

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ СЕКТОРОВ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Л.А. Батюк, канд. экон. наук, доц.,

Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства
им. П. Василенко, Украина

Глубокий системный кризис, в котором сегодня оказалось мировое сообщество в целом и Украина в частности, заставляют переосмысливать стратегии развития на всех уровнях. При этом принципиально важно исходить из существования объективного единства экологической, социальной и экономической сфер деятельности человеческого общества. В этом смысле устойчивое развитие, на наш взгляд, предполагает необходимость достижения, как минимум, экологической безопасности, экономической эффективности и социальной справедливости. А разработка парадигмы устойчивого социально-экономического развития призвана отражать, объяснять и прогнозировать изменяющуюся экономическую реальность.

Любая социально-экономическая система имеет два аспекта своего существования: функционирование (поддержание жизнеспособности, сохранение функций, определяющих ее целостность, качественную определенность, сущность характеристики) и развитие (приобретение нового качества в условиях изменяющейся среды). Проблемы управления в разных социально-экономических системах приобретают все более важное значение для подготовки и принятия решений на самых различных уровнях.

Особенностью управления социально-экономическими системами в современных экономических условиях является переход от кибернетического подхода в управлении к синергетическому. А надежды на возможность удачного математического моделирования глобальных социально-экономических систем, и в особенности их динамики, связаны с революцией в области вычислительной техники и созданием новых кибернетических имитационных моделей.

Современным вектором развития экономических систем является развитие высокотехнологических компаний, высокотехнологического сектора экономики в условиях становления постиндустриальной экономики. Глобальная экономика находится на пороге новой промышленной революции. Большие данные, интернет вещей и программное обеспечение пришли на смену индустриализации в качестве движущей силы продуктивности и перемен [1, с. 9].

Высокотехнологичный сектор экономики включает в себя разные отрасли промышленности. Наиболее авторитетными признаны классификации Национального научного фонда США и ООН (в рамках Стандартной международной торговой классификации).

По классификации Национального научного фонда США высокотехнологичный сектор экономики включает в себя следующие отрасли: авиационная и ракетно-космическая промышленность, компьютеры и телекоммуникации, электроника, ядерные технологии, производство оружия и военной техники, биотехнологии, оптоэлектро-

ника, разработка новых материалов, производства, связанные с компьютеризацией. По классификации ООН: воздушные и космические аппараты, электронно-вычислительная и офисная техника, электроника, оборудование для радио, телевидения и связи, радиоактивные материалы и другие химические продукты, вооружение, фармацевтические препараты, приборы (медицинские, оптические, измерительные), неэлектрические машины (ядерные реакторы, газовые турбины и др.), электрические машины [2, с. 237-238].

Доклад Национального разведывательного совета США «Глобальные тенденции 2030: альтернативные миры» содержит прогнозы тенденций и сценариев развития мира на период до 2030 года [3]. Основываясь на тех изменениях в системе международных политических и экономических отношений, которые происходят сегодня в мире, американские эксперты прогнозируют кардинальное перераспределение влияния между существующими центрами силы. «Мегатенденции», рассматриваемые американскими авторами Доклада в качестве важнейших сдвигов в системе международных отношений, приведут, по их мнению, к потере Западом роли лидера мирового развития, которую он выполнял на протяжении почти 400 лет.

Диффузия уровня влияния отдельных стран указывает на то, что современный центр экономического влияния интенсивно смещается в сторону Азии, а такая страна как Китай имеет все шансы стать крупнейшей экономикой мира. В условиях структурных сдвигов развитие глобальной экономики постепенно начинает зависеть от состояния развивающихся стран. Кроме Китая, России, Индии и Бразилии на развитие глобальной экономики значительно влияют такие страны, как, Индонезия, Колумбия, ЮАР, Нигерия и Турция. В то же время экономики ЕС и Японии, скорее всего, будут переживать постепенное снижение [4, с. 20].

Власть становится более размытой, процесс принятия решений усложняет растущее количество игроков, необходимых для решения транснациональных проблем и их противоречивые интересы [3]. Можно также прогнозировать усиление негативных последствий от отсутствия консенсуса между развитыми и развивающимися странами.

Вариантом исследовательского подхода авторами Доклада предлагалась идентификация возможных диспропорций [1, с. 10].

Все тренды делятся на три типа, соответствующих различным точкам зрения [5]: – технологические, заданные развитием технологий. Тренды обозначены через модели реальности, в которой первична технология коммуникации, передача данных, устройства и протоколы. Взгляд технолога; – социо-технические, заданные развитием социальных организаций. Тренды обозначены через модель реальности, в которой первична социальная организация, субъектные карты, ресурсы и коллективная деятельность. Взгляд организатора; – пользовательские, заданные спросом существующего рынка. Тренды обозначены через модель реальности, в которой первична модель рынка, спроса и предложения, интересы стейкхолдеров, потребности потребителей. Взгляд предпринимателя [6].

Тренды в развитии технологий рассматриваются в двух ракурсах: анализируются исследовательские тренды и то направление, куда в последние годы смещается исследовательская повестка в ключевых тематических лабораториях. Рассматривается и тех-

нологическая составляющая социотехнических трендов – каков запрос к предметной области со стороны игроков в сфере организаций. На материале данных стартапакселераторов, краудсорсинговых программ и программ поддержки мы также исследуем пользовательские (рыночные) тренды в предметной области [7].

Развитие «эпохи данных», в сочетании с повсеместным распространением программного обеспечения и подключенных устройств создает возможности для некоторых компаний обойти другие за счет лучшей производительности.

По мнению авторов Доклада, имеется несколько крупномасштабных потрясения, которые происходят одновременно, – именно они приближают конец «технологических компаний» и ускоряют приход эпохи, когда «технологичность» станет обязательным требованием для всех компаний.

Во-первых, рынок переживает цифровую трансформацию. В мире задействованы миллиарды смартфонов, что оказывает влияние на все виды коммерции и вовлечения клиентов/поставщиков. Общий рост числа подключенных устройств еще выше, и он сопровождается взрывным ростом объемов данных. Эти условия меняют природу вовлеченности поставщиков, клиентов и заинтересованных участников, делая многие традиционные формы дистрибуции и коммуникации экономически невыгодными.

Во-вторых, пользователи изменились – как в потребительском мире, так и в мире бизнеса. Бизнес-модель будущего строится на обслуживании физических лиц. Интернет делает традиционные преимущества лидеров общедоступными.

В-третьих, цена вычислений упала до минимума, что способствует фрагментации отраслей на основании данных и аналитики. В то же время резко упала и цена на сбор и обработку информации. Впервые данные стали орудием конкурентной борьбы, защищающим предприятие. Машинное обучение на основе огромного корпуса данных сейчас является таким же сильным конкурентным преимуществом, как сетевой эффект или экономика масштабирования [7].

В-четвёртых, у компаний больше нет навыков, необходимых для перехода в новое качество. Навыки, обеспечивающие успех во многих профессиях и отрасли в целом, сейчас видоизменяются. Поскольку каждый бизнес-процесс подвергается оцифровке или информатизации, требования к навыкам и умениям каждого бизнеса фундаментально изменились.

Подход, который позволит компаниям перестроиться и добиться успеха состоит в принятии технологий в качестве основы для конкурентной борьбы. Основными показателями жизнедеятельности в посттехнологической экономике станут распределение капитала, продуктовая стратегия, стратегия выхода на рынок, рабочие привычки и инструменты, кадры и средства контроля. Компания не сможет успешно перейти в новую эпоху без коренных изменений в структуре капитала и того, как она его тратит. Инновационные продукты и цифровое вовлечение станут основным направлением инвестиций. Каждая компания должна переосмыслить свои сравнительные затраты на развитие продуктов, продажи и маркетинг, а также административно-управленческие расходы. Критически важным станет перераспределение затрат в сторону увеличения компенсаций для обеспечения победы в конкурентной борьбе за талантливые кадры.

Учитывая текущую скорость изменений на рынке, продуктовая стратегия требует передачи части продуктов на аутсорсинг или выведены из производства, для сосредоточения большинства инвестиций на втором и третьем горизонтах. Каждой компании придется выбрать, как она будет распределять инвестиции между продуктами и жизненными циклами продуктов. Как только будут сгруппированы продукты или предложения по услугам в один горизонт, на следующем этапе необходимо выбрать флагманский продукт – с предложениями по маркетингу, PR и рекламе цифровыми средствами. Поскольку традиционные каналы дистрибуции уже не так актуальны, включать в портфолио все продукты непрактично. Каждая компания должна выбрать краткий перечень продуктов или услуг, которые будут ее представлять. Остальные придется продать, но эти 1-3 продукта или услуги будут агрессивно рекламироваться и продвигаться традиционными и цифровыми способами.

Компания должна выбрать несколько ведущих решений, в идеале – тех же самых, что являются ведущими среди цифровых предложений. После принятия такого решения все пути выхода на рынок (цифровые, внутренние продажи, индивидуальные продажи) выстраиваются вокруг одного посыла/ключевого сообщения.

Многие крупные компании выросли за счет приобретения других компаний и со временем нарастили свои предложения по товарам и услугам. Теперь они должны будут сосредоточиться на нескольких ключевых продуктах. Поскольку в новых условиях успех невозможен без уникального и простого ключевого сообщения при выходе на рынок, который будет поддерживаться 1-3 позициями.

Нацеленность на изменение рабочих привычек и инструментов можно свести к следующим ключевым аспектам: сокращение использования или отказ от традиционных форм коммуникации; внедрение новых форм совместной работы, которые станут обязательными для всех; руководители компании должны быть первыми пользователями этих новых инструментов.

Каждый бизнес-процесс и соответствующая ему метрика должны быть снабжены инструментами контроля. Ежедневная панель обзора важных метрик, обновляющаяся в режиме реального времени. Измерение этих показателей должно быть доступно немедленно и выполняться по запросу. Это значительно улучшит управление производительностью в новой системе управления современным предприятием [1, с. 13].

Наиболее остро вопрос заключается в том, смогут ли новые технологии помочь в повышении эффективности труда с целью предотвращения долгосрочного замедления темпов экономического роста. Постепенно появляются технологические прорывы, повышающие экономическую эффективность решения многих экономических и социальных проблем. Однако такие технологии могут иметь обратный эффект: низко- и среднеквалифицированные сотрудники производства окажутся ненужными для развитых экономик, что усилит социальное неравенство [8].

Список использованных источников

1. Авдеева И.Л. Управление экономическими системами: проблемы, тенденции и перспективы // Научный результат. Экономические исследования. 2016. – Т.2, №4, С. 8-14.

2. Мишуткина Н.А., Скороход О.В., Агалакова А.В. Состояние и развитие высокотехнологического сектора экономики // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2015. Т. 2. № 11. С. 237–239.
3. Глобальные тенденции 2030: Альтернативные миры [Электронный ресурс]. Национальный Совет по разведке. — Декабрь 2012. — Режим доступа: http://www.nkibrics.ru/system/asset_publications/data/53c7/b3a1/676c/7631/400a/000/original/Global-Trends-2030-RUS.pdf?1408971903.
4. Чернышева Н.А. Глобальные проблемы развития мировой экономики в контексте современной геополитической нестабильности // Финансовая жизнь. 2019. № 1. С. 19–21.
5. Натан Марц. Большие данные. Принципы и практика построения масштабируемых систем обработки данных в реальном времени / Натан Марц, Джеймс Уоррен. -М.: Вильямс. – 2016. – 292 с.
6. Черняк Л. Большие Данные - новая теория и практика. //Открытые системы. 2011. № 10. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/2011/10/13010990> (дата обращения: 4.11.2016).
7. Роб Томас. Закат технологических компаний // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iidf.ru/media/articles/trends/zakattekhnologicheskikh-kompaniy> (дата обращения: 3.11.2016).
8. Зайцева И.А. Глобальные риски, как факторы, влияющие на современную систему международных отношений // Проблемы постсоветского пространства. — 2017. — Т. 4. — № 4. — С. 356–363.

Министерство образования Республики Беларусь
Полоцкий государственный университет

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ:
МЕЖДУНАРОДНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

Электронный сборник статей
IV Международной научно-практической online-конференции

(Новополоцк, 26 ноября 2020 г.)

Текстовое электронное издание

Новополоцк
Полоцкий государственный университет
2020

Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты [Электронный ресурс] : электронный сборник статей IV Международной научно-практической online-конференции, Новополоцк, 26 ноября 2020 г. / Полоцкий государственный университет. – Новополоцк, 2020. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Впервые материалы конференции «Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты» были изданы в 2012 году (печатное издание).

Рассмотрены демографические и миграционные процессы в контексте устойчивого развития экономики; обозначены теоретические основы, практические аспекты управления человеческими ресурсами; выявлены и систематизированы драйверы инклюзивного экономического роста в Беларуси и за рубежом; раскрыты актуальные финансовые и экономические аспекты развития отраслей; приведены актуальные проблемы и тенденции развития логистики на современном этапе; отражены современные тенденции совершенствования финансово-кредитного механизма; освещены актуальные проблемы учета, анализа, аудита в контексте устойчивого развития национальных и зарубежных экономических систем; представлены новейшие научные исследования различных аспектов функционирования современных коммуникативных технологий.

Для научных работников, докторантов, аспирантов, действующих практиков и студентов учреждений высшего образования, изучающих экономические дисциплины.

Сборник включен в Государственный регистр информационного ресурса. Регистрационное свидетельство № 3061815625 от 23.05.2018.

№ госрегистрации 3061815625

ISBN 978-985-531-720-4

© Полоцкий государственный университет, 2020

2 – дополнительный титульный экран – производственно-технические сведения

Для создания электронного сборника статей IV Международной научно-практической online-конференции «Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты» использованы текстовый процессор Microsoft Word и программа Adobe Acrobat XI Pro для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF.

Компьютерный дизайн обложки *М. С. Мухоморовой*
Технический редактор *С. Е. Рясова, А. А. Прадидова*
Компьютерная верстка *Т. А. Дарьянова*

Подписано к использованию 27.01.2021.
Объем издания: 18,8 Мб. Заказ 019.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Полоцкий государственный университет».

Свидетельство о государственной регистрации
издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/305 от 22.04.2014.

ЛП № 02330/278 от 08.05.2014.

211440, ул. Блохина, 29, г. Новополоцк, Беларусь
тел. 8 (0214) 53 05 72,
e-mail: i.pozdnyakova@psu.by