

# Концептуальная основа принятия технологий электронной коммерции в организациях развивающихся стран

А. М. Мейрманова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Университет Мишкольца, Мишкольца, Венгрия

Исследование направлено на изучение технологий электронной коммерции, новой концептуальной модели «единой теории принятия и использования технологии» в организациях малого и среднего бизнеса (МСБ) развивающихся стран.

**Цель.** Определить факторы внедрения и принятия электронной коммерции в организациях малого и среднего бизнеса (МСБ) в развивающихся странах.

**Задачи.** Охарактеризовать эмоциональное отношение индивидуума к использованию технологий с помощью инструментария концепции культурных измерений Г. Хофштеде.

**Методология.** В различных аспектах рассмотрен метод модели «единой теории принятия и использования технологии» (UTAUT), реализуемый во многих исследованиях поведенческого намерения индивидуума при перенимании новых технологий.

**Результаты.** Впервые предложена концептуальная (прогнозная) модель, которая базируется на четырех модераторных переменных. В их числе — параметры культурных измерений, включая дистанцию власти (PDI), индивидуализм/коллективизм (IDV), избегание неопределенности (UAI), долгосрочную/краткосрочную ориентацию (LTO). Эти модераторы способствуют воздействию основных конструкций на поведенческую склонность к использованию технологий и их применение.

**Выводы.** На основе рассматриваемой концептуальной модели предложен ряд рекомендаций по разработке инструментов обеспечения требующейся активности сотрудников по принятию и использованию технологий электронной коммерции в организациях малого и среднего бизнеса развивающихся стран. Перспективным направлением выступает применение в дальнейшем инструментария концепции культурных измерений Г. Хофштеде для исследования специфики принятия и использования информационных технологий в организациях, принадлежащих к различным национальным деловым культурам.

**Ключевые слова:** электронная коммерция, единая теория принятия и использования технологии, теория Хофштеде, технологии, организации малого и среднего бизнеса (МСБ).

**Для цитирования:** Мейрманова А. М. Концептуальная основа принятия технологий электронной коммерции в организациях развивающихся стран // *Экономика и управление*. 2020. Т. 26. № 2. С. 205–210. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-2-205-210>

## A Conceptual Framework for the Acceptance of E-Commerce Technologies among Organizations in Developing Countries

A. M. Meirmanova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> University of Miskolc, Miskolc, Hungary

The presented study examines e-commerce technologies a new conceptual framework of the unified theory of acceptance and use of technology among small and medium enterprises (SMEs) in developing countries.

**Aim.** The study aims to identify factors for the implementation and acceptance of e-commerce among small and medium enterprises (SMEs) in developing countries.

**Tasks.** The authors utilize tools of G. Hofstede's cultural dimensions theory to describe the emotional attitude of an individual to the use of technology.

**Methods.** This study examines various aspects of the method of the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT), which is implemented in many studies of behavioral intentions of individuals in the adoption of new technologies.

**Results.** For the first time, a conceptual (predictive) model based on four moderating variables is proposed. The variables include such cultural dimension parameters as power distance index (PDI), individualism/collectivism (IDV), uncertainty avoidance (UAI), and long-term/short-term orienta-

tion (LTO). These moderators boost the effect of the basic constructs on the behavioral propensity for the use and application of technologies.

**Conclusions.** Based on the considered conceptual framework, the authors propose a number of recommendations for the development of tools that would ensure the required level of employee engagement in the acceptance and use of e-commerce technologies among small and medium enterprises (SMEs) in developing countries. Another promising direction involves using the tools of G. Hofstede's cultural dimensions theory to examine the specific aspects of the acceptance and use of information technology among organizations belonging to different national business cultures.

**Keywords:** *e-commerce, unified theory of acceptance and use of technology, Hofstede's theory, technology, small and medium enterprises (SMEs).*

**For citation:** Meirmanova A.M. A Conceptual Framework for the Acceptance of E-Commerce Technologies among Organizations in Developing Countries. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2020;26(2): 205-210 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-2-205-210>

В настоящее время ввиду масштабных разработок в технологическом секторе появляются новые информационные технологии, облегчающие нашу повседневную жизнь. Их развитие стимулирует создание новых рынков, приводит к спросу на новые товары и услуги, позволяет совершать транзакции удаленно в режиме онлайн, трансформирует традиционную производственно-коммерческую деятельность. Учитывая потенциал интернета, многие компании находят дополнительные и интересные способы расширения своих деловых возможностей, открываются принципиально новые перспективные направления для субъектов экономики — как для продавцов, так и для покупателей. Сегодня электронная коммерция развивается динамично, формируя новый виртуальный канал сбыта, который значительно сокращает чистые торговые издержки.

Понятие «электронная коммерция» часто описывается как покупка и продажа информации, продуктов и услуг с помощью компьютерных технологий и интернета [1]. Данное определение подразумевает бизнес-транзакции, а также транзакции от потребителя к потребителю. Другие общепризнанные модели («потребитель для бизнеса» и «бизнес для потребителя») применимы в качестве разграничения вышеперечисленных категорий.

Российские ученые выдвигают разные определения понятия электронной коммерции. Б. И. Скородумова трактует его как «...любую форму бизнес-процесса, в котором взаимодействие между субъектами происходит электронным образом и сопровождается снабжением ресурсами или физической доставкой продукции» [2]. В. В. Дик, М. Г. Лужецкий и А. Э. Родионов дают определение э-коммерции как «"Е" — это electronic (электронный), в переводе с латинского означает быстрый. "Е" — это economical, в переводе с английского означает экономичный. "Е" — это extended business, означает бизнес без границ. Таким образом, можно полагать, что электронная

коммерция — это быстрый и экономичный вид бизнеса, который не знает границ» [3].

Существует несколько причин, по которым бизнес переходит на электронную коммерцию и дистанцируется от использования традиционных форм торговли. Это — повсеместность и глобальный доступ, общие стандарты, интерактивная сеть, информационная устойчивость, персональный сервис [4]. Принятие электронной коммерции для предприятий малого и среднего бизнеса (МСБ) в мире происходило нелегко (отчасти из-за постоянно изменяющихся информационных систем, потребностей местного и глобального бизнеса в целом) и по-прежнему остается критической областью исследования в сфере информационных систем.

Существует множество исследований, объясняющих принятие электронной коммерции в организациях в разных странах. Исследования в данной области охватывают такие темы, как готовность к технологиям, факторы для внедрения, критические факторы успеха, проблемы, барьеры и решения в сфере электронной коммерции, иные аспекты, влияющие на нее. Большинство же исследований в развитых странах фокусируются на факторах успеха электронной торговли, методах оплаты в учреждениях. Исследования в развивающихся странах по-прежнему сосредоточены на факторах электронной готовности и внедрении электронной торговли.

Хотя исследователи указывают, что электронная коммерция предлагает жизнеспособное и практичное решение проблем в преимущественно изменяющейся среде, доступные исследования, связанные с МСБ в развивающихся странах, свидетельствуют о задержке или провале внедрения электронной коммерции в организациях. Существуют два фактора: воспринимаемая организационная электронная готовность (ВОЭГ) и воспринимаемая электронная готовность к окружающей среде (ВЭГОС), которые определяют принятие и использование электронной коммерции, как видно на рисунке 1.

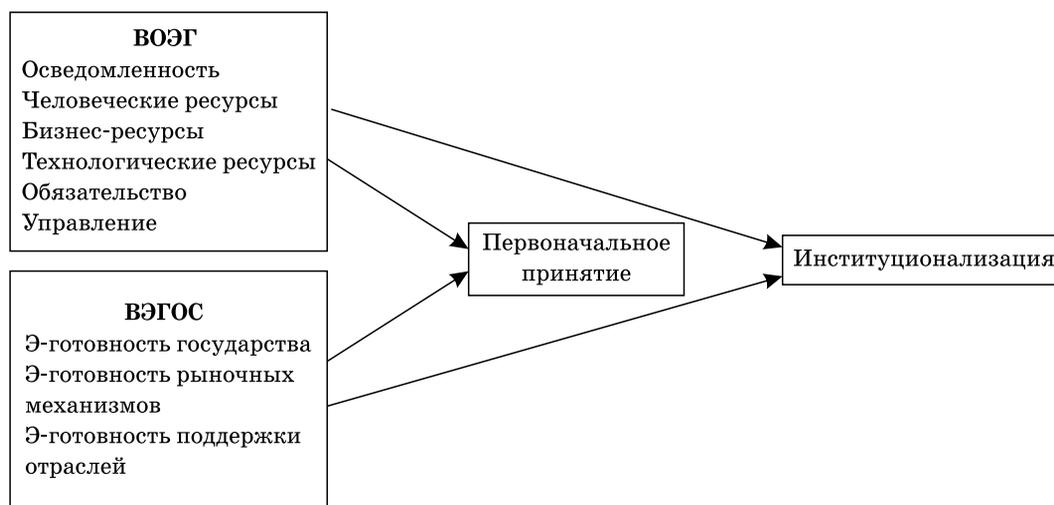


Рис. 1. Модель воспринимаемой электронной готовности для бизнеса в развивающихся странах\*

\*Источник: [5].

Человеческие ресурсы (квалифицированные ИТ-специалисты), бизнес-ресурсы (финансовые ресурсы для поддержки технологий электронной коммерции), технологические ресурсы (программное и аппаратное обеспечение) являются важнейшими элементами воспринимаемой организационной электронной готовности (ВОЭГ) в содействии первоначальному внедрению и последующей институционализации электронной коммерции. Электронная готовность государства, рыночных механизмов, поддержка отраслей — главные компоненты воспринимаемой электронной готовности к окружающей среде (ВЭГОС), поскольку она может быть индикатором для организаций, чтобы понять, используют ли рынки и другие организации электронную коммерцию.

Представляется необходимым установить статус принятия электронной коммерции в развивающихся странах и определить, какие факторы влияют на принятие электронной коммерции МСБ. Соответственно, данное исследование сосредоточено на определении концептуальной основы в принятии технологий электронной коммерции в МСБ развивающихся стран. Факторы ее принятия могут быть описаны как факторы, мотивирующие или препятствующие внедрению электронной торговли. Процесс, с помощью которого фирма внедряет и принимает технологические инновации, зависит от таких факторов, как индивидуальные аспекты работников (уровень образования, уровень знаний в области информационно-коммуникативных технологий и электронной коммерции, социокультурные проблемы), технологические аспекты (доступность и низкая/высокая скорость интернета, сложность технологии, отсутствие платежных средств), организационные аспекты (вопросы безопасности, доверия и конфиденциальности, финансовые возможности и последствия для

затрат, размер организации, предполагаемые преимущества информационно-коммуникативных технологий) и факторы окружающей среды (государственная поддержка, экономические и политические проблемы, стихийные бедствия, бизнес-культура, макроэкономическая политика) [6].

В модели Торнацко–Флейшера рассматриваются вышеуказанные факторы, которые влияют на принятие электронной коммерции. Одной из наиболее перспективных моделей подобного рода считается модель «единой теории принятия и использования технологий» — ЕТПИТ (Unified Theory for Acceptance and Use of Technology, UTAUT), обобщающая опыт изучения факторов, воздействующих на активность сотрудников организаций в принятии и использовании новых информационных технологий, в ряде подходов, базирующихся на различных направлениях теории менеджмента.

UTAUT — это модель принятия технологий, предложенная В. Венкатешем и другими исследователями, которая стремится объяснить намерения пользователя и его поведение в дальнейшем при использовании определенной информационной системы. Теория гласит, что существуют четыре ключевые конструкции: 1) ожидаемая эффективность; 2) ожидаемые усилия; 3) социальное влияние; 4) содействующие условия [7]. Переменные пола, возраста, опыта и добровольности применения технологий смягчают ключевые взаимосвязи в модели. UTAUT может охарактеризовать (скорректированный коэффициент детерминации модели равен  $R^2 = 0,69$ ) успешность внедрения новых информационных технологий в организациях, что отражено на рисунке 2.

Вышеизложенная модель обуславливает цель нашего исследования, что находит отражение и в настоящей статье, — создание

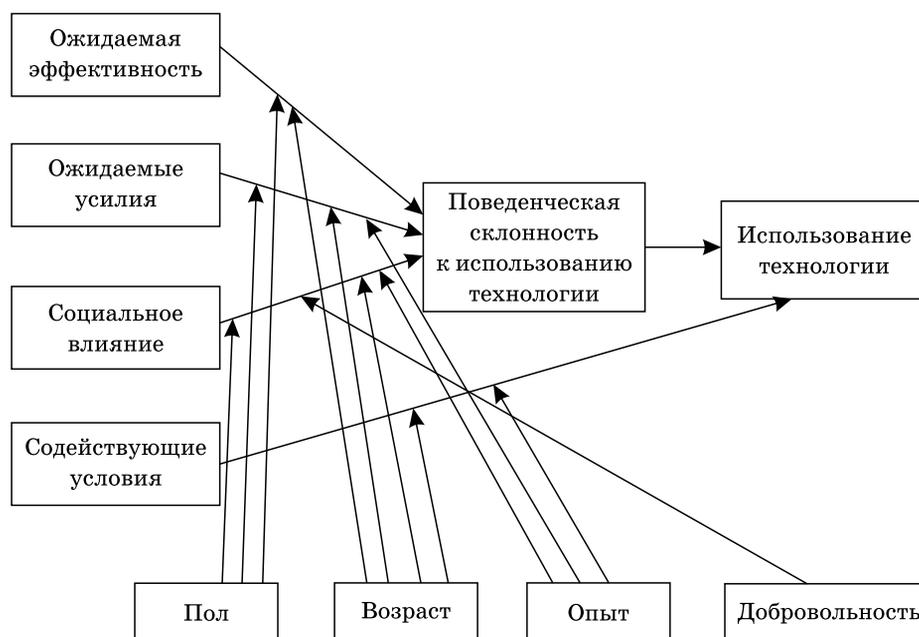


Рис. 2. Модель «единой теории принятия и использования технологии»\*

\* Источник: [7].

модели принятия технологий, которая может продемонстрировать поведение пользователей в применении технологий и приложений электронной коммерции (приложений электронной коммерции на мобильных устройствах, веб-сайтов электронной торговли и т. д.) в развивающихся странах. Комбинация прочных, различных конструкций из ряда моделей дает лучшие результаты, чем использование одной модели теорий и генерирует более эффективную модель объяснения [8].

Теоретическая основа модели состоит из трех типов переменных, как показано на рисунке 3:

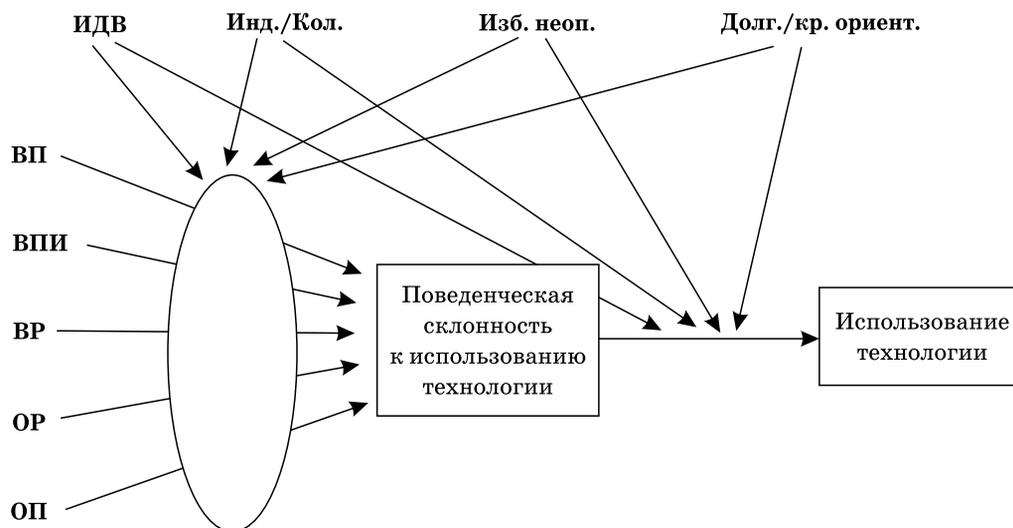
- 1) пять основных конструкций (независимых переменных) — это воспринимаемая полезность (PU), воспринимаемая простота использования (PEOU), воспринимаемый риск (PR), ожидаемые результаты (OE) и относительное преимущество (RA). Эти основные детерминанты влияют на поведенческую склонность к использованию технологий в развивающихся странах;
- 2) двумя зависимыми переменными являются поведенческая склонность к использованию технологий;
- 3) четыре модерирующих переменных: параметры культурных измерений, включая дистанцию власти (PDI), индивидуализм/коллективизм (IDV), избегание неопределенности (UAI), долгосрочную/краткосрочную ориентацию (LTO). Эти модераторы способствуют воздействию основных конструкций на поведенческую склонность к использованию технологий и их применение.

Ниже приводится ряд определений детерминантов вышеуказанной модели: воспринимаемая полезность — это детерминант, который

определяет улучшение производительности труда при использовании новой технологии; воспринимаемая простота использования — это детерминант, который определяет, стоило ли больших усилий освоение новой технологии пользователями. Эти два фактора целесообразно считать наиболее важными конструкциями для характеристики отношения к применению новых технологий.

Воспринимаемый риск — это детерминант, который определяет, испытывает ли потребитель риск, используя новую технологию. Ожидаемые результаты — это субъективные оценки потребителя, которые прогнозируют последствия при использовании новых технологий. Относительное преимущество — это детерминант, который устанавливает степень превосходства и привлекательности продукта для клиентов по сравнению с аналогичными существующими продуктами. В модель принятия и использования новых технологий в развивающихся странах автором включены параметры культурных измерений из теории Хофштеде.

Данная теория представлена в межкультурной психологии, международном менеджменте и межкультурной коммуникации для анализа культур организаций, независимо от того, в какой стране они находятся и в каком более широком культурном контексте они функционируют. В данной модели дистанция власти (PDI) трактуется как «степень, в которой люди не имеющие власти или которые имеют небольшую власть, согласны с тем, что власть в обществе распределена неравномерно». Индивидуализм/коллективизм (IDV) характеризуется как «степень, в которой граждане



Примечание: ВП — воспринимаемая полезность, ВПИ — воспринимаемая простота использования, ВР — воспринимаемый риск, ОР — ожидаемые результаты, ОП — относительное преимущество, ИДВ — индекс дистанции власти, Инд./Кол. — индивидуализм/коллективизм, Изб. неоп. — избегание неопределенности, Долг./кр. ориент. — долгосрочная/краткосрочная ориентация

Рис. 3. Концептуальная модель принятия технологий электронной коммерции в организациях развивающихся стран

данной страны или сотрудники организации предпочитают действовать независимо, а не как члены определенной группы», а избегание неопределенности (UAI) — как «степень, в которой люди предпочитают действовать независимо, заботясь о себе и о своих близких».

Хофштеде определил долгосрочную ориентацию (ЛТО) как «мир находится в движении, и всегда необходима подготовка к будущему». Противоположностью является краткосрочная ориентация, которая определяется как «воспитание в людях добродетелей, связанных с прошлым и настоящим, в частности, уважение традиций, сохранение «лица» и выполнение социальных обязательств». Характеристики культурного контекста не только определяют основные ценности, поведение отдельных лиц и всего общества, но и культуру в целом, ко-

торая влияет на процесс принятия решений индивидом в использовании новых технологий [9]. Данная бизнес-модель поможет в изучении внедрения новых технологий в организациях развивающихся стран, учитывая культурные особенности общества и персональных отношений индивидов к использованию новых технологий.

Хотя многие МСБ в развивающихся странах согласны с тем, что электронная коммерция важна для них, но еще отстают во внедрении новых технологий и приложений. МСБ должны понимать новую бизнес-модель электронной коммерции, что преимущества электронной коммерции перевесят затраты. Задача состоит в том, чтобы повысить конкурентоспособность МСБ и пожинать выгоды от увеличения оборота и торговли.

## Литература

1. Карев Я. А. Электронные документы и сообщения в коммерческом обороте: правовое регулирование. М.: Статут, 2006. 320 с.
2. Скородумова Б. И. Стратегия информационной безопасности в Интернете // Информатизация правоохранительных систем: X Междунар. науч. конф. М.: Академия управления МВД России, 2001. С. 72–76.
3. Дик В. В., Лужецкий М. Г., Родионов А. Э. Электронная коммерция. М.: Московская финансово-промышленная академия, 2005. 376 с.
4. Laudon K. C., Traver C. G. E-commerce: Business, technology, society. Boston: Pearson/Addison-Wesley, 2004. 949 p.
5. Molla A., Licker P. S. Perceived e-readiness factors in e-commerce adoption: An empirical investigation in a developing country // International Journal of Electronic Commerce. 2005. Vol. 10. No. 1. P. 83–110. DOI: 10.1080/10864415.2005.11043963
6. Oliveira T., Martins M. F. Literature review of information technology adoption models at firm level // The Electronic Journal of Information Systems Evaluation. 2011. Vol. 14. No. 1. P. 110–121.
7. Venkatesh V., Morris M. G., Davis G. B., Davis F. D. User acceptance of information technology: Toward a unified view // MIS Quarterly. 2003. Vol. 27. No. 3. P. 425–478. DOI: 10.2307/30036540

8. Han S. Individual adoption of information systems in organizations: A literature review of technology acceptance model // TUCS Technical Report. 2003. No. 540.
9. Taylor S., Todd P. Assessing IT usage: The role of prior experience // MIS Quarterly. 1995. Vol. 19. No. 4. P. 561–570. DOI: 10.2307/249633

### References

1. Karev Ya. A. Electronic documents and messages in commercial circulation: Legal regulation. Moscow: Statut; 2006. 320 p. (In Russ.).
2. Skorodumova B. I. The strategy of Internet information security. In: Informatization of law enforcement systems. Proc. 10<sup>th</sup> Int. sci. conf. Moscow: Academy of Management of the Ministry of Internal Affairs of Russia; 2001:72-76. (In Russ.).
3. Dik V. V., Luzhetskii M. G., Rodionov A. E. E-commerce. Moscow: Moscow Finance and Industry Academy; 2005. 376 p. (In Russ.).
4. Laudon K. C., Traver C. G. E-commerce: Business, technology, society. Boston: Pearson/Addison-Wesley; 2004. 949 p.
5. Molla A., Licker P. S. Perceived e-readiness factors in e-commerce adoption: An empirical investigation in a developing country. *International Journal of Electronic Commerce*. 2005;10(1):83-110. DOI: 10.1080/10864415.2005.11043963
6. Oliveira T., Martins M.F. Literature review of information technology adoption models at firm level. *The Electronic Journal of Information Systems Evaluation*. 2011;14(1):110-121.
7. Venkatesh V., Morris M. G., Davis G. B., Davis F. D. User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*. 2003;27(3):425-478. DOI: 10.2307/30036540
8. Han S. Individual adoption of information systems in organizations: A literature review of technology acceptance model. TUCS Technical Report. 2003;(540).
9. Taylor S., Todd P. Assessing IT usage: The role of prior experience. *MIS Quarterly*. 1995;19(4):561-570. DOI: 10.2307/249633

#### Сведения об авторе

**Мейрманова Айгуль Махмутовна**  
 PhD студент  
 Университет Мишкольц  
 3515, Мишкольц, Едьетемварош, Е/1, Венгрия  
 (✉) e-mail: aygulmeyr@mail.ru

Поступила в редакцию 03.02.2020  
 Подписана в печать 25.02.2020

#### Author information

**Aigul M. Meirmanova**  
 Ph.D. Student  
 University of Miskolc  
 Miskolc-Egyetemváros, 3515, Hungary  
 (✉) e-mail: aygulmeyr@mail.ru

Received 03.02.2020  
 Accepted 25.02.2020