ИННОВАЦИИ **ВЕСНІК СУВЯЗІ 45**№ 1 (159) 2020

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ДОШЛА ДО... РЕЙТИНГА

Лучший путь предсказать будущее – создать его самим. Это изречение принадлежит известному теоретику менеджмента Питеру Друкеру. Актуальность выражения не теряет своей остроты, особенно сегодня, в условиях новой экономической реальности – цифровизации экономики. Поэтому очень важную роль приобретает процесс определения рейтинга цифровой трансформации.

Подходом к оценке уровня цифровизации предприятий и организаций поделились младший научный сотрудник научно-исследовательского отдела инфокоммуникаций (НИОИ) ОАО «Гипросвязь» Анастасия ЛАГУТИК и старший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории систем и устройств связи (НИЛ СУС) ОАО «Гипросвязь» Сергей Потетенко.







ифровизация экономики уже несколько десятков лет является темой, вызывающей бурные дискуссии среди технических специалистов. Термин «цифровая экономика» появился в 1995 году в связи с интенсивным развитием информационнокоммуникационных технологий. В настоящее время большую популярность приобрел термин «цифровая трансформация», понимаемый как процесс интеграции цифровых технологий во все аспекты бизнес-деятельности и требующий коренных изменений в принципах управления бизнесом, разработки и производства товаров и услуг.

Суть цифровизации применительно к отдельно взятому предприятию (организации) состоит в последовательном улучшении управлением всех бизнес-процессов. В его основе лежат увеличение скорости информационного взаимообмена, доступность и защищенность информации, а также возрастающая роль автоматизации в сфере управления. В конечном счете цифровая трансформация позволит сократить время цикла управления бизнес-процессами, получить конкурентное преимущество на рынке и большую прибыль за счет повышения клиентоориентированности товаров (услуг) и своевременности их вывода на рынок.

Цифровая трансформация экономики – это протяженный во времени процесс, требующий значительных трудовых и финансовых затрат. Для успешного управления им необходимы система оценки текущего состояния и методика выработки прогнозных значений. Полученные данные также могут быть

использованы для статистического анализа (в т. ч. для оценки динамики изменения во времени), сравнения предприятий (организаций) внутри страны. В конечном итоге полученные показатели влияют на экономику отрасли, региона и страны.

Существующие международные методы по оценке уровня цифровизации стран (например, индекс цифровой экономики и общества DESI, рейтинг цифровой эволюции стран DEI и т. д.) учитывают отдельные симптомы (проявления частных эффектов от цифровизации), не используя при этом факторы, влияющие на результат цифровизации. Подобные подходы не позволяют выявить существующие проблемы, определить перспективные точки роста и сформировать программу рационального развития.

По заказу Министерства связи и информатизации для решения проблемы оценки текущего состояния уровня цифровизации отдельных предприятий специалисты ОАО «Гипросвязь» в рамках научных исследований разработали систему частных показателей цифровизации с учетом факторов, предшествующих цифровизации. Определены способы получения данных и расчета обобщенных показателей цифровизации.

В ходе выполнения научно-исследовательских работ сотрудники «Гипросвязи» совместно с заказчиком НИР предложили свое определение цифровизации как современного тренда развития и последовательного улучшения всех бизнес-процессов экономики и связанных с ней социальных сфер. Подход к определению основан на увеличении скорости взаимообмена, доступности и защищенности информации, а также на возрастании роли автоматизации как базы цифровизации.

Цифровизация должна достигаться внедрением системы решений (сервисы, услуги, приложения и т. д.) на основе современных ИКТ, использующих цифровой актив (система знаний о бизнесе и внешней среде в цифровом формате, на которую распространяется право собственности и/или право пользования).

Целями цифровизации являются быстрая и точная реакция на динамично меняющиеся условия рынка, улучшение таких параметров, как клиентоориентированность и своевременность, т. е. предоставление потребителю продукции (услуг), максимально полно соответствующей (соответствующих) его запросам и в оговоренные сроки. Поскольку цифровизация затрагивает всю деятельность предприятия (организации), то и при оценке цифровизации необходимо учитывать все существующие бизнес-процессы.

Общепринято, что бизнес-процессы на предприятии или в организации делятся на три вида:

– управляющие (которым соответствуют функции управления);

- операционные (отвечающие за основные направления деятельности предприятия (организации));
- поддерживающие (бизнеспроцессы, обслуживающие основную деятельность).

Степень цифровизации можно рассчитать, если всю деятельность предприятия (организации) представить в виде независимых бизнес-процессов в соответствии с приведенной классификацией, однако для этого необходимы данные качественного бизнес-анализа каждого предприятия. При отсутствии таковых возможно использование упрощенного подхода, позволяющего оценивать факторы, влияющие на управляющие, операционные и поддерживающие бизнес-процессы в совокупности.

При рассмотрении типовой организации бизнес-процесса (см. рис.) можно выделить два основных сегмента: технологические решения и информационные потоки. Для усовершенствования технологических процессов применяются



Рисунок – Типовая организация бизнес-процесса



решения по автоматизации, а для развития информационных потоков – решения информатизации. В свою очередь автоматизация и информатизация должны обеспечиваться компьютеризацией, на которой впоследствии совместно образуется базис цифровизации.

В соответствии с разработанной методикой уровень цифровизации отдельно взятого предприятия (организации) достигается при условии цифровизации трех основных видов бизнес-процессов:

- цифровизация управленческих бизнес-процессов характеризуется автоматизацией процесса принятия решений;
- цифровизация оперативных бизнес-процессов складывается из автоматизации и информатизации основных видов деятельности предприятия (организации), маркетинга, продаж и логистики;
- вспомогательные бизнеспроцессы – автоматизации и информатизации бизнес-процессов, обслуживающих основную деятельность предприятия (организации).

В результате на основе анализа понятия «цифровизация» и ее роли в модернизации бизнеспроцессов предприятия (организации) и принимая во внимание, что процесс цифровизации не может быть измерен прямо или косвенно с использованием каких-либо физических параметров, было принято решение декомпозировать общий процесс цифровизации на множество определяющих ее факторов (субиндексов), каждому из которых соответствуют один или несколько показателей. В качестве базы для цифровизации определены такие субиндексы, как компьютеризация, автоматизация и информатизация, а для отслеживания влияния цифровой трансформации на эффективность работы организации или предприятия – комплексный показатель оценки эффективности.

Каждому субиндексу соответствует один или несколько частных показателей, которые могут быть общими для всех отраслей и функциональных сфер или учитывать особенности отрасли

и характер деятельности конкретного предприятия (организации).

Для каждой из 14 отраслей были разработаны индивидуальные множества частных показателей, определенных в соответствии с Комплексным прогнозом научно-технического прогресса Республики Беларусь и оказывающих существенное влияние на рост значения внутреннего валового продукта.

Разработанные в ОАО «Гипросвязь» частные показатели оценки уровня цифровизации отраслей и функциональных сфер экономики республики, а также единая методика оценки уровня цифровизации позволят оценивать текущее состояние уровня цифровизации в стране, получать статистические данные о динамике его изменения во времени, выявлять отстающие места и перспективные точки роста. Такое решение способно сформировать объективное основание для планирования дальнейшего развития отдельных предприятий, отраслей и функциональных сфер экономики Беларуси.