

УДК 004.77

**ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ
КАК КЛЮЧЕВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
КОНЦЕПЦИИ «ИНДУСТРИЯ 4.0»**

Студент гр. 10302116 Козловский Я.Ю.

Научный руководитель – ст. преп. Лавренова О.А.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

В настоящее время в большинстве развитых стран мира происходит переход к очередному этапу технологического развития и активно развивается четвертая промышленная революция, которую обозначают термином «Индустрия 4.0». Концепция «Индустрия 4.0» предусматривает переход на полностью автоматизированное цифровое производство, управляемое интеллектуальными системами в режиме реального времени в постоянном взаимодействии с внешней средой.

Сервисная модель экономики, создаваемая в процессе этого перехода, основывается на цифровизации производства и иных традиционных отраслей, обмене данными между различными субъектами производственного процесса и аналитике больших объемов данных. В основе такой цифровизации предприятий и экономики в целом лежит технология IIoT (Industrial Internet of Things) – «Промышленный Интернет вещей». Данная технология представляет собой систему объединенных компьютерных сетей и подключенных промышленных (производственных) объектов со встроенными датчиками и ПО для сбора и обмена данными, с возможностью удаленного контроля и управления в автоматизированном режиме, без участия человека. Внедряемые решения позволяют контролировать работу оборудования и потребление электроэнергии, фиксировать неполадки с оборудованием и избегать форс-мажорных ситуаций на предприятиях.

Промышленный Интернет вещей оказывает значительное влияние на экономику как отдельных компаний, так и страны в целом, способствует повышению производительности труда и росту валового национального продукта, положительным образом сказывается на условиях труда и профессиональном росте сотрудников.

Вместе с тем, наиболее острой и часто обсуждаемой проблемой в рамках развития концепции «Индустрия 4.0» является проблема рабочих мест. Причем среди экспертов нет единого мнения. Оптимисты утверждают, что использование технологий на базе промышленного Интернета вещей приведет к созданию новых рабочих мест, когда машины автоматизируют процесс выполнения рутинных задач, позволяя специалистам сосредоточиться на выполнении творческих работ, требующих совместных усилий и широкого привлечения людей и машин. По более пессимистичным прогнозам данная концепция отрицательно скажется на занятости населения, так как использование датчиков вместо рабочих приведет к значительному сокращению рабочих мест.

Исследования показывают, что эксперты единодушны в одном, что для решения проблем взаимодействия людей и машин, необходимо активно развивать цифровую культуру работников, повышать их квалификацию. Отраслевым предприятиям также нужно привлекать, удерживать и обучать специалистов из числа представителей «цифрового поколения» и других сотрудников, которые могут спокойно работать в динамичной цифровой экосистеме.

Литература

1. Успех с помощью промышленного Интернета вещей [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.accenture.com>, свободный.
2. Промышленный Интернет вещей: раскрывая потенциал подключаемых продуктов и сервисов [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://json.tv/tech_trend_find/promyshlennyy-internet-veschey, свободный.
3. «Индустрия 4.0»: создание цифрового предприятия [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.pwc.ru/ru/technology/assets/global_industry-2016, свободный.