

# ТЕХНОЛОГИЯ ИНДУСТРИИ 4.0 И ВЫГОДЫ ДЛЯ БИЗНЕСА

*Тарасевич В.А., Тригуб А.А.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Медведева Н.С – к.э.н, доцент*

В докладе описываются ключевые положения, которые, достаточно полно отображают природу и сущность «Индустрии 4.0» и выгоды для бизнеса.

Индустрия 4.0 – совокупность отношений, складывающихся в процессах производства, связанных с проникновением «сквозных» цифровых технологий (технологий «Индустрии 4.0») во все отрасли экономики, направленных на повышение конкурентоспособности бизнеса и страны. Проникновение технологий Индустрии 4.0 происходит как в производственный цикл оказания услуги, так и в производственный цикл производства продукции.

Повышение потребительской ценности (value chain – цепочка создания ценности), а не просто внедрение цифровых технологий – важная часть трансформаций, происходящих под воздействием технологий Индустрии 4.0. Именно поэтому рынки технологий Индустрии 4.0 являются растущими и привлекательными для инвесторов и стартапов.

По оценкам Frost & Sullivan., к 2022 г. суммарный объем мирового рынка искусственного интеллекта увеличится до 52,5 млрд долл. [1]. Глобальный рынок технологий Интернета вещей (IoT), который состоит из программного обеспечения, сервисов, услуг подключения и устройств, в 2018 году достиг 201 млрд долларов. Согласно прогнозам аналитической компании Global Data, к 2023 году его объем составит 318 млрд долларов, при совокупном годовом приросте в 20% [2]. С точки зрения внедрения IoT на производстве, предприятия только начинают использовать технологию для более эффективного контроля над расходами или повышения производительности. Развертывания IoT становятся обширней, методика набирает привлекательность для компаний. Технологию меняют дополненная и виртуальная реальность, машинное обучение и искусственный интеллект, что в итоге позволит предприятиям не только оптимизировать с помощью IoT текущие продукты и процессы, но и генерировать новые потоки доходов посредством разработки собственных новых продуктов и услуг. По прогнозу экспертов, Интернет вещей (IoT) – самый крупный рынок, который будет только расти.

По прогнозам аналитиков компании IDC, с 2017-го по 2022 годы мировой рынок технологий дополненной (AR) и виртуальной (VR) реальности будет расти в среднем на 71,6% в год. Итого – 106 млрд. долл. в 2022 г. [3].

В 2016 году инвестиционный банк GoldmanSachs провел глобальный анализ рынка технологий виртуальной и дополненной реальности, составлен прогноз потенциала рынка в 2020 и 2025 годах в различных направлениях деятельности. По мнению экспертов, совокупный объем рынка программного обеспечения для виртуальной и дополненной реальности в 2025 году составит 35 млрд долл., а совокупная аудитория - 315 млн пользователей (в 2017 году объем рынка составил примерно 9,1 млрд долл. [4]. Среди перспективных разработок – технологии смешанной реальности (Mixed reality, MR), так называемая гибридная реальность. По оценке Markets & Markets, до 2022 г. объем рынка аддитивных технологий будет ежегодно расти на 29,2% [5].

По мнению специалистов, с внедрением массовой роботизации к 2025 году эффективность работы вырастет на 25%, а производительность труда в промышленных отраслях увеличится на 30%. Например, «по оценке одного из аналитиков с Уолл-стрит, благодаря роботам Amazon добьется сокращения издержек на подготовку заказов на 40%». Наиболее серьезной станет проблема создания универсальных роботов, которые способны адаптироваться к условиям короткого жизненного цикла продукции [6].

Основной задачей бизнеса является выстраивание бизнес-процессов и формирование бизнес-моделей на основе возможностей цифровых технологий и обмена большими данными с целью повышения конкурентоспособности бизнеса за счет повышения потребительской ценности и достижения ключевых результатов: повышение уровней потребительской удовлетворенности, лояльности и поиска новых путей повышения доходности.

Таким образом, ключевыми принципами индустрии 4.0 являются: конкуренция с переходом к большей кооперации (создание экосистем) – платформенность (межотраслевые, отраслевые, корпоративные цифровые платформы), бесшовность, интероперабельность и синхронизация данных, гибкость.

Список использованных источников:

1. By the year 2022 the world famous art technology technics will reach \$ 52.5 billion [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ict.az/en/news/3897>
2. Global IoT market to reach \$318 billion by 2023 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.windpowerengineering.com/global-iot-market-to-reach-318-billion-by-2023-says-globaldata/>
3. Дополненная реальность [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.it.ua/ru/knowledge-base/technology-innovation/dopolnennaja-realnost-ar>
4. Технологии виртуальной и дополненной реальности: возможности и препятствия применения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.jsdm.ru/jour/article/view/787>
5. Семь индустрий будущего, которые изменят нашу жизнь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/magazine/2017/01/5853e39e9a79475ffbe03884>
6. Форд М. Роботы наступают: развитие технологий и будущее без работы. С. 31 .