

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТРАН

А. С. Перепелица,

старший преподаватель

Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

E-mail: ideal_translation@mail.ru

В статье «Информационные технологии как фактор формирования национальной конкурентоспособности стран» рассмотрены особенности и темпы развития информационных технологий, а также перспективы развития и примеры новых информационных технологий. Рассмотрены изменение структуры факторов формирования конкурентоспособности стран в мировом хозяйстве, повышение значения информационных технологий, проанализирована связь между ростом высоких технологий и, в частности, информационных технологий и уровнем конкурентоспособности. Также рассмотрены уровни и факторы конкурентоспособности информационных технологий. Рассматриваются информационные технологии как составляющие процессов использования информационных ресурсов общества, которые к настоящему времени прошли множество эволюционных этапов.

Проанализирована конкурентоспособность некоторых европейских стран мира за счет внедрения информационных технологий. Также в статье рассматривается становление теории информационной экономики и влияние современных информационных технологий на различные стороны социально-экономической жизни. Особое внимание уделено принципиальным изменениям в поведении основных экономических субъектов (потребителей, фирм, государства) под воздействием новых технологий и на особенности осуществления государственной экономической политики в новых условиях.

Ключевые слова: информация, информационные технологии, информационное общество, конкурентоспособность экономики страны, высокие технологии, рейтинги конкурентоспособности информационных технологий.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ КРАЇН

У статті «Інформаційні технології як чинник формування національної конкурентоспроможності країн» розглянуті особливості і темпи розвитку інформаційних технологій, а також перспективи розвитку і приклади нових інформаційних технологій. Розглянуті зміни структури чинників формування конкурентоспроможності країн у світовому господарстві, підвищення значення інформаційних технологій, проаналізований зв'язок між зростанням високих технологій і, зокрема, інформаційних технологій та рівнем конкурентоспроможності. Також розглянуті рівні та чинники конкурентоспроможності інформаційних технологій. Розглядаються інформаційні технології як складові процесів використання інформаційних ресурсів суспільства, які до теперішнього часу пройшли безліч еволюційних етапів.

Проаналізована конкурентоспроможність деяких європейських країн за рахунок впровадження інформаційних технологій. Також у статті розглядається становлення теорії інформаційної економіки і вплив сучасних інформаційних технологій на різні сторони соціально-економічного життя. Особлива увага приділена принципам змін у поведінці основних економічних суб'єктів (споживачів, фірм, держави) під впливом нових технологій і на особливості здійснення державної економічної політики в нових умовах.

Ключові слова: інформація, інформаційні технології, інформаційне суспільство, конкурентоспроможність економіки країни, високі технології, рейтинги конкурентоспроможності інформаційних технологій.

INFORMATION TECHNOLOGIES AS FACTOR OF FORMING OF NATIONAL COMPETITIVENESS OF COUNTRIES

The article «Information technologies as factor of forming of national competitiveness of countries» deals with forming of competitiveness of countries features and rates of development of information technologies, and also prospects of development and examples of informative NT, are considered in a world economy». Considered change of structure of factors of forming of competitiveness of countries in a world economy, increase of value of information technologies, connection is analyzed between the height of high-tech and in particular information technologies and by the level of competitiveness. Levels and factors of competitiveness of information technologies are also considered. Information technologies as constituents of processes of the use of informative resources are examined societies that to present tense passed the great number of the evolutionary stages.

The article analyzes the competitiveness of some European countries, due to introduction of information technologies. Also, in the article, becoming of theory of informative economy and influence of modern information technologies is examined on different parties of socio-economic life. The special attention is spared to the fundamental changes in behavior of basic economic subjects (consumers, firms, state) under act of NT and on the feature of realization in the new terms of public economic policy.

Key words: information, information technologies, informative society, competitiveness of economy of country, high-tech, rating of competitiveness of information technologies.

Постановка проблеми в общем виде. Информационные технологии распространяются от развитых государств к развивающимся, охватывая все новые культуры стран, которые не сравнимы с теми культурами в каких данные технологии зародились. Внутри данных культур «компьютеризация» и «автоматизация» воспринимаются по-разному, и часто они неминуемо оказывают большое влияние на жизнь сообществ, что не всегда желательно. Необходимо четко представлять себе вероятные побочные эффекты от повсеместного внедрения информационных технологий, среди которых следует выделить такие, как несоблюдение приватности либо конфиденциально-

сти, утрата квалификации либо работы, компьютерные правонарушения или же техностресс, чтобы избежать дегуманизации информационного общества [1, с. 56]. Развитие современной мировой экономики существенным образом связано с углублением конкуренции между субъектами рыночного хозяйства. Стремление выделиться на рынке, выиграть в соперничестве основывается на формировании конкурентных преимуществ. Совокупные действия участников рынка и соответствующих органов государственной власти каждой страны в мировой экономике формируют конкурентоспособность страны в международной торговле. Учитывая постоянные изменения

в использовании факторов, показатели конкурентоспособности по странам часто изменяются. Ряд консультационных компаний стремятся оценивать показатели конкурентоспособности стран ежегодно. С научной и практической точек зрения представляет интерес выяснения влияния на данный показатель отдельных, достаточно сильно действующих факторов.

Анализ последних исследований и публикаций. Анализ применения современных информационных технологий в мировой экономике проводили А. А. Анучин, О. Н. Беленов, Д. В. Кузьмин, Я. Ю. Салихова, С. Г. Светульников, В. И. Сидоров, В. А. Супрун, Р. А. Фатхундинов и др.

Цель и задание статьи. Основной целью данного исследования является выявление тенденций и концепций развития применения информационных технологий в мировой экономике, а также подходы развития информационных технологий в современных условиях.

Изложение основного материала исследования. Постепенно, на протяжении всей многовековой жизни человечество овладевало сначала веществом, затем энергией и, в конце концов, информацией. В прошлом во время образования цивилизации человеку хватало первобытных навыков и элементарных познаний, но со временем объем информации накапливался, и люди ощутили недостаток индивидуальных знаний. В связи с этим появилась потребность в обобщении опыта и знаний, а именно научиться целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, передачи и обработки компьютерной информационной технологии.

Мир сейчас находится на пороге формирования информационного общества. Началом этого перехода стало внедрение современных средств обработки и передачи информации в различные сферы деятельности человека [3, с. 34].

Сегодня в век научно-технической революции, компьютерные программы продвинулись до уровня «виртуальных операций» для хирургов-практикантов, которые с их помощью могут прооперировать виртуальных пациентов вплоть до виртуальной смерти. А ведь совсем недавно молодым практикантам редко удавалось даже присутствовать на операциях, проводимыми более опытными врачами. Также сейчас компьютер играет важнейшую роль в банковских операциях, ведь сегодня банки считаются наиболее компьютеризованной отраслью.

Появление новых информационных систем и информационных технологий во 2-й половине XX-го века считается информационной революцией. По своей информационной интенсивности, по глобальности, по темпу в истории человечества нет аналогов данному процессу [7, с. 79].

Информационные технологии являются составляющей процессов использования информационных ресурсов общества, которые к настоящему времени прошли множество эволюционных этапов. Смена этих этапов представляет собой развитие научно-технического процесса, а именно появление

новых технических устройств для переработки информации. Одним из таких технических устройств для переработки информации является персональный компьютер, который привнес существенные изменения в концепцию использования и построения технологических процессов, и повлиял на качество конечной информации [4, с. 47].

Итак, 10 знаменитых технологий 21 века:

- 1) портативные информационно-коммуникационные устройства;
 - 2) интеллектуальные мобильные системы и роботы;
 - 3) массовая интернет – «персонализация» товаров и услуг;
 - 4) распространение стиля жизни «в теле-пространстве» – учеба, закупки, интернет-работа;
 - 5) появление «виртуальных помощников и секретарей «интеллектуального «софта» высокого уровня;
 - 6) персонифицированное и компьютеризованное медицинское обслуживание;
 - 7) «прецизионное» (компьютерно-управляемое) сельское хозяйство;
 - 8) альтернативные источники энергии, «чистые технологии» и энергосбережение;
 - 9) гибридный транспорт;
 - 10) генетически модифицированные организмы
- [2, с. 3].

Из вышепредставленных технологий 7 первых являются информационными.

Несмотря на это, появление новых информационных технологий приводит не только к тому, что человек начинает овладевать новыми объемами информации, но и к тому, что эти самые технологии существенным образом меняют культурный и социальный порядок развития.

Новый скачок информационной революции начался в бизнесе, именно в бизнесе значительно заметны его последствия. Скоро революция изменит и систему здравоохранения, и образования. Многие уверены, что заочное обучение вскоре вытеснит такую основу, как базовый курс обучения в учебных заведениях. Одним из последствий научно-технологических нововведений станет постоянное повышение квалификации людей, получивших высшее образование, в течение всей их трудовой карьеры. Что может повлечь за собой перенос обучения из университетов в самые неожиданные места, такие как дом, поезд, автомобили, рабочие места [5, с. 254].

Появление новых технологий всегда носило революционный характер, но, несмотря на это, такая революция не уничтожала ни классических традиций, ни порядка. Каждая разработанная новая технология образовывала определенную материальную базу для появления следующих технологий [6, с. 59].

Новые технологии являются главной движущей силой уже существующих сил мирового рынка. В XXI веке образованный человек это человек, хорошо владеющий информационными технологиями. Ведь вся человеческая деятельность целиком зависит от степени информированности, умения эффективно исполь-

зовать информацию. Определение самой технологической революции до конца не исследовано, но ее смысл становится более понятным при осознании того, что наступает время экономической глобализации. Существует слишком много мнений о том, как повлияет этот процесс на развитие стран и человеческой цивилизации в целом. При правильном использовании как информации, так и технологий, которые развиваются с каждым днем, можно достигнуть успеха не только в бизнесе для конкретного предпринимателя, но и в стране с учетом международной позиции в целом [4, с. 45].

Развитие современной мировой экономики существенным образом связано с углублением конкуренции между субъектами рыночного хозяйства. Стремление выделиться на рынке, выиграть в соперничестве основывается на формировании конкурентных преимуществ. Совокупные действия участников рынка и соответствующих органов государственной власти каждой страны в мировой экономике формируют конкурентоспособность страны в международной торговле. Учитывая постоянные изменения в использовании факторов, показатели конкурентоспособности по странам часто изменяются. Ряд консультационных компаний стремятся оценивать показатели конкурентоспособности стран ежегодно. С научной и практической точек зрения представляет интерес выяснения влияния на данный показатель отдельных, достаточно сильнодействующих факторов [7, с. 87].

Следует отметить, что наибольшее внимание исследователей привлекали понятия конкурентоспособности товара и предприятия. Понятие конкурентоспособности экономики страны базируется на теории сравнительных преимуществ, однако эта теория не объясняет направления развития современной международной торговли, а также зависимость региона или страны от факторов производства [1, с. 57].

Вместе с тем, следует отметить, что в связи с изменением структуры факторов производства определение конкурентоспособности меняется, меняется и состав элементов, определяющих это понятие. Например, такие понятия, как сеть Интернет, компьютер, сотовый телефон прочно вошли в повседневную и деловую жизнь современного мира.

Конкурентоспособность не является имманентным качеством страны или фирмы; это означает, что конкурентоспособность субъекта конкуренции может быть оценена только в рамках группы фирм, относящихся к одной отрасли, либо фирм, выпускающих аналогичные товары (услуги). Конкурентоспособность можно выявить только сравнением между собой стран или фирм как в масштабе страны, так и в масштабе мирового рынка. Под влиянием межфирменного соперничества развитие предпринимательства происходит в жесткой конкурентной среде, поэтому любое предприятие должно очень быстро и четко принимать бизнес-решения, адаптироваться к внешним условиям и факторам, внедрять инновации и использовать высокие технологии, в том числе информационные технологии [2, с. 123].

Для формирования конкурентоспособности экономики страны существенна роль факторов как общеэкономического, так и специального характера. На международном семинаре, состоявшемся в 2001 г. в Лондоне была подчеркнута роль факторов использования знания для конкурентоспособности. В частности было выделено значение таких четырех факторов: уровня развития информационных технологий, инновационной системы в стране, системы образования, формирования экономических стимулов методами государственной политики. Формирование современной «цифровой экономики» предполагает стабильный экономический рост, проведение НИОКР, рост производительности труда и создание новых рабочих мест.

Среди новых факторов, определяющих потенциал конкурентоспособности страны, по нашему мнению, следует выделить состояние развития и использования высоких технологий в целом. На это указывает и исследование, проведенное организацией «Всемирный экономический форум», сравнившей положение дел в этой области в 138 странах, которые производят 98,8 % мирового валового продукта планеты. Исследование базируется на 71 параметре экономического и социального характера, как, например, число патентов, новые абоненты в телефонных компаниях и доступность венчурного капитала [4, с. 267].

Немецкие компании занимают на европейском рынке лидирующие позиции и по показателю «осуществление организационных и маркетинговых инноваций». Некоторое отставание от средних для ЕС показателей наблюдается в сфере функционирования образовательной системы – по числу выпускников естественных и гуманитарных направлений, распространению модели «пожизненного обучения» и образованию молодежи. Немецкие вузы, несмотря на свою традиционно сильную научную школу, уступают в международном сравнении и по степени патентной активности. В числе пятидесяти ведущих университетов по количеству заявок на патенты в 2009 году не было ни одного немецкого университета. На лидера, США, – приходился 31 ВУЗ, которые подали свыше 2000 заявок. Уступая в сфере образования, Германия, однако, обладает высокими конкурентными позициями по показателю активности патентования в предпринимательском секторе. По данным Всемирной организации интеллектуальной собственности, в этой «десятке» Германия занимает третье место, уступая Японии и США. Получается, что бизнес демонстрирует высокую готовность к инновационной деятельности, а образовательные институты пока нуждаются в ускорении инновационного развития. Ведь глобальную конкурентоспособность экономики знаний может обеспечить только прочный союз, объединяющий основных игроков: правительство, бизнес и образование [5, с. 297].

В 2011 г. на первое место в классификации стран по использованию высоких технологий вышла Швеция, за ней следуют Сингапур, Финляндия и Швейцария. Проведенное исследование свидетельствует о быстром продвижении вперед так называемых «азиат-

ских тигров», то есть азиатских стран, чьи правительства стимулировали большие вложения в развитие новых технологий. Действительно, наследующем месте после США находится Тайвань, Республика Корея занимает десятое место, Гонконг — двенадцатое и Япония — девятнадцатое. Четыре быстроразвивающиеся страны занимают довольно далекие места: Китай находится на 36 месте, Индия — на 48, Бразилия — на 56 и Россия — на 77. Отличное распределение мест наблюдается для европейских государств: Норвегия, Германия, Великобритания и Франция вошли в первую двадцатку. Соединенные Штаты оказались на пятом месте, как и в 2010 году, в то время, как в 2009 году они занимали третье место [6, с. 60].

Экономическая сущность нового типа общества — это изменение тенденций материального производства, его усложнение, развитие техники и технологии, повлекшее за собой преобразования в производительных силах. Важнейшими факторами, определяющими эффективность национальной экономики в постиндустриальном обществе, являются наука (в широком смысле слова — знания), информация и методы ее обработки, а также и образование, обеспечивающее формирование интеллектуального капитала. С развитием интеллектуального капитала существенно изменился характер производственного процесса. Если в обществах, предшествующих постиндустриальному, затраты на фундаментальные исследования и НИОКР находились за пределами схемы движения капитала, то в современной экономике эти затраты — неотъемлемая часть производства конечной продукции. Во многих отраслях только преимущество в НИОКР дает фирмам возможность сохранять рыночные позиции. Интеллектуальный капитал в формировании добавленной стоимости играет важную роль мультипликатора, многократно увеличивающего приложенные работником усилия. Затраты знаний, а точнее, затраты интеллектуального капитала, в современной экономике являются основой функционирования машин, оборудования, систем управления. Причем данный тезис характерен не только для наукоемких, производящих интеллектуальный продукт отраслей, но и для всего воспроизводственного процесса во всем многообразии отраслей. Сравнение компаний индустриального и постиндустриального характера свидетельствует о том,

что, основываясь на современных информационных технологиях и уникальных способностях работников, компании «новой экономики» при минимальном количестве занятых могут равняться и даже превосходят по сумме капитализации компании-гиганты традиционной индустрии. Так, в США первые компании превосходят вторые по показателю рыночной капитализации более чем в 3 раза, при том, что соотношение численности занятых составляет 1:40,7. Компании, связанные в разработкой и предоставлением информационных услуг, активно действуют в сегменте деловых услуг, с целью снижения не только материально-производственных затрат, но, в первую очередь, транзакционные издержки, на долю которых приходится основная часть совокупных издержек современной экономики; благодаря развитию информационно-коммуникационных технологий, соединивших производителя и потребителя в режиме реального времени, практически все виды услуг получили возможность для бурного роста и видоизменения; многие деловые услуги стали предоставляться на трансграничной основе [8, с. 368].

Выводы. Мировой финансово-экономический кризис безусловно отразился на динамике развития информационных технологий в мировой экономике. Ужесточение условий конкуренции потребовало снизить затраты на производство и управление, а это возможно лишь при активном использовании информационных технологий. Ухудшение экономической конъюнктуры привело к замедлению развития мировой отрасли информационных технологий. Однако, по большинству прогнозов, в ближайшие годы мировая ИТ-отрасль не только отыграет падение, но обретет еще более высокие темпы роста, превышающие темпы роста мирового ВВП. В числе перспективных мировых информационных технологий следует выделить следующие: вычисления в удаленной среде («cloud computing»), суперкомпьютеры, разработка информационных технологий для решения экологических задач («зеленые ИТ»), электронная медицина, электронная коммерция, космическая связь, системы навигации, технологии распознавания изображений, технологии дистанционного обучения и др. Особое внимание продолжает уделяться наращиванию интеллектуального капитала и созданию необходимых условий для эффективного использования информационных технологий.

Литература

1. Беленов О. Н. Конкурентоспособность стран и регионов / О. Н. Беленов, А. А. Анучин. — М.: Изд-во КноРус, 2011. — 144 с.
2. Кузьмин Д. В. Национальная конкурентоспособность, глобальная нестабильность и макроэкономическое равновесие / Д. В. Кузьмин. — Челябинск: Восток-Запад, 2010. — 224 с.
3. Салихова Я. Ю. Формирование маркетинговых стратегий в условиях конкуренции / Я. Ю. Салихова, С. Г. Светульков. — СПб.: Изд-во СПб ГУЭФ, 2007 — 143 с.
4. Сидоров В. И. Единство традиций и инноваций в системе трудовой мотивации трансформационной экономики: монография В. И. Сидоров, Т. В. Тарасенко, Т. Е. Шедякова. — Х.: ХНУ имени В. Н. Каразина, 2009. — 336 с.
5. Совершенствование архитектуры внешнеэкономических связей и повышение международной конкурентоспособности России. — М.: МГИМО-Университет, 2010. — 300 с.
6. Супрун В. А. Интеллектуальный капитал: главный фактор конкурентоспособности экономики в XXI веке / В. А. Супрун. — М., 2006. — 190 с.
7. Фатхутдинов Р. А. Конкурентоспособность / Р. А. Фатхутдинов // Россия и мир. 1992. — М.: Экономика, 2005. — 608 с.
8. Фатхутдинов Р. А. Глобальная конкурентоспособность. На стол современному руководителю / Р. А. Фатхутдинов. — М.: Стандарты и качество, 2009. — 464 с.