

Связь развития электронной коммерции и активности использования мобильных телефонов населением

Заявка № 1675776

В настоящее время интенсивно развивается электронная торговля (e-commerce), рынок которой в России в 2024 г. вырос на 41% и достиг почти 9 трлн руб. [4]. Тем не менее это всего 16,2% от всего ритейла, что говорит о потенциале роста. Активность этого процесса усилилась в период после пандемии Ковид-19, возросла популярность маркетплейсов и локальных и нишевых интернет-магазинов.

Цифровизация облегчает доступ к товарам и услугам, сокращая время и расстояние между продавцом и покупателем, предлагает возможности для развития бизнеса, несмотря на ограничения, связанные с инфраструктурой, механизмами регулирования и контроля качества [5].

Отдельная тенденция развития e-commerce связана с мобильной коммерцией – сегментом, в котором вся деятельность осуществляется в приложениях для смартфонов. В Китае доля мобильной коммерции уже достигла 85% от всех транзакций электронной коммерции в стране [6]. Китай можно рассматривать в данном контексте как пример масштабирования электронной и мобильной торговли. Распространение мобильных платежей и развитие сервисных экосистем демонстрирует смещение интернет-торговли в сторону мобильной торговли. На данном примере можно проследить как развитие мобильных технологий и инфраструктуры из сопутствующего становится драйвером цифровой экономики.

Такой рост мобильной экономики в последнее десятилетие и ее связь с общим трендом на цифровизацию требует научного осмысления и анализа. Однако сопоставимые межстрановые статистические ряды именно по мобильной коммерции ограничены или фрагментарны, что затрудняет строгую количественную проверку влияния мобильной коммерции на динамику e-commerce в целом, инфраструктуру и поведение пользователей. Дефицит данных, с одной стороны, создает трудности, а с другой, усиливает актуальность темы, так как необходимо найти прокси-показатели (распространение смартфонов, доступность интернета, число покупок через приложения магазинов, интенсивность использования смартфонов пользователями для покупок и др.), сопоставить страны-лидеры и проверить гипотезы о связи мобильной «среды» и объемов электронной торговли на доступных показателях.

Мобильная коммерция в России имеет большое значение, например, по данным на 2021 год доля покупок, сделанных с мобильных устройств, превысила 60% [3] и продолжает расти, что отмечено в исследовании Яндекса. Их данные показывают, что мобильными приложениями уже пользуются больше, чем сайтами.

По официальным данным ЮНКТАД [1] можем выделить топ-7 стран мира по распространению электронной торговли. Норвегия, Словакия, Ирландия, Чехия, Швеция, Бельгия, Финляндия – имеют самые высокие проценты проникновения электронной коммерции (по отношению к общему объему торговли в стране). Именно Ирландия считается лидером на протяжении нескольких лет (см График 1). На графике показано сравнение динамики доли e-commerce по двум группам стран: с максимальными и минимальными значениями из доступных данных в базе ЮНКТАД.

График 1 «Динамики доли электронной торговли в товарообороте страны в %». Построен автором по данным ЮНКТАД [1]

Учитывая фрагментарность доступных данных в 2018 году, беру Грецию со значением 3,84%. После стабильных позиций Филиппин и Ирландии значения вышли на пороговые:

в 2022 году Чехия – 30,49% и в 2023 году Сербия – 7,01% (точных данных нет) и лидирующую позицию занимает Дания – 29,82%.

Цель построения модели состоит в проверке связей между распространением технологий, усилением цифровизации и эффективностью развития электронной торговли. Так как сопоставимые межстрановые ряды ограничены, как уже говорилось, в качестве прокси-переменной рассматриваю показатели мобильной среды. Также проверяю, может ли показатель числа пользователей мобильного интернета выступать прокси-переменной, объясняющей динамику e-commerce по странам. Для эконометрического анализа я взяла данные об объемах электронной торговли за 2016 – 2023 гг. и построила модель со случайными эффектами на панельных данных по 33 странам. Описательная статистика показала, что среднее значение равняется 16,281. Я использовала электронную коммерцию как зависимую переменную, а ключевым регрессором были мобильные подписки на 100 человек с контролем на логарифм ВВП на душу населения.

Рисунок 2. Результаты оценки модели

Результат не соответствовал моим ожиданиям: получена отрицательная зависимость на 10% уровне значимости между количеством мобильных подписок и объемом электронной торговли.

Интерпретация результата. Рост числа пользователей мобильной связи учитывает то, что один человек может иметь несколько симкарт, что смещает выборку, так как возможно использование симкарт отдельно для бизнеса. Еще одна возможная причина отрицательной связи в том, что мобильная коммерция развивается больше не за счет роста числа абонентов мобильной связи, а за счет роста активности в онлайн-покупках уже существующих абонентов. Таким образом, количество мобильных подписок не может быть одной из прокси-переменных для оценки мобильной коммерции, но будут проведены дополнительные проверки в моделях с другими переменными.

Следующая задача – проверка других потенциальных прокси-переменных, включая: уровень ИКТ-инфраструктуры и навыки использования цифровых технологий [2] (вместо образования). В докладе будет представлен статистический анализ развития электронной коммерции в разных странах и результаты тестирования указанных переменных как пригодных для оценки вклада мобильной коммерции в рост объемов электронной торговли.

Источники и литература

- 1) База данных ЮНКТАД. <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.ECommerceTotal>
- 2) Гирич М.Г., Магомедова О.С., Левашенко А.Д. Сравнительный анализ правового регулирования рекламных услуг // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2023. Т. 18, № 3. С. 163-185.
- 3) Развитие онлайн-торговли в России. 2021. Исследование Яндекс.Маркета и GfK Rus: <https://yandex.ru/company/researches/2021/ecomdash#whatToBuy>
- 4) Торгово-промышленная палата РФ: <https://news.tpprf.ru/ru/media/6528991/>
- 5) İşoraitè M. Electronic Commerce: Theory and Practice. IJBE (Integrated Journal of Business and Economics). 2. 73. 2018. URL: doi: 10.33019/ijbe.v2i2.78.
- 6) The Biggest Ecommerce Markets: Country-Wise Penetration Rates for 2025. <https://www.netguru.com/blog/e-commerce-top-countries>

Иллюстрации

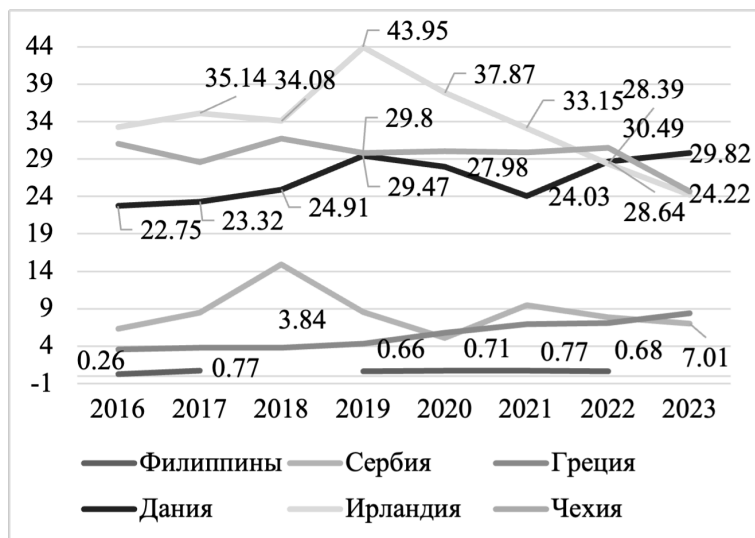


Рис. : График 1 «Динамики доли электронной торговли в товарообороте страны в %». Построен автором по данным ЮНКТАД [1]

Модель 2: Случайные эффекты (GLS), использовано наблюдений - 218
 Включено 34 пространственных объектов
 Длина временного ряда: минимум 1, максимум 8
 Зависимая переменная: ecom
 Standard errors clustered by unit

	Коэффициент	Ст. ошибка	z	p-значение	
const	-782,552	269,009	-2,909	0,0036	***
year	0,39	0,137	2,847	0,0044	***
country	-0,0055	0,0202	-0,274	0,7845	
mob	-0,062	0,0347	-1,789	0,0736	*
l_gdp	1,838	1,669	1,101	0,2707	

Рис. : Рисунок 2. Результаты оценки модели