

УДК 338.3

РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

Жишкевич Ю. А.

Белорусский национальный технический университет

e-mail: mr.zhishkevich@gmail.com

Summary. Researchers often limit their analysis to only the positive aspects of digitalization. The paper describes the main risks associated with the use of the industrial Internet of things and the consequences of implementation of these risks.

«В общем случае под интернетом вещей понимается совокупность разнообразных приборов, датчиков, устройств, объединенных в сеть посредством любых доступных каналов связи, использующих различные протоколы взаимодействия между собой и единственный протокол доступа к глобальной сети. Для эффективного использования ИИТ компаниям необходимо тщательно оценить риски и угрозы от применения, а также разработать план по минимизации потенциального ущерба и набор профилактических мероприятий» [1].

Первой и, наверное, основной группой рисков на данный момент является безопасность. Хакеры зачастую находятся на шаг впереди защитных мер компаний по причине инициативы атакующего, компаниям сложно быстро реагировать на возникшие проблемы из-за объемов сетей, а чем больше инновационных решений введено на производстве, тем больше слабых мест в безопасности. К последствиям реализации рисков этой группы можно отнести: простой производства, в связи с выводом их из строя с, например целью получения выкупа; утечки конфиденциальных данных; критическая зависимость от специалистов кибербезопасности, в связи с долгим обучением новых кадров под часто индивидуальную архитектуру производства; дополнительные расходы на восстановление системы после взлома.

Следующей по значимости угрозой стоит выделить зависимость от применяемой технологии. Одна компания или даже страна обычно не обладает полным пакетом технологий для полноценного внедрения и использования интернета вещей и соответственно зависит от внешних поставщиков (как программного обеспечения, так и специализированного оборудования). В рамках этой группы стоит отметить риск ухудшения политического фона между страной поставщика услуги и клиента. В следствии введения блокирующих санкций какой-либо стороной, клиент теряет доступ к необходимой для производства технологии.

В случае, если оборудование берется в рамках модели «Оборудование как услуга», в зависимости от условий сделки, компания может столкнуться с проблемой недостаточного контроля над своим оборудованием и невозможностью собственноручного ремонта штатными сотрудниками; риск

ошибок извне, когда из-за недоработки обновления, выпущенного программного обеспечения сторонней компанией может нарушиться работа оборудования на производственных линиях, сложности, а иногда и невозможность использования устройств разных производителей в одной системе.

Риски на социальном уровне. Массовые увольнения сотрудников в связи с полной или частичной автоматизацией могут привести к потере лояльности покупателей на рынке, а кардинальное изменение рабочих процессов может вызвать сопротивление со стороны оставшихся сотрудников.

Также не стоит забывать о рисках, связанных с необходимостью постоянного высокоскоростного соединения с интернетом, в связи с тем, что зачастую данные хранятся и обрабатываются на удаленном от производства сервере, что делает проблематичным реализацию Pot в удалении от городов. И естественно внедрение Pot сопряжено с затратностью реализации, часто неподъемной для малого и среднего бизнеса и сложностью интеграции со старым оборудованием.

Список использованных источников

1. Промышленный интернет вещей: электронный учебно-методический комплекс для специальностей 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» и 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)» / Авт.-сост.: Ю.В. Мелешко. – Минск, БНТУ, 2021. – 129 с.

2. Цифровая экономика / Г.Г. Головенчик, М.М. Ковалев. – Минск: Изд. центр БГУ, 2019. – 395 с.

УДК338.3

ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В СВЯЗИ С ВНЕДРЕНИЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

Жишкевич Ю. А.

Белорусский национальный технический университет

e-mail: mr.zhishkevich@gmail.com

***Summary.** This paper examines the Internet of Things as a factor in the transformation of business models. As real examples, the car rental and equipment sales markets are given.*

В современном мире ключевыми драйверами экономического роста и конкурентоспособности бизнеса становятся цифровизация и внедрение информационных технологий. Одним из первых и наиболее перспективных направлений модернизации предприятий является промышленный интернет вещей (Pot).

«Это концепция вычислительной сети физических предметов («вещей»), оснащенных встроенными технологиями для онлайн-взаимодействия друг с другом или с внешней средой. С технической точки зрения Интернет вещей можно определить как многоуровневую систему,