

УДК 338.4:339.17:519.866

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ ТОРГОВЫХ ПЛОЩАДОК

Назимов А.С., Ли С.Р., Сусленкова Ю.В., Долгина Т.В.

Кемеровский филиал ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»,
Кемерово, e-mail: nazimov1979@yandex.ru, sergejli@yandex.ru, suslenkovaU@gmail.com, kh@yandex.ru

В данной работе решается задача оценки экономической эффективности электронных торговых площадок, на которых поставщики товаров и услуг (в том числе организации из сферы электронного бизнеса) после уплаты фиксированного ежегодного организационного взноса могут размещать свои коммерческие предложения товаров и услуг для физических лиц (населения). Для оценки эффективности подобных проектов из сферы электронного бизнеса они представляются как классические инвестиционные, но в качестве продукции в них выступает услуга по размещению коммерческих предложений товаров и услуг предприятий сферы малого и среднего бизнеса на аппаратно-программной платформе электронной торговой площадки. В работе рассмотрена специфика организации и функционирования электронной торговой площадки, специализирующейся на продажах товаров и услуг для сферы туризма в Кемеровской области. Использование оптимизационного финансово-аналитического программного продукта позволяет произвести оценку экономической эффективности данного вида электронного бизнеса, а также ее многопараметрический и многокритериальный анализ в зависимости от различных финансово-аналитических параметров модели: уровень цен на основные и оборотные средства и предоставляемую услугу, объемы требуемых инвестиций и рыночный спрос на продукцию (услугу) электронной торговой площадки.

Ключевые слова: коммерческая деятельность, электронные торговые площадки, автоматизированная оценка экономической эффективности

THE ECONOMIC EFFICIENCY EVALUATION OF ELECTRONIC TRADING PLATFORMS

Nazimov A.S., Li S.R., Suslenkova Yu.V., Dolgina T.V.

Kemerovo branch of Russian Economic University named after G.V. Plekhanov, Kemerovo,
e-mail: nazimov1979@yandex.ru, sergejli@yandex.ru, suslenkovaU@gmail.com, kh@yandex.ru

In this paper, the task of assessing the economic efficiency of electronic trading platforms is being solved, at which suppliers of goods and services (including organizations from the electronic business sector) can post their commercial offers of goods and services to individuals (the public) after paying a fixed annual organizational fee. To assess the effectiveness of such projects from the sphere of electronic business, they are presented as classical investment, but as products they serve as a service for placing commercial offers of goods and services of small and medium-sized businesses on the hardware and software platform of the electronic trading platform. In this paper, the specifics of the organization and functioning of the electronic trading platform, specializing in the sale of goods and services for tourism in the Kemerovo region, are considered. The use of an optimized financial and analytical software allows to evaluate the economic efficiency of this type of electronic business, as well as its multi-parameter and multi-criteria analysis depending on various financial and analytical parameters of the model: the level of prices for fixed and circulating assets and the provided service, the volume of required investments and market demand for products (service) of the electronic trading platform.

Keywords: commercial activities, electronic trading platforms, the automated evaluation

Электронные торговые площадки (ЭТП) позволяют интегрировать в одно информационно-торговое пространство потребителей и поставщиков товаров и услуг. Кроме этого, ЭТП предоставляют ряд сервисов, повышающих эффективность бизнеса поставщиков и гарантирующих безопасность сделки для потребителей. В настоящее время в качестве электронной торговой площадки можно рассматривать практически любой интернет-ресурс, функциональные возможности которого позволяют заключать сделки купли-продажи между покупателями и поставщиками товаров и услуг.

Под ЭТП будем понимать электронную торговую платформу, на которой поставщи-

ки товаров и услуг (в том числе организации из сферы электронного бизнеса) после уплаты фиксированного ежегодного организационного взноса могут размещать свои коммерческие предложения для физических лиц (населения).

В упрощенном виде, с точки зрения пользователя-покупателя, ЭТП – это доска объявлений в сети Интернет с многочисленными предложениями товаров и услуг от предприятий малого и среднего бизнеса, функционирующая по схеме В2С. С точки зрения поставщиков товаров и услуг (представителей малого и среднего бизнеса), осуществляющих коммерческую деятельность на ЭТП, площадка функционирует по схеме В2В, поскольку ее программно-аппаратная

платформа является коммерческим проектом, нацеленным на получение прибыли.

Таким образом, поставщики товаров и услуг получают возможность проводить электронные торги, оптимизируя при этом затраты на их маркетинг (продвижение), а потребители получают удобный сервис о предлагаемой продукции и услугах на рынке города, региона, страны.

В качестве примеров специализированных ЭТП могут рассматриваться различные электронные порталы торговли товарами и услугами – юридический, туристический, недвижимости и пр.

Потенциальными клиентами ЭТП (поставщиками товаров и услуг) также могут являться предприятия, уже работающие в сфере электронной коммерции. Для розничных и оптовых торговых предприятий электронной коммерции [1, 2] ЭТП могут быть еще одним инструментом для продвижения своих товаров и услуг на рынке.

Основными задачами ЭТП являются:

- формирование и развитие аппаратно-программной платформы, на которой сделки по купле-продаже товаров и услуг можно совершать дистанционно;

- привлечение новых клиентов (поставщиков товаров и услуг);

- продвижение ЭТП среди целевой аудитории (поставщики товаров и услуг и потребители), в том числе и в сети Интернет.

В упрощенном виде ЭТП представляет собой веб-ориентированную аппаратно-программную платформу, функционирующую на выделенном сервере с постоянным доступом в интернет. Для поставщиков товаров и услуг ЭТП предоставляет следующие важные функциональные возможности:

- информационно-аналитические: позволяют проводить сравнительный анализ различных показателей деятельности поставщика товаров и услуг, а также ознакомиться с другими поставщиками, представленными на ЭТП;

- маркетинговые и рекламные: позволяют проводить комплекс мероприятий по созданию, продвижению и предоставлению продуктов и/или услуг покупателям в едином информационном пространстве;

- торговые: позволяют в качестве участника торгов проводить комплекс мероприятий по продажам собственных товаров и услуг на базе встроенных в ЭТП, а также подключаемых внешних веб-сервисов (электронные платежные системы, отслеживания доставки товаров и услуг до потребителя, документооборота и др.), функционирующих на основе криптографических сертифицированных средств защиты информации.

В качестве примера в данной работе выполнена оценка экономической эффективности деятельности ЭТП по продажам товаров и услуг для туризма в Кемеровской области.

В этом случае схема работы ЭТП следующая:

1. Поставщики товаров и услуг оплачивают ежегодный организационный взнос и регистрируются на ЭТП.

2. ЭТП добавляет (активирует) нового поставщика на своей электронной площадке и предоставляет ему возможность проводить сделки по продаже товаров и услуг дистанционно.

3. Поставщики выставляют свои товары и услуги на ЭТП и распространяют их среди населения.

Отметим, что использование единого подхода для оценки эффективности деятельности различных ЭТП обусловлено универсальностью схемы работы ЭТП, которая в нашем случае (фиксированная стоимость организационного взноса) не зависит от номенклатуры и цены товаров и услуг, продаваемых поставщиками на ЭТП.

В настоящее время, несмотря на большую популярность ЭТП, недостаточно развиты методы и средства оценки их экономической эффективности, основанные на выявлении экономического потенциала.

Содержательная постановка задачи

Рассмотрим следующую постановку задачи оценки эффективности деятельности ЭТП. Пусть инвестор имеет начальный капитал (свободные денежные средства). Ему необходимо:

- обеспечить разработку, внедрение, эксплуатацию и продвижение аппаратно-программной платформы ЭТП среди поставщиков и потребителей;

- привлечь поставщиков товаров и услуг для работы на своей аппаратно-программной платформе ЭТП и организовать возможность проводить сделки по продажам товаров и услуг дистанционно;

- определить минимальное пороговое количество поставщиков товаров и услуг ЭТП и сумму ежемесячного/ежегодного организационного взноса для них, при котором выручка от продаж услуг ЭТП поставщикам будет больше инвестиций, необходимых для эксплуатации и продвижения аппаратно-программной платформы ЭТП в этот период времени;

- определить чистую приведенную стоимость (NPV) собственных средств инвестора (дисконтированная сумма прибыли и стоимости имущества), которая должна

быть максимальной либо больше затрат на разработку и внедрение аппаратно-программной платформы ЭТП.

Основные и оборотные производственные фонды

Учитывая, что для продаж товаров/услуг поставщиков предполагается использование ЭТП, затраты на строительство помещения под реальный торговый центр не предполагаются. Таким образом, указанная коммерческая деятельность должна рассматриваться как разновидность электронного бизнеса.

Для ЭТП к основным производственным фондам (ОПФ), на наш взгляд, целесообразно отнести следующие составляющие:

- аппаратно-программная платформа ЭТП, функционирующая на собственном или арендуемом сервере;
- офисная компьютерная и оргтехника (ПК, принтер и т.д.);
- первоначальные затраты на продвижение сайта (SEO).

В качестве оборотных производственных средств рассматриваются следующие составляющие:

- оплата информационно-коммуникационных сервисов, необходимых для функционирования ЭТП (хостинг, доменное имя, доступ в интернет и др.);
- оплата аренды офиса представителя ЭТП;
- расходные материалы для оргтехники.

Оценка уровня спроса на услуги электронных торговых площадок

Для оценки спроса на услуги ЭТП необходимо оценить как минимум количество поставщиков товаров и услуг для туризма на рынок Кемеровской области. Экспресс-оценка количества потенциальных клиентов ЭТП возможна, например, исходя из статистического анализа региональных ГИС-систем по этому критерию.

В денежном выражении приближительная оптимистическая оценка спроса на услуги ЭТП может быть рассчитана, как произведение потенциального количества поставщиков и средней стоимости услуги для них (ежегодный организационный взнос) по формуле

$$z_0 = \sum_{i=1}^K \sum_{j=1}^{N_i} z_{i,j},$$

где K – количество поставщиков товаров и услуг ЭТП, N_i – количество товаров/услуг i -го поставщика, $Z_{i,j}$ – цена j -го товара/услуги у i -ого поставщика, z_0 – общая стоимость товаров и услуг ЭТП.

Численная оценка эффективности деятельности электронных торговых площадок

В качестве продукции ЭТП рассматривается услуга по размещению коммерческих предложений товаров и услуг на аппаратно-программной платформе ЭТП от предприятий, работающих в сфере малого и среднего бизнеса, для физических лиц (населения).

Учитывая, что оценка эффективности экономической деятельности сводится к оценке эффективности соответствующих инвестиционных проектов, для решения указанной задачи был выбран предоставленный разработчиками автоматизированный программный комплекс «Карма», работа которого подробно описана в [3]. Данный программный комплекс основан на решении оптимизационной задачи бизнес-планирования [4–6], на основе модели [7], и позволяет определять экономический потенциал деятельности ЭТП по критерию максимизации чистой приведенной стоимости (NPV) проекта, путем определения оптимальных объемов инвестиций, производства продукции и финансовой поддержки текущей деятельности ЭТП. Указанный комплекс был апробирован при численном анализе деятельности коммерческих фирм, в том числе работающих в сфере электронной коммерции [1–2]. Комплекс «Карма», кроме того, позволяет оценить уровень информационной безопасности функционирования ЭТП на основе модели работы [8].

В процессе экспертной оценки, в качестве исходных значений основных показателей экономической деятельности ЭТП, специализирующейся на продажах товаров и услуг для туризма в Кемеровской области, были использованы следующие характеристики деятельности ЭТП: стоимость комплекта основных производственных фондов – 200000 рублей; стоимость единицы услуги – 13000 рублей/год, производительность ЭТП – 300 участников/год, срок полезного использования – 5 лет, оценка спроса – 5 млн руб/год, горизонт планирования – 5 лет, ставка дисконтирования (с учетом рисков инфляции и требований инвестора на капитал) – 30%. Трудоемкость деятельности (менеджер проектов и программист) ЭТП определяется как доля от всех общепроизводственных затрат на амортизацию оборудования, оплату труда профессионалов, налоговые выплаты и оборотные затраты, – 0,2; материалоемкость деятельности (оборотные затраты на интернет-трафик, аренду помещения и пр.) ЭТП определяется как доля от всех общепроизводственных затрат – 0,2.

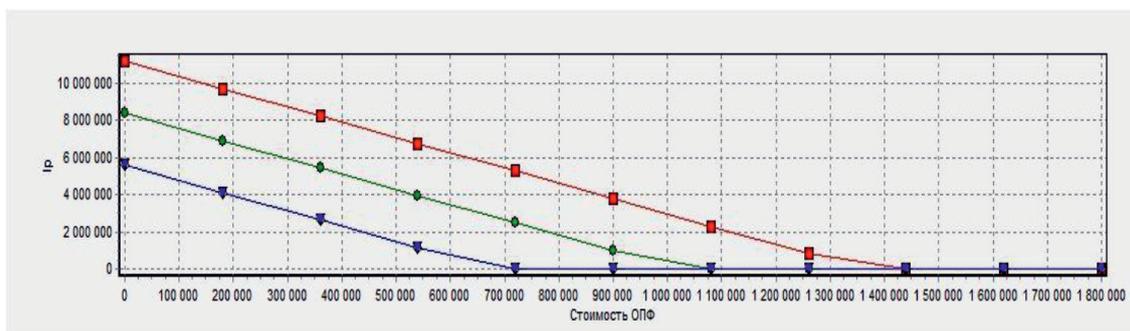


Рис. 1. Зависимость NPV проекта от стоимости ОПФ

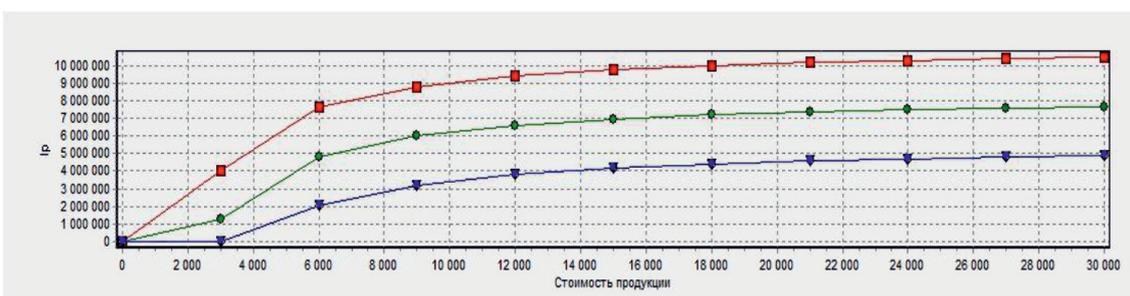


Рис. 2. Зависимость NPV проекта от стоимости услуги

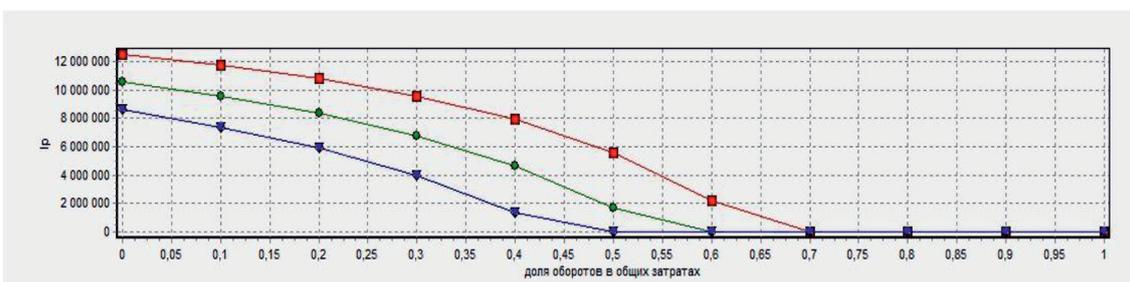


Рис. 3. Зависимость NPV проекта от материалоемкости

Ниже, для указанной ЭТП, приведены результаты численного экономического эксперимента, отражающего зависимости NPV от следующих параметров: стоимость единицы основных производственных фондов (1); стоимость единицы услуги (2); материалоемкость (3); трудоемкость (4). На рис. 1–3 представлены зависимости NPV от параметров (1)–(3) при варьировании параметра (4): 0,3; 0,4; 0,5 (сверху вниз).

Анализ представленных графических зависимостей позволяет пользователю получить полезную информацию об уровне и диапазонах цен на ОПФ и продукцию (услугу), уровнях материалоемкости деятельности ЭТП, делающих данный проект окупаемым, а также об оптимальных

объемах требуемых инвестиций, производства продукции (услуги) и финансирования текущей деятельности ЭТП. Кроме того, программный комплекс представляет пользователю широкие возможности для построения зависимостей эффективности инвестиционных проектов, в том числе из сферы электронной коммерции, от различных финансово-аналитических параметров модели, а также позволяет осуществлять их многопараметрический и многокритериальный анализ.

Заключение

Проведенный численный эксперимент по общему анализу проекта ЭТП, специализирующейся на продажах товаров и услуг

для туризма в Кемеровской области, показал, что современные рыночные условия для данного вида коммерческой деятельности позволяют найти такие соотношения исследуемых параметров, при которых проект ЭТП на горизонте планирования 60 месяцев, при стоимости основных производственных фондов 200000 рублей и продажах на уровне 300 единиц услуги в год, позволяет выйти на уровень чистой приведенной стоимости проекта порядка 4 миллионов рублей, а также оценить перспективы продвижения проекта на рынке (на основе данных по Кемеровской области) при различных вариациях указанных параметров.

Список литературы

1. Назимов А.С. Подход к оценке экономической эффективности деятельности предприятий электронной коммерции по торговле комплектами товаров / А.С. Назимов, С.Р. Ли, Ю.В. Сусленкова // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 10–3. – С. 606–609.
2. Назимов А.С. Оценка экономической эффективности деятельности оптовых торговых предприятий электронной коммерции / А.С. Назимов, С.Р. Ли, Ю.В. Сусленкова, Е.А. Лисичкина // *Фундаментальные исследования*. – 2016. – № 11–2. – С. 425–429.
3. Горбунов М.А. Оптимизационный пакет прикладных программ «Карма» и его применение в задачах бизнес-планирования / М.А. Горбунов, А.В. Медведев, П.Н. Победаш, А.В. Смольянинов // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 4. – С. 42–47.
4. Ли С.Р. Моделирование и автоматизированная оценка эффективности электронного бизнеса / С.Р. Ли, А.С. Назимов // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2014. – № 10–2. – С. 68–71.
5. Медведев А.В. К вопросу финансово-аналитического планирования в электронном бизнесе // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2014. – № 9–3. – С. 174.
6. Медведев А.В. Об экономической оценке рекламной услуги в электронном бизнесе // *Успехи современного естествознания*. – 2014. – № 12 (3). – С. 294.
7. Медведев А.В. Модель оптимального финансово-инвестиционного планирования деятельности производственного предприятия // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2015. – № 9–4. – С. 622–625.
8. Иванченко П.Ю. Математическое моделирование информационной и экономической безопасности на предприятиях малого и среднего бизнеса / П.Ю. Иванченко, Д.А. Кацуро, А.В. Медведев, А.Н. Трусов // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 10 (13). – С. 2860–2863.