

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ

Согласно стандарту Республики Беларусь СТБ 2583-2020 [1] цифровая трансформация – это проявление качественных изменений, заключающихся не только в отдельных цифровых преобразованиях, но и в принципиальном изменении структуры экономики, в переносе центров создания добавленной стоимости в сферу выстраивания цифровых ресурсов и сквозных цифровых процессов.

Цифровая трансформация организации – это управляемая адаптация компании в контексте цифровизации или способ ведения бизнеса, при котором задействуются цифровые технологии [2].

В Беларуси осуществление этих процессов предполагается в условиях цифровой экономики, которая определена магистральным путем инновационного развития страны [3].

В Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Беларуси до 2035 года отмечено: «Беларусь делает ставку на широкое распространение инноваций, совершенствование условий для осуществления научной, научно-технической и инновационной деятельности, цифровизацию всех сфер жизнедеятельности и построение «ИТ-страны» [3], подчеркивается возрастающая роль «цифрового предприятия (организации)».

Цифровая трансформация происходит во всех крупных организациях, характеризующихся высоким уровнем цифровизации, для достижения которого совершенствуются как цифровые технологии, так и партнерские отношения в области создания платформ для цифровой трансформации [4]. Это относится и к зарубежным, и к белорусским организациям.

Результаты оценки цифрового развития на микроуровне экономики страны – уровне организации, выступают показателем эффективности механизмов государственного регулирования и взаимодействий субъектов цифровой экономики, так как современное инновационное развитие осуществляется в рамках перехода к цифровой экономике и цифровой трансформации производственных и хозяйственных процессов.

В настоящее время исследователями разработано множество методик оценки уровня цифровизации организаций. Анализ концептуальных основ определения уровня цифровой трансформации на уровне

организации показал, что большинство предлагаемых подходов базируются на концепции «Индустрия 4.0».

Термин «Индустрия 4.0» (Industrie 4.0 – немец., Industry 4.0 – англ.), предложенный в 2011 г. в Германии, стал интернациональным и понимается как комплекс мер, направленных на создание «умного производства» (smart factory) в эпоху четвертой промышленной революции, называемой «Индустрия 4.0».

В широком смысле, Индустрия 4.0 представляет собой новый уровень организации производства и управления цепочкой создания стоимости на протяжении жизненного цикла выпускаемой продукции. Индустрия 4.0 предполагает переход на цифровое хозяйствование во взаимодействии с внешней средой, управляемое интеллектуальными системами [5].

Немецкая академия наук и инженерии описала основные шаги, которые должна пройти организация, чтобы соответствовать концепции «Индустрия 4.0» [6]:

1. Компьютеризация (Computerisation).
2. Сетевое взаимодействие (Connectivity).
3. Обозримость (Visibility).
4. Прозрачность (Transparency).
5. Прогнозирование (Predictive capacity).
6. Адаптивность (Adaptability).

Ключевым моментом в концепции «Индустрия 4.0» является создание инфраструктуры организации, имеющей три типа цифровой интеграции [5-6]:

- горизонтальная интеграция модели бизнеса (value networks);
- сквозная цифровая интеграция производственных процессов (digital integration of engineering) по всей модели бизнеса;
- вертикальная интеграция внутренней производственной цепочки организации по всей модели бизнеса (networked manufacturing).

Основоположниками концепции «Индустрия 4.0» на базе исследований организаций, проведенных Национальной академией наук и техники Германии «Acatech», разработан индекс зрелости Индустрии 4.0 (Maturity Index), позволяющий установить уровень цифровой трансформации организации [5].

Индекс зрелости Индустрии 4.0 призван оценить, на какой стадии в текущий момент времени находится организация при формировании цифровой организации, соответствующей Индустрии 4.0.

Суть применения концепции в методиках оценки цифрового развития организации: для всех направлений деятельности организации определяются ключевые области цифровой трансформации, а затем

они оцениваются согласно этапам развития Индустрии 4.0: информатизация (компьютеризация), связанность (сетевое взаимодействие), наглядность (обозримость), прозрачность, предсказуемость (прогнозирование), самокоррекция (адаптивность).

Методология нашла широкое применение. На основе концепции Индустрии 4.0 мировыми консалтинговыми и аудиторскими компаниями (Компания Deloitte, KPMG, компания Ionology, Arthur D.Little, MIT Center for Digital Business, аудиторская компания PwC и др.) были разработаны модели оценки цифровизации организаций и отраслей [7].

ЛИТЕРАТУРА

1 Цифровая трансформация. Термины и определения: СТБ 2583-2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://nasb.gov.by/rus/activity/nauchno-metodicheskoe-obespechenie-razvitiya-informatizatsii/> (дата обращения: 18.01.2025).

2 Атурин, В.В. Управление цифровой трансформацией: научные подходы и экономическая политика / В.В. Атурин, И.С. Мога, С.М. Смагулова // Управленец. – 2020, 11(2). – С. 67–76.

3 Концепция Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года. URL: <http://www.economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/Kontseptsijana-sajt.pdf> (дата обращения: 18.01.2025).

4 Юрак, В.В. Оценка уровня цифровизации и цифровой трансформации нефтегазовой отрасли РФ / В.В. Юрак, И.Г. Полянская, А.Н. Малышев // Горные науки и технологии. – 2023, 8(1). – С. 87–110.

5 TAdviser. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровое_предприятие (дата обращения: 18.01.2025).

6 Industrie 4.0 Maturity Index. Managing the Digital Transformation of Companies. URL: https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2020/04/aca_STU_MatInd_2020_en_Web.pdf (date of accessed: 18.01.2025).

7 Оценка эффективности механизмов государственного регулирования в некоторых странах и наднационального регулирования становления и развития цифровой экономики в интеграционных группировках: отчет о НИР (промеж.) / Белорус. гос. технол. ун-т; рук. И.В. Новикова. Минск, 2024. 229 с. № ГР 20211617.