

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 339:004.738.5

DOI: 10.26730/2587-5574-2021-4-16-26

РИСКИ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ: ИСТОЧНИКИ И ВОЗМОЖНОСТИ СНИЖЕНИЯ

Демченко С.К.

Сибирский федеральный университет



Информация о статье

Поступила:

14 сентября 2021 г.

Одобрена после рецензирования:

02 декабря 2021 г.

Принята к публикации:

12 декабря 2021 г.

Ключевые слова: электронная коммерция, экономические риски, кибербезопасность, государственное регулирование

Аннотация.

Сегодня электронная коммерция является одной самой динамично развивающихся отраслей экономики, ускоряющей развитие торговли и продвигающей отечественные бренды на рынке, создающей высокопроизводительные рабочие места в цифровой экономике и автоматизированной логистике. При этом негативные факторы экономического развития, такие как пандемия и международные санкции, торговые войны не оказывают явно отрицательного влияния на электронную коммерцию, зачастую способствуя ее росту. Развитие информационных технологий значительно опережает возможности физической логистики, поэтому у электронной коммерции есть технологический потенциал развития, связанный с внедрением виртуальной и дополненной реальности, био-идентификации покупателей, использованием криптовалют в транзакциях. Вместе с тем быстрое развитие технологий несет в себе значительный риск, который, соединяясь с другими угрозами, характерными для частного бизнеса, выступает сдерживающим фактором в развитии электронной коммерции, повышения ее доступности для развивающихся стран. Эти негативные факторы связаны с рисками антимонопольного преследования, нарушения финансового и таможенного законодательства, нарастанием информационной асимметрии и недобросовестных действий продавцов и покупателей. Снижение данных рисков электронной коммерции требует развития институтов и инструментов государственного регулирования цифровой экономики.

Для цитирования: Демченко С.К. Риски электронной коммерции: источники и возможности снижения // Экономика и управление инновациями — 2021. — № 4 (19). — С. 16-26 – DOI: 10.26730/2587-5574-2021-4-16-26

E-COMMERCE RISKS: SOURCES AND MITIGATIONS

Svetlana K. Demchenko

Siberian Federal University



Article info

Submitted:

14 September 2021

Abstract.

Today e-commerce is one of the most dynamically developing sectors of the economy, accelerating trade and promoting domestic brands on the market, creating high-performance jobs in the digital economy and automated logistics. At the same time, negative factors of economic development, such as a pandemic and international sanctions, trade wars do not clearly have a negative impact on e-commerce, often contributing to its growth. The development of information technology is significantly ahead of the possibilities of physical logistics; therefore, e-commerce has a technological development potential associated with the introduction of virtual and

Approved after reviewing:
02 December 2021

Accepted for publication:
12 December 2021

Keywords:
e-commerce, economic risks, cyber security, government regulation.

added reality technologies, bio-identification of buyers, and the use of cryptocurrencies in transactions. At the same time, the rapid development of technologies carries a significant risk, which, combined with other threats typical for private business, act as deterrents in the development of e-commerce, increasing its availability for developing countries. These negative factors are associated with the risks of antitrust prosecution, violations of financial and customs laws, increasing information asymmetry and unfair actions of sellers and buyers. Reducing these risks of e-commerce requires the development of institutions and instruments of state regulation of the digital economy.

For citation Demchenko S.K. *E-commerce Risks: Sources and Mitigations. Economics and Innovation Management*, 2021, no. 4 (19), pp. 16-26. DOI: 10.26730/2587-5574-2021-4-16-26

1 Introduction / Введение

Электронная коммерция в настоящее время является одним из наиболее перспективных секторов сферы обращения и развивается благодаря глобальной экспансии Интернет и мобильных цифровых технологий, а также экономической конвергенции развитых и развивающихся стран [1], благодаря которой число потребителей современных товаров и услуг динамично расширяется. Не менее важной причиной развития электронной коммерции является появление полностью цифровых товаров, определяющих цифровое социальное благополучие, которое все больше формирует качество жизни для людей разного возраста и социального статуса [2].

Стартовав в 1995 г., электронная коммерция меняет характер связей между экономическими агентами, мультиплицируя их и создавая особый «ландшафт» информационных технологий. Именно поэтому наибольший рост числа электронных сделок в последнюю декаду отмечен в странах развивающегося рынка [3], поскольку электронная коммерция несет в себе возможности повышения места страны в системе мировой торговли, переходя сразу к продвижению на мировом рынке продукции конечного потребления, минуя стадию сырьевого экспорта. Широкое распространение мобильного Интернет, в перспективе до супер-комфортного уровня для пользователей 5G-сетей, повсеместное использование планшетных устройств и смартфонов ведет к росту доверия потребителей к провайдером цифрового контента, в том числе в сфере торговли. С 2010-х гг. увеличение объемов информации, передаваемой при помощи социальных сетей, носит экспоненциальный характер [4], и значительная часть Интернет-транзакций осуществляется с их помощью. В ответ на рост спроса на покупки в Интернет, онлайн-магазины создают более качественный и реалистичный контент, что упрощает покупки при помощи таких технологий, как «дополненная» реальность.

Вместе с тем электронная коммерция в своем развитии наталкивается на определенные барьеры, обусловленные рисками, связанными с рынком, информационными технологиями, государственным регулированием торговли и денежного обращения. Несмотря на постоянное совершенствование технологий защиты передаваемых данных, хакерские атаки и кражи средств со счетов пользователей электронных торговых сетей сегодня не редкость. Кроме того, национальные законодатели, формируя структуру налогового бремени, далеко не всегда воспринимают электронную коммерцию как вид бизнеса, создающий высокоэффективные рабочие места и нуждающийся в стимулировании. Сетевой, бесцентричный характер взаимодействий между субъектами электронной коммерции [5] требует формирования новых норм регулирования транзакций между сторонами и разрешения споров в системе цифровой логистики. Поэтому анализ рисков, сдерживающих развитие электронной коммерции, должен охватывать как теоретические, так и практические аспекты онлайн-сделок во всех формах связей между экономическими агентами.

2 Materials and Methods / Материалы и методы

Раскрытие рисков, связанных с электронной коммерцией, и определение путей их снижения требует рассмотрения ее в системе бизнес-связей в их традиционной и электронной формах. Прежде всего следует отметить отсутствие единого определения электронной коммерции, что затрудняет формирование непротиворечивого подхода к структурированию и оценке рисков.

Так, П. Линдси дает, пожалуй, самое широкое определение электронной коммерции, понимая под ней ведение любого бизнеса в цифровой форме [6]; Б.А. Колтынюк, М.Б. Вольфсон используют для этого термин «электронный бизнес» – емкий процесс, означающий использование

Интернет для соединения продавцов и включающий в себя глобальный потенциал развития торговли, который опирается на те преимущества эффекта масштаба, которые дает безбарьерный обмен рыночной информацией через Интернет. Электронную коммерцию также рассматривают как особого рода деловую практику, основанную на электронных транзакциях [8], в основном через общедоступные сети, чаще всего Интернет [9], в отличие от банковского или биржевого дела, которые используют свои особые сети передачи данных, например, SWIFT.

Т.С. Купревич дает технологическое определение электронной коммерции – как процесс обмена ценностями в цифровой форме при помощи электронного интерфейса данных, позволяющего передавать информацию напрямую из операционных систем одной фирмы в системы производства и логистики другого [10]. Фактически речь здесь идет об электронной платформе, связывающей разных производителей и их потребителей, которая стала важным компонентом бизнес-стратегии фирм разного уровня и катализатором экономического развития. В русле такого определения электронной коммерции, Д. Чаффи сводит ее к информационному обмену между экономическими агентами, заинтересованными в заключении сделок [11].

Г. Головенчик раскрывает концепцию электронной коммерции, которую можно принять как ее широкое определение [12]. Концепция электронной коммерции содержит инструменты, которые имеют стратегическое значение для бизнеса: от материальных товаров и нецифровых услуг, продаваемых через Интернет, до разного рода цифровых услуг. Концепции электронной коммерции охватывают электронные каталоги, электронный обмен данными, транзакции электронной торговли, электронные аукционы, интернет-магазины и пр.

В более широком плане концепция электронной коммерции включает в себя следующие связи между экономическими агентами.

Во-первых, связи между бизнес-субъектами и потребителями (business to customer, B2C), представленные в основном розничными продажами – самым массовым сегментом электронной коммерции. Его главным преимуществом перед физически существующими магазинами являются более низкие операционные затраты, что дает продавцу возможность проведения гибкой маркетинговой политики. В свою очередь, покупатель обычно обладает большими знаниями о контенте, связанном с производством и потреблением товара. Последнее в особенности касается продаж цифровых продуктов (в основном компьютерных программ и развлекательного контента), продажи которого через Интернет полностью соответствуют его назначению. В связях B2C генерируется основной объем рыночной информации – о конкурентах, товарах и услугах, клиентах, кредитах и счетах, и пр. Такая информация составляет по некоторым оценкам до 70% от «Больших Данных» (Big Data), анализ которых позволяет максимально адаптировать товар под требования различных групп потребителей [13].

Во-вторых, связи типа «потребитель-потребитель» (customer to customer, C2C), которые охватывают всю торговлю товарами или услугами в электронном виде, и представляют собой онлайн-форумы для обмена информацией, а также порталы аукционов, которые упрощают обмен данными между клиентами, снижая расходы продавцов на дорогостоящий анализ «Больших Данных».

В-третьих, обратные связи между потребителями и бизнесом (customer to business, C2B), которые наиболее широко представлены в аутсорсинговых и сервисных компаниях, а также в маркетинговых исследованиях. Последнее предполагает, что бизнес получает от потребителей услугу – информацию, генерируемую в ходе основных сделок и передаваемую онлайн. То есть, по сути, модель C2B можно считать аналогом модели B2C, развивающимся на одинаковых информационных платформах. Учитывая широкое распространение связей B2C и C2B в современной экономике, речь идет о самовоспроизводстве в системе электронной коммерции собственных инструментов, которые позволяют создавать социальные сети, покупать, продавать и взаимодействовать на рынке [14]. Поэтому появление таких цифровых сетей, как Facebook, ВКонтакте, Instagram, создает новые возможности для малого бизнеса расширять розничную торговлю в мировом масштабе, опираясь на глобальные логистические системы DHL Logistics, Kuehne & Nagel, DB Schenker Logistics, C.H. Robinson Worldwide и др.).

В-четвертых, связи внутри бизнеса (business to business, B2B), охватывающие оптовую торговлю и поставки оборудования, а также консалтинг. Возможности электронной коммерции в них сужаются до передачи финансовой, технической и правовой информации, а также осуществ-

ления транзакций. Эти транзакции обычно осуществляются в цепочке поставок, поэтому, несмотря на большие объемы сделок, количество информации, передаваемой по связям B2B, невелико, поскольку ее движение замедляется из-за переговоров, проводимых сторонами.

В-пятых, связи типа «бизнес-власть» (business to administration, B2A), в которых электронная коммерция представлена широким спектром интернет-транзакций между компаниями и государством, связанных с налогообложением, социальным страхованием, юридическими действиями и пр., объединяемых сегодня различными услугами «электронных правительств».

В-шестых, связи между потребителями и властью (customer to administration, C2A), система которых включает в себе все электронные сделки между государством и частными лицами, которые, кроме налогов, включают прямую оплату благ общественного спроса, таких как образование, оплата медицинских услуг и т.п.

Параллельное развитие системы данных связей и Интернет-технологий в 21 в. привело к тому, что многие компании в сфере торговли выбрали цифровые системы для увеличения товарооборота и повышения стоимости бизнеса, что способствует развитию другого сегмента цифровой экономики – выхода компаний на публичный рынок акций (IPO) с продажей их частным миноритарным инвесторам, а в последние годы – на рынок криптовалют с эмиссиями криптовалют (ICO) [15]. Это в свою очередь ускорило рост электронной коммерции, но создало дополнительные риски, связанные с финансовым рынком.

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что электронная коммерция представляет собой сложный комплекс связей между экономическими агентами, их интересов, маркетинговых и логистических техник, технологических цифровых платформ, институтов и инструментов их регулирования. Поэтому риски электронной коммерции также необходимо рассматривать в комплексе, не ограничиваясь цифровыми технологиями.

Основные преимущества электронной коммерции перед традиционными формами перемещения товаров и осуществления транзакций связаны с ее информационно-цифровым содержанием, которое несет в себе круглосуточные транзакции без физического взаимодействия с продавцом, упрощенный доступ к аффилированной и неаффилированной с продавцом информации, приобретения товаров из локации покупателя, а не продавца, смена последнего без дополнительных издержек, возможность выхода на глобальный рынок для частных покупателей и небольших компаний-продавцов.

Основные преимущества электронной коммерции для продавцов отражают комплекс выгод от продаж в Интернет [16]. В целом он включает рост выручки и ускорение продаж, сокращение затрат на рекламу, владение и эксплуатацию торговых и складских помещений, повышение лояльности массового клиента, успешное продвижение бренда производителя и имиджа продавца. Помимо операционных, инвестиционные издержки в системе электронной коммерции также снижаются, поскольку физическая инфраструктура торговли отходит на второй план, не только за счет упрощения складских зданий, но и сокращения посредников. Так, развитие электронной коммерции в Китае в 2008-2018 гг. привело к перепрофилированию 35% складских помещений под нужды интернет-ритейлеров, суммарная прибыль которых выросла почти втрое [17]. Поскольку электронная коммерция непосредственно связана с цифровыми технологиями, в их развитии они также выступают факторами рисков. Для их анализа следует рассмотреть технологические средства – электронные фасилитаторы торговли, на которые опирается электронная коммерция:

А) Интернет, в особенности мобильная передача данных, которые развиваются быстрее, чем любое другое предшествующее средство массовой информации. По данным ExLibris, доля Интернет-пользователей в России значительно превышает среднемировой уровень с 2008 г. (Рис. 1).

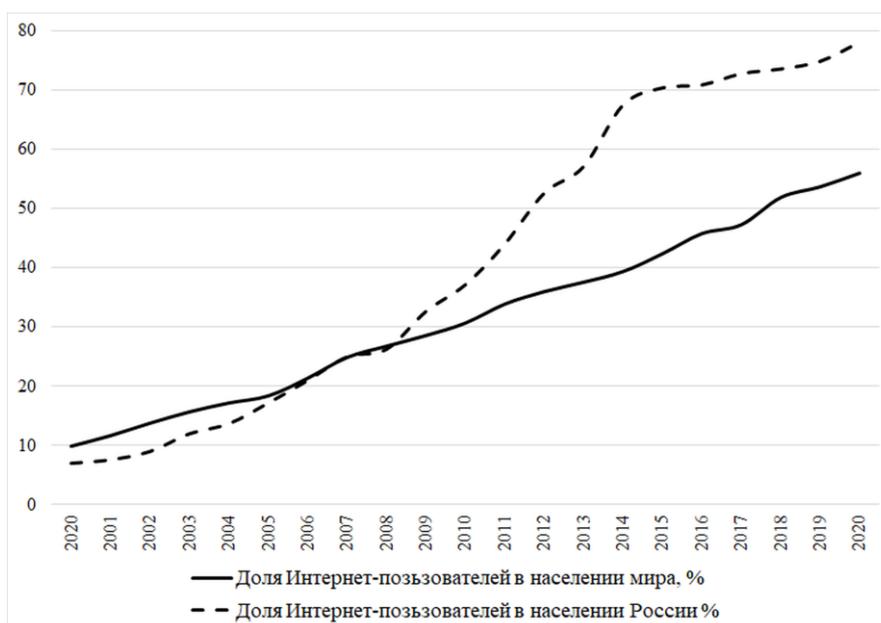


Рис. 1. Динамика доли Интернет-пользователей в населении России и мира (составлен авторами по данным [18]).

Fig. 1. Dynamics of the share of Internet users in the population of Russia and the world (compiled by the authors based on data from [18]).

Данные Рис. 1 красноречиво свидетельствуют о большом потенциале российской экономики для развития электронной коммерции, поскольку с начала 2010-х гг. в стране был преодолён тренд отставания от мирового уровня распространения Интернет. Вместе с тем, количество Интернет-пользователей и их доля в популяции не являются ключевым фактором в развитии национальной электронной коммерции, о чём свидетельствуют данные Рис. 2.

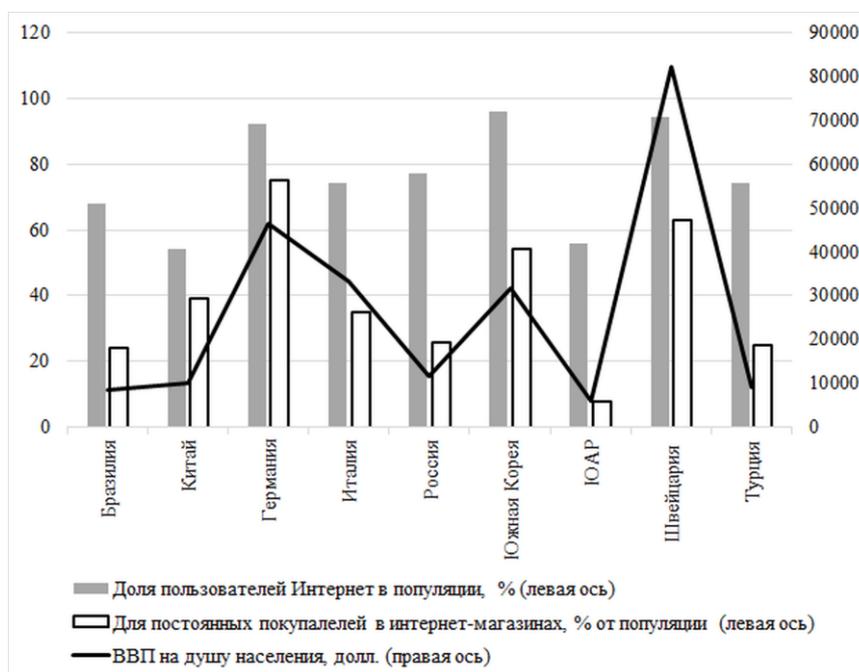


Рис. 2. Сравнение доли Интернет-пользователей, постоянных покупателей в онлайн-магазинах по ряду стран с разным уровнем подушевого ВВП в 2019 г. (составлен по данным [18]).

Fig. 2. Comparison of the share of Internet users, regular customers in online stores for a number of countries with different levels of per capita GDP in 2019 (compiled according to the data [18]).

Данные Рис. 2 свидетельствуют в пользу тесной связи доли постоянных покупателей в онлайн-магазинах и ВВП на душу населения, тогда как высокая доля пользователей Интернет в популяции не оказывает однозначно позитивного воздействия на привлечение новых покупателей в систему электронной коммерции. Однако в 2020 г. пандемия значительно повысила интерес к покупкам онлайн, при этом большинство покупателей из стран с высоким уровнем душевого ВВП предпочитают онлайн-покупку доставку на дом, тогда как российские покупатели чаще забирают покупки в пунктах выдачи товаров [18].

Беспрецедентно быстрое расширение Интернет-транзакций несет в себе определенную опасность для электронной коммерции, поскольку это повышает риск концентрации бизнес-процессов на одной технологической системе, сбой в которой даже на незначительное время могут повлечь катастрофические убытки по всей цепочке глобальных поставок. Вместе с тем, за весь период развития Интернет глобальных сбоев так и не произошло [18], что позволяет говорить о минимальном риске концентрации информационного обмена при его использовании.

Б) Платежный шлюз – интерфейс поставщика услуг приложений электронной коммерции. Основной информационный контент в интернет-транзакциях, осуществляемых через платежные шлюзы, включает данные кредитных и дебетовых карт, информацию о покупках в онлайн-банках и переводы безналичных средств. Поэтому риски, связанные с платежными шлюзами, общепризнаны максимальными и включены в число наибольших глобальных угроз кибербезопасности. Такие риски включают в себя как технические – сбой информационных систем, так и субъектные – криминальные действия инсайдеров (сотрудников банков, операторов платежных систем) и третьих лиц [19].

В) Аналитика «Больших Данных» – эмпирический (технический) способ интерпретации цифровой информации в аналоговую (интеллектуальные решения) для использования в управлении логистикой, маркетингом, финансами. Опасность для электронной коммерции здесь заключается в возможных ошибках в анализе потребительских трендов, в результате чего инвестиции в модернизацию ассортимента и расширение продаж не получают требуемой доходности.

Г) Социальные сети – блоги и приложения, которые позволяют использовать персональный компьютер или мобильный телефон для обмена информацией о свойствах товаров и услуг, восприятии брендов в различных группах потребителей, о специфике различных продавцов и сделок с ними. В то же время та деперсонализация, которая имеет место в социальных сетях, несет в себе опасность субъективизации мнений и искажении данных о рыночных тенденциях.

Д) Автономные средства доставки товаров – воздушные (дроны) и колесные средства доставки, завоевывающие популярность в доставке небольших грузов в Китае, США. Такое логистическое оборудование работает без прямого вмешательства оператора с использованием искусственного интеллекта, «умных» датчиков и систем геопозиционирования. Несмотря на очевидную перспективность в снижении издержек материальной логистики, применение данных средств еще находится на стадии внедрения в рынок и несет в себе новые технические риски, ранее не широко не известные.

Е) 3D-печать – основа «аддитивного производства», позволяющего создавать сложные объекты по требованиям покупателей, которое с высокой вероятностью вытеснит те методы производства, которые широко используются со второй индустриальной революции 19 в. 3D-печать формирует новый вид бизнеса, готовым продуктом которого является концепция и лицензия для создания продукта, которые будут доминировать в 21-м в. Вместе с тем нельзя не отметить пионерный характер данных технологий, риски внедрения которых также до конца не изучены.

А.Г. Хан описывает следующий круг проблем электронной коммерции, препятствующих развитию продаж через Интернет [20].

Во-первых, недостаток взаимодействия международных торговых корпораций и электронных площадок и национальных государств, которые не координируют усилия по развитию электронной коммерции. Напротив, сегодня необходимы совместные частные и государственные инициативы, которые вызывают у людей доверие, необходимое для процветания бизнеса.

Во-вторых, нерешенные проблемы кибербезопасности, подрывающие доверие к транзакциям через Интернет и препятствующие росту числа крупных сделок онлайн.

В-третьих, недостаточная активность банков в повышении привлекательности электронной торговли, в частности, путем превентивного предотвращения мошенничества со стороны злоумышленников, объявляющих себя продавцами в интернет, в особенности при оплате кредитными, а не дебетовыми картами.

В-четвертых, для развивающихся стран характерна такая потребительская рутина, как ведение переговоров с продавцом о цене, что для электронной торговли достаточно затруднительно.

В-пятых, нерешенные проблемы юридического определения, признания и разрешения электронных транзакций в странах, в которых правовая и судебная системы недостаточно развиты. Во многих странах, в том числе в России, правовой статус электронной подписи достаточно размыт, равно как и существующие юридические определения банка-транзактора, таможенной границы не вполне соответствуют специфике электронной торговли.

3 Results and Discussion / Результаты и обсуждение

Риск, применительно к экономике, понимается большинством авторов как сочетание вероятности наступления определенного события и того негативного эффекта, который она может вызвать [21-23]. Риск трактуется как предвестник ухудшения экономического положения фирмы, а также как возможность появления как отрицательных, так и положительных эффектов [24]. Кроме того, риск был охарактеризован как «...решение, отражающее разницу в результатах, которое может произойти, и включает в себя все негативные последствия для покупателя, которые невозможно предвидеть» [20]. В целом риск играет фундаментальную роль в потребительском поведении, вне зависимости от продажи товаров онлайн или офлайн, поскольку результат потребительского выбора невозможно определить заранее.

В экономической литературе риски, связанные с электронной коммерцией, ассоциируются в основном с покупателями. Однако нельзя не отметить, что электронная коммерция также несет определенные риски и для продавцов. В связи с этим предлагается следующий перечень рисков.

Первый риск – нарастание отставания знаний потребителей от ускоряющегося прогресса в информационных технологиях. Сегодня можно говорить об усиливающейся информационной асимметрии, которая проявляется в информационной безопасности, знании о брендах и репутации продавцов, конфиденциальности персональных данных. Покупатели онлайн все больше сталкиваются с диссимилиацией данных, объем которых нарастает экспоненциально и затрудняет потребительский выбор. В итоге доверие покупателей к продавцам онлайн достигает своего предела, и развитие электронной коммерции останавливается на определенных сегментах рынка, как правило, недорогих и массовых.

Второй риск – нарушение антимонопольного законодательства в сфере торговли вследствие усиления конкурентной борьбы на рынках электронной коммерции. Этот процесс прямо связан с увеличением числа сделок слияний и поглощений в мире в последнее десятилетие [25]. Санкции, наложенные китайскими властями на крупнейшую национальную Интернет-платформу электронной коммерции Alibaba в 2,8 млрд. долл. в 2021 г. вызвали замедление инвестиций в этот сектор экономики в глобальном масштабе [26].

Именно быстрый рост Интернет-торговли становится фактором усиления опасности национальных антимонопольных норм при несовершенстве политики Всемирной торговой организации в отношении электронной коммерции.

Третий риск – информационно-технологический, связанный с действиями третьих лиц-хакеров. В конце 2020 г. российская компания StormWall, специализирующаяся на защите корпоративных клиентов от хакерских атак, опубликовала результаты собственного исследования информационной безопасности фирм в сфере электронной торговли [27]. В частности, в период с начала пандемии число хакерских DDoS-атак на сайты онлайн-торговли выросло в 4 раза по сравнению с 2019 г. Это связано с усилением конкуренции между фирмами онлайн-торговли в условиях быстрого роста спроса и попытками краж персональных данных покупателей, в том числе финансовых. В особенности, по данным StormWall, в России за первые три квартала 2020 г. выросло число хакерских атак на онлайн-магазины мебели (в 10 раз) и товаров для ремонта (в 8 раз), а также электроники (в 7 раз). Это свидетельствует о многократном возрастании информационно-технологического риска в будущем по мере роста продаж онлайн.

Четвертый риск – субъектный, связанный с недобросовестными действиями продавцов в области недобросовестного маркетинга (введение покупателей в заблуждение и предоставление

ложной информации о ценах, качестве, условиях поставок и пр.). Несмотря на ужесточение требований Роспотребнадзора к защите прав потребителей в системе электронной коммерции, число жалоб на недобросовестные действия продавцов в онлайн-магазинах постоянно возрастает [28].

Пятый риск – правовой, связанный с осуществлением Интернет-магазинами незаконной деятельности, такой как отмывание денег, покупка криптовалют и пр. По данным Б. Грира, объемы таких сделок в электронных магазинах США в 2018 г. достигли 12% от общего оборота электронной коммерции, что свидетельствует об опасности для репутации всей отрасли в целом [29].

Долгосрочные мероприятия по снижению данных рисков должны исходить от государства, которые должны включать противодействие незаконной конкуренции и ущемлению прав потребителей на законодательном уровне, совершенствование инфраструктуры электронных транзакций, хранения и анализа баз персональных данных покупателей, продвижение новых знаний о сделках в интернет в широкие массы населения. Также важным видится государственное регулирование защиты конфиденциальности коммерческой информации в Интернет, в особенности в условиях диффузии технологий био-идентификации (по скану лица или сетчатки глаза), виртуальной и дополненной реальности.

4 Conclusion / Заключение

Анализ составляющих элементов системы электронной коммерции и рисков, сдерживающих ее развитие, позволил сделать следующие выводы. Прежде всего, электронная коммерция включает в себя различные связи между субъектами бизнеса, потребительского рынка и государства, в которых формируются как новые возможности для развития, так и риски. В условиях ускорения развития Интернет технологий и влияния внешних факторов, таких как пандемия, спрос на покупки в онлайн магазинах растет экспоненциально, что создает определенную «критическую массу» будущих инвестиций в данной сфере и усиление ее конкурентоспособности. С другой стороны, возрастают и риски, ставя под угрозу темпы развития электронной коммерции, инвестиций и создаваемых рабочих мест.

Далее, технологические составляющие электронной коммерции во многом определяют ее риски для покупателей, связанные с передачей данных в Интернет и через платежные шлюзы, с размещением информации в социальных сетях и ее анализом в «Больших данных». Значительная информационная асимметрия между разработчиками цифровых технологий и покупателями в онлайн-магазинах выводит риск нарушения кибербезопасности на первое место среди угроз электронной коммерции.

Наряду с рисками технологического характера, для онлайн-торговли характерны другие риски – антимонопольный, правовой, субъектный, информационно-знаниевый. Данные риски требуют долгосрочного сотрудничества бизнеса и государства, нацеленного на создание благоприятной институциональной среды.

Список источников

1. Таран Е.А. Формирование конвергентной типологии структурных сдвигов в экономике // Экономические науки. – 2019. – № 176. – С. 17-22.
2. Жиронкин С.А., Кадникова О.В. Непрерывное социальное благополучие в XXI в // Теория и практика общественного развития. – 2016. – №3. – С. 29-31.
3. UNCTAD. Information Economy Report. Unlocking the potential of e-commerce for developing countries, 2015. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ier2015_en.pdf (последнее обращение: 02.09.2021).
4. Приставка Е. Сколько весит интернет? Рассказываем, как данные растут в объеме // Хайтек. 2020. 12 Августа. URL: <https://hightech.fm/2020/08/12/weight-of-information> (последнее обращение: 02.09.2021).
5. Кластеризация цифровой экономики: теория и практика: монография / под ред. А.В. Бабкина. – СПб.: Политех-Пресс, 2020. – 807 с.
6. Lindsay P.S. E-Commerce. 2nd Edition. – London: Bloomberg Press, 2016. – 238 p.
7. Колтынюк Б.А., Вольфсон М.Б. Электронный бизнес и электронные предприятия в постиндустриальной экономике // Проблемы современной экономики. – 2012. №2. – С. 166-168.
8. Ohidujjaman A. E-commerce Challenges, Solutions and Effectiveness Perspective Bangladesh // International Journal of Computer Applications. – 2013. – Vol. 70(9). – pp. 9-17.
9. Шайдуллина В.К. Электронная торговля и перспективы ее развития в мировой экономике // Вестник университета. – 2019. – №3. – С. 114-119.

10. Купревич Т.С. Цифровые платформы в мировой экономике: современные тенденции и направления развития // Экономический вестник университета. Сборник научных трудов ученых и аспирантов. – 2018. – №37-1. – С. 3-10.
11. Chaffey D. E-Business and E-Commerce Management: Strategy, Implementation and Practice. – New York: Prentice Hall, 2010. – 800 p.
12. Головенчик Г. Сущность, классификация и особенности электронной коммерции // Наука и инновации. – 2020. – №4 (206). – С. 39-45.
13. Akter, S., Wamba, S.F. Big data analytics in E-commerce: a systematic review and agenda for future research // Electron Markets. – 2016. – Vol. 26. – pp. 173-194.
14. Алексеенко Е.А. Особенности электронной торговли в социальных сетях // Общество: социология, психология, педагогика. – 2012. – №3. – С. 3-8.
15. Лукасевич И.Я. ICO как инструмент финансирования бизнеса: мифы и реальность // Экономика. Налоги. Право. – 2018. – №2. – С. 41-51.
16. Рустамова С.С. Преимущества и проблемы электронной трансграничной торговли // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В. Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. – 2020. – №1 (73). – С. 79-82.
17. Wade M.R., Shan J. How China is revolutionising e-commerce with an injection of entertainment // IMD. – 2020. – April. URL: <https://www.imd.org/research-knowledge/articles/How-China-revolutionising-e-commerce/> (последнее обращение: 02.09.2021).
18. Digital 2021: главная статистика по России и всему миру. URL: <https://exlibris.ru/news/digital-2021-glavnaya-statistika-po-rossii-i-vsemu-miru/> (последнее обращение: 02.09.2021)
19. Криваручко С.В. Риски платежных систем: кредитный, ликвидности, правовой // Статистика и экономика. – 2004. – №3. – С. 17-27.
20. Khan A.G. Electronic Commerce: A Study on Benefits and Challenges in an Emerging Economy // Global Journal of Management and Business Research: Economics and Commerce. – 2016. – Vol. 16(1). – pp. 122-131.
21. Арженковский С.В., Рудяга А.А. Дефиниция риска в экономике: обзор подходов // Учет и статистика. – 2017. – №1 (45). – С. 41-45.
22. Ездина Н.П., Мудрова С.В. Причины возникновения системных рисков в финансовом секторе // ЦИТИСЭ. – 2016. – № 3 (7). – С. 6.
23. Власов Д.А. Экономические риски: содержательный и методический аспекты // Инновационная наука. – 2016. – №8-1. – С. 88-74.
24. Maziriri E.T., Chuchu T. The Conception of Consumer Perceived Risk towards Online Purchases of Apparel and an Idiosyncratic Scrutiny of Perceived Social Risk: A Review of Literature // International Review of Management and Marketing. – 2017. – Vol. 7(3). – pp. 257-265.
25. Бурденко Е.В., Ездина Н.П., Мудрова С.В. Алгоритм диагностирования предприятия - объекта инвестирования при реализации стратегии интеграции // Научные исследования и разработки. Экономика. – 2016. – Т. 4. № 6. – С. 29-32.
26. Власти Китая оштрафовали Alibaba на рекордные \$2,8 млрд. URL: <https://www.rbc.ru/business/10/04/2021/607105959a79474ed9ff1073> (последнее обращение: 02.09.2021).
27. 2020: StormWall: во время пандемии количество DDoS-атак на онлайн-ритейл выросло в 4 раза. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Информационная_безопасность_в_электронной_коммерции (последнее обращение: 02.09.2021)
28. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. О недобросовестной практике маркетинговых акций отдельных компаний (02.11.2021 г.). URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=19528 (последнее обращение: 02.09.2021).
29. Greer B. The Growth of Cybercrime in the United States. – Utica: Utica College, 2017. – 21 p.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

© 2021 Авторы. Издательство Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Эта статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0 Всемирная (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Авторы

Демченко Светлана Капитоновна – доктор экономических наук, профессор
Сибирский федеральный университет
660041 г. Красноярск, Свободный пр., 82А
sdemchenko@sfu-kras.ru

References

1. Taran E.A. Formirovanie konvergentnoj tipologii strukturnyh sdvigov v jekonomike [Formation of a convergent typology of structural changes in the economy]. *Jekonomicheskie nauki = Economic Sciences*. 2019. Vol. 176. pp. 17-22.
2. Zhironkin S.A., Kadnikova O.V. Nepreryvnoe social'noe blagopoluchie v XXI v [Continuous social well-being in the XXI century]. *Teoriya i praktika obshhestvennogo razvitiya = Theory and practice of social development*. 2016. Vol.3. pp. 29-31.
3. UNCTAD. Information Economy Report. Unlocking the potential of e-commerce for de-veloping countries, 2015. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ier2015_en.pdf (last access: 02.09.2021).
4. Pristavka E. Skol'ko vesit internet? Rasskazyvaem, kak dannye rastut v ob#eme [How much does the Internet weigh? How data grows in volume]. *HighTech*. 2020. 12 August. URL: <https://hightech.fm/2020/08/12/weight-of-information> (last access: 02.09.2021).
5. Klasterizacija cifrovoj jekonomiki: teorija i praktika: monografija / pod red. A.V. Babkina [Clustering of the digital economy: theory and practice: monograph / Ed. by A.V. Babkina. Saint Petersburg: Politeh-Press, 2020. 807 p.
6. Lindsay P.S. E-Commerce. 2nd Edition. London: Bloomberg Press, 2016. 238 p.
7. Koltynjuk B.A., Vol'fson M.B. Jelektronnyj biznes i jelektronnye predpriyatija v postindustrial'noj jekonomike [Electronic business and electronic enterprises in the post-industrial economy]. *Problemy sovremennoj jekonomiki = Problems of the modern economy*. 2012. Vol. 2. pp. 166-168.
8. Ohidujjaman A. E-commerce Challenges, Solutions and Effectiveness Perspective Bangladesh. *International Journal of Computer Applications*. 2013. Vol. 70(9). pp. 9-17.
9. Shajdullina V.K. Jelektronnaja trgovlja i perspektivy ee razvitiya v mirovoj jekonomike [Electronic commerce and its development prospects in the world economy]. *Vestnik universiteta = Bulletin of the University*. 2019. Vol. 3. pp. 114-119.
10. Kuprevich T.S. Cifrovye platformy v mirovoj jekonomike: sovremennye tendencii i napravlenija razvitiya [Digital platforms in the global economy: current trends and directions of development]. *Jekonomicheskij vestnik universiteta. Sbornik nauchnyh trudov uchenyh i aspirantov Economic = Bulletin of the University. Collection of scientific works of scientists and graduate students*. 2018. Vol. 37-1. pp. 3-10.
11. Chaffey D. E-Business and E-Commerce Management: Strategy, Implementation and Practice. New York: Prentice Hall, 2010. 800 p.
12. Golovenchik G. Sushhnost', klassifikacija i osobennosti jelektronnoj kommercii [Essence, classification and features of e-commerce] *Nauka i innovacii = Science and innovations*. 2020. Vol. 4 (206). pp. 39-45.
13. Akter, S., Wamba, S.F. Big data analytics in E-commerce: a systematic review and agenda for future research. *Electron Markets*. 2016. Vol. 26. pp. 173-194.
14. Alekseenko E.A. Osobennosti jelektronnoj trgovli v social'nyh setjah [Features of electronic commerce in social networks // Society: sociology, psychology, pedagogy]. *Obshhestvo: sociologija, psihologija, pedagogika*. 2012. Vol. 3. pp. 3-8.
15. Lukasevich I.Ja. ICO kak instrument finansirovanija biznesa: mify i real'nost' [ICO as an instrument of business financing: myths and reality], *Jekonomika. Nalogi. Pravo = Economics. Taxes. Law*. 2018. Vol. 2. pp. 41-51.
16. Rustamova S.S. Preimushhestva i problemy jelektronnoj transgranichnoj trgovli [Advantages and problems of electronic cross-border trade]. *Uchenye zapiski Sankt-Peterburgskogo imeni V. B. Bobkova filiala Rossijskoj tamozhennoj akademii = Scientific notes of the St. Petersburg named after V. B. Bobkov of the branch of the Russian Customs Academy*. 2020. Vol. 1 (73). pp. 79-82.
17. Wade M.R., Shan J. How China is revolutionising e-commerce with an injection of en-tertainment. *IMD*. 2020. April. URL: <https://www.imd.org/research-knowledge/articles/How-China-revolutionising-e-commerce/> (last access: 02.09.2021)
18. Digital 2021: glavnaja statistika po Rossii i vsemu miru [Digital 2021: the main statistics for Russia and the whole world]. URL: <https://exlibris.ru/news/digital-2021-glavnaya-statistika-po-rossii-i-vsemu-miru/> (last access: 02.09.2021).
19. Krivaruchko S.V. Riski platezhnyh sistem: kreditnyj, likvidnosti, pravovoj [Payment system risks: credit, liquidity, legal]. *Statistika i jekonomika Statistics and Economics*. 2004. Vol. 3. pp. 17-27.
20. Khan A.G. Electronic Commerce: A Study on Benefits and Challenges in an Emerging Economy. *Global Journal of Management and Business Research: Economics and Commerce*. 2016. Vol. 16(1). pp. 122-131.
21. Arzhenovskij S.V., Rudjaga A.A. Definicija riska v jekonomike: obzor podhodov [Risk definition in economics: a review of approaches]. *Uchet i statistika = Accounting and statistics*. 2017. Vol. 1 (45). pp. 41-45.
22. Ezdina N.P., Mudrova S.V. Prichiny voznikoveniya sistemnykh riskov v finansovom sektore [Reasons for the emergence of systemic risks in the financial sector]. *TSITISE*. 2016. Vol. 3 (7). pp. 6.
23. Vlasov D.A. Jekonomicheskie riski: sodержatel'nyj i metodicheskij aspekt [Economic risks: substantive and methodological aspects]. *Innovacionnaja nauka = Innovative Science*. 2016. Vol. 8-1. pp. 88-74.

24. Maziriri E.T., Chuchu T. The Conception of Consumer Perceived Risk towards Online Purchases of Apparel and an Idiosyncratic Scrutiny of Perceived Social Risk: A Review of Literature. *International Review of Management and Marketing*. 2017. Vol. 7(3). pp. 257-265.

25. Burdenko Ye.V., Ezdina N.P., Mudrova S.V. Algoritm diagnostiki predpriyatiya - ob"yekta investirovaniya pri realizatsii strategii integratsii [An algorithm for diagnosing an enterprise - an investment object in the implementation of an integration strategy]. *Nauchnyye issledovaniya i razrabotki. Ekonomika = Research and Development. Economy*. 2016. Vol. 4. Issue 6. pp. 29-32.

26. Vlasti Kitaja oshtrafovali Alibaba na rekordnye \$2,8 mlrd [Chinese authorities fined Alibaba a record \$ 2.8 billion.]. URL: <https://www.rbc.ru/business/10/04/2021/607105959a79474ed9ff1073> (last access: 02.09.2021)

27. 2020: StormWall: vo vremya pandemii kolichestvo DDoS-atak na onlajnritejl vyroslo v 4 raza [StormWall: During the pandemic, the number of DDoS attacks on online retail quadrupled]. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Stat'ja:Informacionnaja_bezopasnost'_v_elektronnoj_kommercii (last access: 02.09.2021)

28. Federal'naja sluzhba po nadzoru v sfere zashhity prav potrebitelej i blagopolu-chija cheloveka. O nedobrosovestnoj praktike marketingovyh akcij ot del'nyh kompanij (02.11.2021 g.) [Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare. On unfair marketing practices of certain companies (02.11.2021)]. URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=19528 (last access: 02.09.2021)

29. Greer B. *The Growth of Cybercrime in the United States*. Utica: Utica College, 2017. 21 p.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

© 2021 The Authors. Published by T. F. Gorbachev Kuzbass State Technical University. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Authors

Svetlana K. Demchenko – doctor of economic sciences, professor
Siberian Federal University
660041 Svobodny pr., 82A, Krasnoyarsk
sdemchenko@sfu-kras.ru