P_8 = k_9$	
Потенциал рынка ДБУ «Терминальный банкинг», $P_9$	$P_9 = \sqrt[2]{k_1 \times k_2}$	

Для расчета комплексных показателей: привлекательность рынка, ценность, конкурентоспособность и конкурентный потенциал ДБУ использовали методы средней геометрической, векторный и многоугольника конкурентоспособности [3; 4]. Результаты визуальной оценки представлены на рисунке 2.

Проведенный корреляционный анализ показателей развития ДБУ подтвердил высокую степень влияния факторов ценности услуги на ее конкурентоспособность. Для прогнозирования конкурентоспособности ДБУ на основе регрессионного анализа авторами разработана двухфакторная экономико-математическая модель:

$$\text{Конкурентоспособность} = 0,107 + 0,731\text{Ценность} + 0,122\text{Привлекательность}_\text{рынка}$$

Достоверность модели подтверждается показателем коэффициента детерминации  $R^2=0,989$ . Полученная модель является адекватной, т.к. значение F-статистики превышает значение критерия Фишера  $F_f$  (Значимость F) ( $260,723 > 1,472E-06$ ). Оценки коэффициентов регрессии статистически значимы, поскольку расчетные уровни, указанные в столбце *P-значение*  $< 0.05$  и значения *t-статистики* превышают значение квантиля распределения Стьюдента (2,365). Коэффициенты регрессии в данной модели имеют экономический смысл: при изменении одного из факторов на единицу его измерения и неизменности другого конкурентоспособность услуги повышается в среднем на величину, пропорциональную полученному коэффициенту.

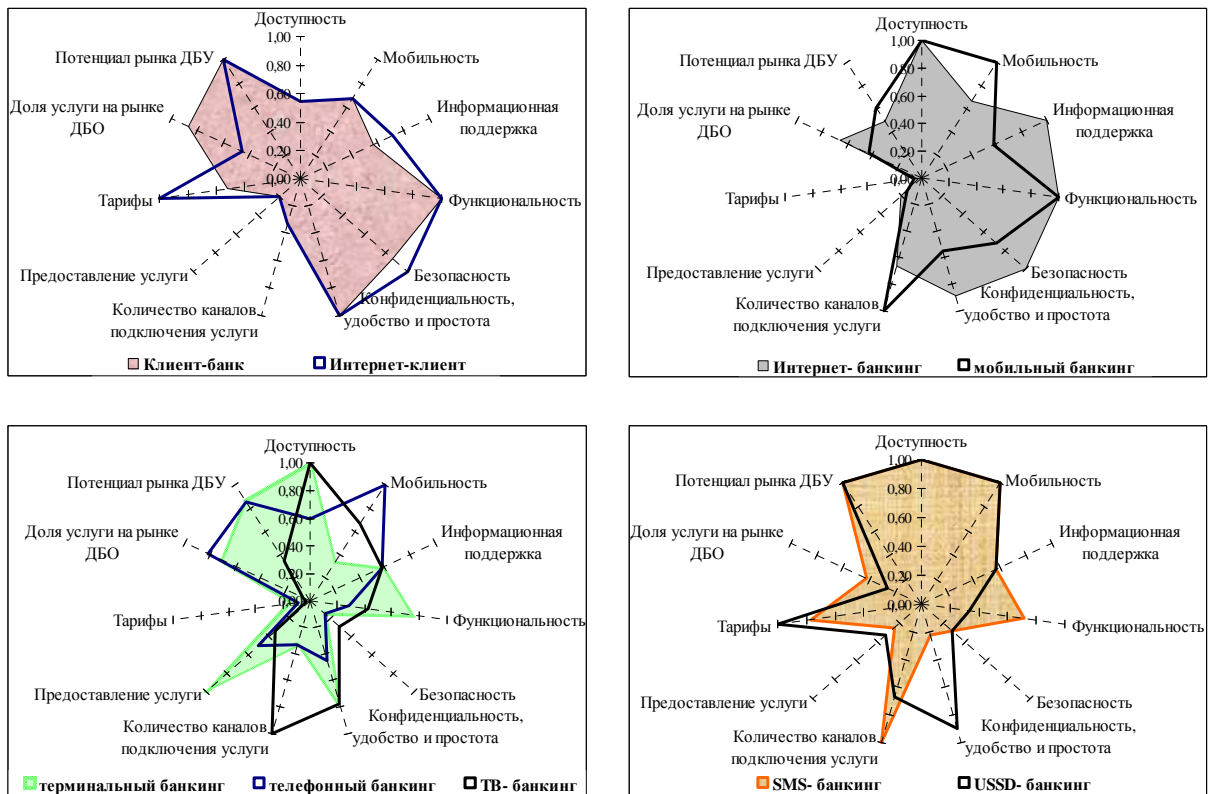


Рисунок 2 – Многоугольники конкурентоспособности дистанционных банковских услуг

Сравнительный анализ ДБУ (рисунок 2) показал, что в настоящее время наибольшей конкурентоспособностью на рынке ДБО обладают услуги Интернет-банкинг (0,73), Интернет-Клиент (0,71) и Клиент-банк (0,70).

Таким образом, в результате научного исследования сформирована система моделей показателей оценки конкурентоспособности дистанционных банковских услуг, включающая 11 показателей, характеризующих ценность услуги и привлекательность рынка ДБУ, на основе индексных методов определены относительные (нормированные) значения этих показателей. Использование предлагаемых моделей позволяет применять комбинированные методы для получения комплексных показателей развития ДБУ в зависимости от целей, задач, объектов оценки конкурентоспособности. Инструментальные средства корреляционно-регрессионного анализа, позволили оценить степень влияния частных показателей развития ДБУ на комплексные, динамику показателя конкурентоспособности в зависимости от величины изменения показателей ценности и привлекательности рынка услуги.

Результаты оценки конкурентоспособности ДБУ могут быть применены белорусскими банками для принятия эффективных управленческих решений по выбору и реализации стратегии развития дистанционного банковского обслуживания с целью достижения конкурентных преимуществ на национальном и международном финансовых рынках, клиентами для выбора наилучших по цене и качеству дистанционных банковских услуг.

#### **Список использованных источников:**

1. Концепция развития платежной системы Республики Беларусь на 2010-2015 годы: постановление Правления Национального банка Республики Беларусь, 26.02.2010, №29 [Электронный ресурс] / Платежная система. – Национальный банк Республики Беларусь, 2000-2012. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/payment/PaySysFramework.pdf>. – Дата доступа: 15.06.2012.
2. Стратегия развития банковского сектора экономики Республики Беларусь на 2011-2015 годы: постановление Правления Национального банка Республики Беларусь, 3.03.2011, №73 [Электронный ресурс] / Публикации. – Национальный банк Республики Беларусь, 2000-2012. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/publications/banksectordev10-15.pdf>. – Дата доступа: 15.06.2012.
3. Забродская, К.А. Методологические подходы к оценке уровня развития инфокоммуникационных технологий и услуг / К.А. Забродская // Журнал «Веснік сувязі». – №1 (111), 2012. – С. 25-29.
4. Забродская, К.А. Оценка конкурентоспособности инфокоммуникационных услуг / К.А. Забродская // Журнал «Веснік сувязі». – №2, 2011. – С. 35-41.