

THE IMPACT OF INNOVATION AND INFORMATION TECHNOLOGY ON THE TRANSFORMATION OF MODERN BUSINESS

The article examines the impact of innovation on changes in doing business in modern conditions. The factors contributing to the realization of talent are determined. The main factors include: changing the architecture of the organization, accumulating knowledge and getting rid of obsolete ones, transferring knowledge to all levels of the organization, changing the organization's relationship to customers, building new approaches in relationships.

Keywords: innovation; knowledge; information; communications; technology; talent; transformation; development; values; business.

V. E. Бутеня
кандидат экономических наук, доцент
БГЭУ (Минск)

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИЙ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ СОВРЕМЕННОГО БИЗНЕСА

В статье рассматривается влияние инноваций на изменения ведения бизнеса в современных условиях. Определяются факторы, способствующие реализации таланта. К основным факторам относятся: изменение архитектуры организации, накопление и избавление от устаревших знаний, передача знаний на все уровни организации, изменение отношений организации к клиентам путем выстраивания новых подходов во взаимоотношениях.

Ключевые слова: инновации; знания; информация; коммуникации; технологии; талант; трансформация; развитие; ценности; бизнес.

В современном обществе чаще внимание уделяется возможным изменениям в будущем, чем в прошлом. Жизнь современного человека в большей степени зависит от технологических изменений, чем климатических. Развитие науки и техники помогает снизить зависимость людей от внешней среды, но в то же время технологии строятся по определенному алгоритму и их функционирование имеет нормативный процесс, являясь неотъемлемой составляющей деятельности и жизни человека. Они прошли длительный путь развития от примитивных орудий труда до роботизации, после широкого внедрения в жизнь информационных технологий появляются био- и нанотехнологии. Технологический прогресс чаще всего понимают как механистический процесс, ведущий к превосходству над человеком в выполнении механических операций, т.е. копировании. Отсюда возникает впечатление, что роботы и механизмы одерживают превосходство над человеком. Следует отметить, что человечество неоднородно и всегда существовал разрыв между теми, кто создавал и осваивал новые технологии, и теми, кто оказывался не в состоянии их освоить. К сожалению, этот разрыв между группами людей возрастает и в современном обществе, составляя одну из основных проблем его развития. Необходимо отметить, что развитие технологий заставляет нас лучше понимать самих себя как людей, нашу роль на планете. Современные технологии, приобретая интернациональный характер и опираясь на специализацию и кооперацию производства, спо-

способствуют индивидуализации общества. По мере развития науки и технологий возникает необходимость заботы об этике науки и технологий и социальной ответственности их создателей. Прежде всего это относится к технологиям, имеющим долгосрочные эффекты влияния на человека и природу. Примером могут служить геновая инженерия и появление генномодифицированных продуктов, правовое регулирование искусственного интеллекта [1]. Эти проблемы можно отнести к скорости нравственного совершенствования человечества, так как складывается впечатление, что скорость появления новых технологий обгоняет нравственно-моральное совершенствование людей и общества. Одновременно с усложнением общества возникает потребность в увеличении доли людей, способных решать сложные социально-экономические проблемы, которые будут трансформироваться по мере развития общества. Нужно перестать обвинять технологии и науку в возникновении проблем, так как они не принимают решения, их создавал конкретный человек или группа ученых. Именно они ответственны за результат. Изначально технологии создаются для блага людей, повышения их уровня жизни. Очень важно, какие цели преследуются при разработке. Так, «стоимость использования компьютерных мощностей по сравнению со стоимостью ручной обработки информации снизилась по меньшей мере в 8 тыс. раз за 30 лет» [2]. Открытия и изобретения позволили снизить стоимость экономических благ и рост их объема. Интернет значительно влияет на жизнь людей и функционирование организаций. В 2003 г. насчитывалось 1,2 млрд пользователей, в 2019 году аудитория интернета насчитывала 4,39 млрд чел., что на 366 млн (9 %) больше, чем в январе 2018 г. [3]. IT-технологии изменяют мир и имеют индивидуальный характер, расширяют свободу выбора. Интернет индивидуализирует, так как позволяет лучше узнать мир и понять себя, помогает изучить личные качества человека. Он развивает коммуникации и увеличивает объем информации в мире, расширяя возможности получения релевантной информации. Современные коммуникационные сети делают мир более прозрачным.

Рост доступности информации не следует смешивать с демократизацией знаний. Профессионализм является ключом к пониманию информации, без него информация не имеет смысла. Отсутствие понимания информации не создает преимуществ как человеку, так и организации. Способность понимать и расшифровать информацию находит воплощение в практических результатах. Распространение информации дает преимущества тем, кто понимает ее значение и, привлекая финансовые ресурсы, может предложить людям новый продукт.

В этой связи возрастает роль образования, способствующего получению знаний в соответствии с требованием времени.

Информационно-коммуникационные технологии, искусственный интеллект, машинное обучение не только расширяют индивидуализацию в обществе и возможности человека, но и изменяют социальные институты, формируя социальные связи, которые содействуют инновациям и экономическому развитию. Трансформация социальных связей способствует созданию будущего общества в стиле высоких технологий. Традиционные институты трансформируются, проходят через процесс институционального хаоса и эмоциональной нестабильности. Люди не против изменений в обществе, но они не согласны с тем, чтобы изменяться самим. Однако нужно признать, что большинство не в состоянии оценить глобальную трансформацию современного общества.

Неопределенность порождает неуверенность в будущем и беспокойство за него. Отсутствие навыков в получении знаний и умений, развития способностей в познании общества и наук порождает сопротивление в понимании и непризнании изменений в обществе. Если такое сопротивление возрастает, то будет сдерживаться институциональная трансформация и рост индивидуализма, рост проблем экономического развития и повышения благосостояния общества. Та часть общества, которая не поддерживает изменения, в большей степени подвержена неудачам, так как не понимает, что будущее

за индивидуальными новаторами, а не фундаменталистами — сторонниками традиционных правил.

Нужно признать, что изменяются не только технологии и социальные институты, но трансформируются наши ценности. Современный человек изменяет свои приверженности и даже религию. Ценности становятся подвижными и могут быть эфемерными. Те, кто находит смысл в жизни, найдут и пути общения и объединения с теми, кто разделяет их интересы.

Бизнес — один из тех институтов, который был создан новаторами. Их интеллект и энергия способствовали росту благосостояния и формированию новых ценностей. Рынок оказался тем механизмом, который заставлял организацию создавать новое и изменяться, чтобы двигаться вперед для получения дохода. Успех переходит от тех, кто застрял на уровне традиционного мышления, к тем, кто возглавляет глобальные изменения.

Одним из принципов экономики является ограниченность ресурсов и их эффективное использование. В современном мире дефицитным ресурсом становится интеллектуальный капитал. Успех бизнеса — это работа интеллекта, а не физические усилия, хотя их участие необходимо, но их доля в успехе снижается. Для достижения успеха требуются не только талантливые работники, но и создание условий для реализации их потенциальных возможностей в достижении цели. Талант остается созидающим, пока у него есть возможность себя реализовать, когда эта возможность исчезает, тогда талант ищет новую работу или создает собственный бизнес. Поэтому рынок талантов отличается от рынка материальных, финансовых ресурсов, его можно охарактеризовать как несовершенный.

Новые технологии расширяют возможности человека, но важно еще как он ими воспользуется, сможет ли их эффективно применить для достижения успеха.

Информационные технологии влияют на экономику, благодаря информации развиваются рынки, их роль в экономике возрастает. «Логика рыночной экономики предъявляет новые требования к бюрократическим структурам, отдавая приоритет децентрализованным структурам организации производства» [4]. Информационные технологии вынуждают бюрократические организации учитывать изменения в экономике, становиться прозрачнее, предоставляя возможность добиваться успеха тем, кто лучше ориентируется в информационных джунглях современного мира.

Развитие рыночной экономики принимает глобальный характер, что расширяет возможности потребителя. Эти возможности расширения выбора товара и услуг обеспечивает интернет. Таким образом, интернет изменяет соотношения власти на рынке в пользу потребителя, что в свою очередь воздействует на трансформацию общества. К сожалению, не все компании прочувствовали рост влияния потребителей на рынке. Они не изучают профиль своего потребителя, не имеют представления, сколько стоит приобрести потребителя и тем более как перераспределить прибыль с потребителем, как меняется средняя прибыль на одного потребителя. Не исследуются предпочтения клиентов, чем они руководствуются при выборе их компании, на белорусском рынке мало предприятий, у которых имеется работник, отвечающий за работу с клиентами. В современной рыночной экономике потребители становятся уникальными индивидуумами. Организациям, желающим добиться успеха, нужно знать своих клиентов и уметь их заинтересовать продуктом, чтобы, покупая его, они получили удовлетворение. Маркетинг и менеджмент организации необходимо переориентировать на исследование интересов клиентов.

Исходя из позиции о приоритетном положении клиента на рынке, необходимо учитывать инновационный характер современного бизнеса. Талантливые работники владеют уникальными способностями производства и реализации новых идей, позволяющими предлагать на рынке новые продукты или усовершенствованные по сравнению с уже

существующими. В этой связи возрастает роль рекламы, которая продемонстрирует потребителю преимущества нового продукта. Она помогает организациям выработать общий подход в формировании расценок и скидок со своими клиентами. Тем более процесс объединения потребителей уже начат. Так, в США создана Всемирная биржа розничной торговли (World Retail Exchange) [5]. Рыночная сила производителей и потребителей определяется уровнем прибыли. Рост нормы прибыли компаний свидетельствует об уменьшении рыночной власти потребителей на рынке, отсутствие прибыли наоборот. Любой из перечисленных примеров будет иметь место при неэффективном функционировании рыночной экономики, что в итоге снижает возможности ее развития. Низкий уровень прибыли компаний является характеристикой развитой рыночной экономики. Компании зарабатывают и увеличивают свои доходы посредством развития своего бизнеса, а не повышения уровня прибыли. Необходимо учитывать, что чем эффективнее функционирует рыночная экономика, тем более низкую норму прибыли следует рассчитывать. Индивидуализация потребителей, профессионалов, талантов имеет в современной экономике особенность, свои интересы и способности они могут реализовать через процесс интернационализации производства, обмена и потребления. Для успеха своего бизнеса компаниям необходимо опираться на компетенции и знания талантливых работников и привлекать, а также воспитывать своих потребителей. При этом исходить из того, что когда усиливаются потребители, тогда возрастает ценность потребительского капитала, а когда набирают силу талантливые работники, тогда возрастает ценность интеллектуального капитала. Сбалансированность данных сил может обеспечить успех компаниям и создать условия развития экономики.

Экономическое развитие выражается в увеличении богатства, а в современном мире оно создается мудростью. Возникает вопрос: как организовать экономическую деятельность для максимизации мудрости? Известно, что природа основных знаний, которыми распоряжается организация, разнообразна. Задача организации эффективно использовать ресурсы, обеспечивая конкурентные преимущества и создавая новые. Для решения данной задачи необходимо разработать такую организационную структуру управления, которая позволит раскрыть корпоративный творческий потенциал работников. Это зависит от того, как правильно будут рассчитаны характеристики паутины мудрости данной организационной структуры управления, ориентированной на инновации. При решении такой задачи необходимо учитывать, что современные знания распространяются по планете моментально, преодолевая различные границы. Они отличаются глубиной и нуждаются в высококвалифицированных специалистах со специальной подготовкой, в то время как экономическая значимость знаний и их новизна сокращаются.

В современной экономике набирают силу процессы дерегуляции, интернационализации и глобальной интеграции, затрагивая деятельность большинства организаций. Они способствуют распространению научных открытий, где имеются соответствующая инфраструктура и рабочая сила с адекватными знаниями. Так, IBM представлена в 164 странах мира [6]. В IBM числится около 340 тыс. сотрудников [7]. Она владеет 30 лабораториями по созданию программного обеспечения по всему миру. Компания имеет приблизительно 18 500 поставщиков по всему миру [8]. Владение знаниями из разных отраслей подталкивает компании к пониманию, что спрос и предложение не всегда находятся в одной и той же точке. Им приходится прикладывать усилия, чтобы выявить последние тенденции современной моды, дизайна и т.д.

Открытия и изобретения не всегда могут принадлежать группе управленцев. На каждом уровне современной компании работают специалисты, обеспечивающие открытия и последующее их внедрение. Накопление компетенций и объем знаний возрастают и ускоряются, однако возрастает и скорость их устаревания. Обострение конкуренции превращает инновацию в потребность деловой жизни, а цикл «инновация—имитация—коммодитизация» набирает обороты. Происходящие изменения сокращают жизненный

цикл продукта и подталкивают компании искать новые пути совершенствования производства, управления, сбыта, логистики, чтобы обеспечить продвижение в будущее.

Процесс глобализации обеспечивается объединением и взаимодействием знаний на огромном географическом пространстве, преодолевая корпоративные границы с ускорением. Ускорителем движения и использования знаний является новая организационная структура управления, формирующая новую архитектуру организации и обеспечивающая принятие организационных решений, позволяющих максимально использовать творческий потенциал не только работников, а в целом трудового коллектива. Такая архитектура строится на принципе перегруппирования или перестройки в соответствии с изменениями внешней среды.

Предвидеть изменения не значит быть готовым изменить свою организацию. Для этого недостаточно креативности, интуиции, профессионализма, необходимо стать мужественным и способным предвидеть последствия этих изменений в будущем. Это дано не каждому, даже талантливому работнику.

Любая организация не имеет иммунитета против вызовов, которые может предъявить экономика. Поэтому желательно изменяться до того, как эти вызовы начнут разрушать организацию: исследовать факторы, влияющие на организацию, определять силу и глубину их воздействия; проявлять внимание к новым идеям, имеющим значение и глубину знаний; уметь быстро принимать решения, сокращая время от принятия до его реализации.

Начинать следует с первого уровня организации, охватывая тех, кто непосредственно участвует в создании продукта. Они знают больше о проблемах, сдерживающих успех организации. Поэтому нужно предоставить им возможность участия в принятии решений, обеспечив их свободой, ответственностью и необходимыми ресурсами, т.е. обратиться к управлению снизу. Лидерам организации нужно, опираясь на новую архитектуру и методы управления, обеспечить взаимодействие единого целого с учетом реалий делового мира.

Решению этой сложной задачи поможет разработка общей идеи, способной объединить различные социальные группы и работников, умеющих думать и мечтать. Организация должна стать воплощением их мечты. Разработка идеи не может относиться только к маркетологам и менеджерам, но в равной степени касаться всех работников. Понимание того, что каждый работник участвует в создании чего-то важного, позволит добиться успеха. Так, Стив Джобс отмечал, «что нет никакого смысла нанимать разумных людей, а затем говорить, что они имеют работу. Мы нанимаем разумных людей, чтобы они говорили, что нам делать» [9]. Поддержание творческого процесса на всех уровнях организации неотъемлемая составляющая успеха в будущем.

Общая идея необходима организации чтобы понять, почему она существует, к чему нужно стремиться. Людям с различной культурой и организационным полем, ценностями, знаниями, навыками, традициями необходима идея как ориентир в достижении успеха в бизнесе. Хорошо продуманная идея вдохновляет, побуждает работников, наполняет энергией их деятельность. Идея будет работать, если будут созданы условия для того, чтобы поверить в нее. Роль лидера состоит в том, чтобы создать такие образы, которые смогут затронуть тонкие струны талантливых, амбициозных индивидов. Для этого лидеру необходимо вступать в контакты с работниками разных культур и объяснить ее в доступной и простой форме. В целом идея должна быть простой и понятной. В объединении работников важную роль играют общие ценности. Принятие корпоративных ценностей поможет объединить работников.

Организация, которая в своей деятельности опирается на знания, должна развивать обмен информацией. Поток информации и качество информации характеризуют организацию. О компании можно судить по тому, к какой информации она имеет доступ и какова норма ее прибыли в течение определенного времени. Инновационные органи-

зации используют профессиональные и системные подходы в работе с ресурсами. Информация о знаниях должна включать точное описание основных знаний и их носителей, однако знания должны работать, для этого знания и навыки руководителей необходимо передавать всем работникам организации. Такая трансформация знаний увеличит человеческий капитал и в последующем превратит его в структурный капитал, т.е. формы систем и процедур и другие рутинные процессы. Накопленные знания, их кодификация и передача специалистам, другим работникам организации расширят возможности в использовании всего багажа знаний. Необходимо помнить, что организация должна уметь удалять из памяти устаревшие знания, не подтвержденные жизнью, что необходимо место для построения новых знаний. Таким образом, корпоративная память должна уметь избавляться от ненужного.

Неоклассическая экономика придерживается аксиомы о рациональности человека на рынке. Принимая ее, мы признаем, что поведение большинства людей является рациональным. В то же время в реальности они зависят от эмоций, т.е. они не всегда эгоистичны и рассудительны [10].

Конкуренция настроения отличается от конкуренции на рынке товаров и услуг. Существуют практические, социальные и эмоциональные причины совершения покупок товаров и услуг. В современной экономике социальные и эмоциональные потребности преобладают. Несовершенство человека и то, что внутренняя реакция эмоционально быстрее, чем рациональная, используется компаниями для привлечения внимания и овладения интересами потребителей. Завоевать эмоции человека — означает понять секрет желаний и глубину чувств и обеспечить зависимость потребителей от товаров компании. Управление настроением — это проблема искушения и удовлетворения, следовательно, взаимоотношения с потребителем нуждаются в постоянной поддержке.

Трансформация организации не сводится к изменению подразделений и кабинетов, она не в реорганизации людей, а в постановке перед ними новых заданий. Сегодня компании не только потребители знаний, они их соавторы. В компаниях будущего людей интересуют уважение и карьера. Талантливый работник желает не только денег, но и положения. Поэтому для достижения успеха необходимо владеть искусством объединения новинок и душ.

Источники

1. Филипова, И. А. Правовое регулирование искусственного интеллекта [Электронный ресурс] / И. А. Филипова // Фундаментальная библиотека Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского. — Режим доступа: http://www.lib.unn.ru/students/src/Prav_reg_I_I.pdf. — Дата доступа: 05.12.2020.
2. *Filipova, I. A. Legal regulation of artificial intelligence [Electronic resource] / I. A. Filipova // Fundamental Library of Nizhny Novgorod State University named after N. I. Lobachevsky. — Mode of access: http://www.lib.unn.ru/students/src/Prav_reg_I_I.pdf. — Date of access: 05.12.2020.*
3. *Porter, M. E. Роль информации в достижении конкурентного преимущества [Электронный ресурс] / М. Е. Портер, В. Милла // Издательский дом «Вильямс». — Режим доступа: <http://www.williamspublishing.com/PDF/978-5-8459-1584-9/part.pdf>. — Дата доступа: 04.12.2020.*
4. *Porter, M. E. The role of information in achieving competitive advantage [Electronic resource] / M. E. Porter, V. Milla // Publishing House «Williams». — Mode of access: <http://www.williamspublishing.com/PDF/978-5-8459-1584-9/part.pdf>. — Date of access: 04.12.2020.*
5. Вся статистика интернета на 2019 год — в мире и в России [Электронный ресурс] // WebCanape. — Режим доступа: <https://www.web-canape.ru/business/vsya-statistika-interneta-na-2019-god-v-mire-i-v-rossii>. — Дата доступа: 04.12.2020.
6. *Бутеня, В. Е. Влияние информационных технологий на современную экономику [Электронный ресурс] / В. Е. Бутеня // Репозиторий Белорусского национального технического университета. — Режим доступа: https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/55760/Vliyanie_informacionnyh_tekhnologij_na_sovremennuyu_ekonomiku.pdf?sequence=1. — Дата доступа: 08.12.2020.*

Butenia, V. E. Influence of information technology on the modern economy [Electronic resource] / V. E. Butenia // Repository of the Belarusian National Technical University. — Mode of access: https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/55760/Vliyanie_informacionnyh_tekhnologij_na_sovremennuyu_ekonomiku.pdf?sequence=1. — Date of access: 08.12.2020.

5. WorldWide Retail Exchange Welcomes Campbell Soup Company As Its Newest Supplier Member; Ability to Enhance Trading Relationships Continues to Draw Members to WWRE [Electronic resource] // Campbell Soup Company. — Mode of access: <https://www.campbellsoupcompany.com/newsroom/press-releases/>. — Date of access: 05.12.2020.

6. IBM [Электронный ресурс] // Infeconomy. — Режим доступа: <http://www.infeconomy.ru/firm/109---ibm---l-r.html>. — Дата доступа: 06.12.2020.

7. IBM увольняет сотрудников по всему миру [Электронный ресурс] // CNews. — Режим доступа: https://www.cnews.ru/news/top/2019-06-07_ibm_snova_proredit_ryady_sotrudnikovugroza_uvoleniya. — Дата доступа: 06.12.2020.

8. IBM и Chainyard представили блокчейн-платформу TYS: «Доверяй своему поставщику» [Электронный ресурс] // ServerNews. — Режим доступа: <https://servernews.ru/991928>. — Дата доступа: 05.12.2020.

9. *Джобс, С.* Не имеет смысла нанимать толковых людей, а затем указывать, что им делать. Мы нанимаем толковых людей, чтобы они говорили, что делать нам [Электронный ресурс] / С. Джобс // StoSec. — Режим доступа: <https://stosec.com/steve-jobs-02/>. — Дата доступа: 07.12.2020.

Jobs, S. It doesn't make sense to hire smart people and then tell them what to do. We hire smart people to tell us what to do [Electronic resource] / S. Jobs // StoSec. — Mode of access: <https://stosec.com/steve-jobs-02/>. — Date of access: 07.12.2020.

10. *Акерлоф, Дж.* Spiritus Animalis, или Как человеческая психология управляет экономикой [Электронный ресурс] / Дж. Акерлоф, Р. Шиллер // AvidReaders.ru. — Режим доступа: <https://avidreaders.ru/book/spiritus-animalis-ili-kak-chelovecheskaya-psihologiya.html>. — Дата доступа: 06.12.2020.

Akerlof, G. Spiritus Animalis, or How Human Psychology Manages the Economy [Electronic resource] / G. Akerlof, R. Schiller // AvidReaders.ru. — Mode of access: <https://avidreaders.ru/book/spiritus-animalis-ili-kak-chelovecheskaya-psihologiya.html>. — Date of access: 06.12.2020.

Статья поступила в редакцию 09.12.2020 г.

УДК 336.145

**T. Buhovets
Yu. Brikina
K. Dovgun
BSEU (Minsk)**

REVENUE STRUCTURE OF BASIC LEVEL LOCAL BUDGETS IN THE REPUBLIC OF BELARUS AND DIRECTIONS FOR ITS IMPROVEMENT

The article deals with the comparative analysis of the structure of revenues of local budgets on the basic level in the Republic of Belarus. It determines the level of provision of district budgets of their own (tax and non-tax) income and the degree of their dependence on transfers from higher budgets, identifies most and least successful areas and cities of regional subordination in this aspect. As a result of the analysis, the possible reasons for the existing disparities are revealed and some recommendations for improving the level of budget sufficiency of separate regions are proposed.

Keywords: local budgets; basic level; own revenues; tax revenues; non-tax revenues; inter-budget transfers; gratuitous receipts; the level of budgetary sufficiency; regulation of inter-budgetary relations; socio-economic development of regions; consolidated regional budget; district budget; budget of the city of regional subordination.