

БИЗНЕС и ВЛАСТЬ

Областной деловой журнал

№9 (80) 2017 г.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ

Е И З Д А Н И Е

ПОТЕНЦИАЛ ЗЕМЛИ:

*Агрокомплекс
Вологодского
района в историях
успешных хозяйств*

РАБОТА НА РЕЗУЛЬТАТ

СОВМЕСТНЫЙ ПРОЕКТ
С СОЮЗОМ ПРОМЫШЛЕННИКОВ
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Денис ЛУКИЧЕВ:

«СПРОС НА ДОЛГОСРОЧНЫЕ КРЕДИТЫ
РАСТЕТ. ЭТО ГОВОРИТ ОБ УВЕРЕННОСТИ
БИЗНЕСА В ЗАВТРАШНЕМ ДНЕ»





РЕВОЛЮЦИОННАЯ СИТУАЦИЯ

ТЕКСТ: КОНСТАНТИН ГУЛИН, ВЛАДИМИР УСКОВ*

ИТ и цифровая трансформация уже сегодня выступают основным фактором технологических перемен и условием обеспечения конкурентоспособности как на уровне отдельных предприятий, так и на уровне стран и наднациональных объединений, приводя к перестройке всех экономических и производственных процессов. По мнению Клауса Шваба, фундаментальный характер четвертой промышленной революции означает, что она станет неотъемлемой частью всех стран, экономических систем, отраслей и людей.

В России перевод национальной промышленности на цифровую технологическую платформу призвана осуществить программа «Цифровая экономика Российской Федерации», целью которой является системное развитие и внедрение цифровых технологий во всех областях жизни: в экономике, предпринимательстве, социальной деятельности и в госуправлении. Новые технологии выводят сбор, агрегацию и обмен накопленной информацией на принципиально иной качественный уровень с минимальными ролью и степенью участия человека. Именно эти технологии становятся драйверами четвертой промышленной революции.

Поэтому целесообразно переосмыслить основные положения и выводы монографии основателя и бессменного президента Всемирного экономического форума в Давосе Клауса Шваба. В ней раскрываются особенности и главные тренды грядущей промышленной революции.

Его книга состоит из трех частей. В первой части представлены общие сведения о четвертой промышленной революции. Во второй дается описание основных трансформатных технологий. Третья детально описывает последствия революции и некоторые политические вызовы, которые она ставит. В заключении автор предлагает некоторые практические идеи и решения по эффективному внедрению, формированию и

использованию потенциала этого масштабного преобразования.

Основная идейная предпосылка монографии заключается в выдвижении тезиса о том, что с каждой фазой технологического развития человечество постоянно переходило от одних методов хозяйствования к новым, более эффективным; от одних источников энергии, более затратных, к более экономным; от более тяжелых и хрупких материалов к более легким, прочным, гибким и стойким; усложняло и повышало эффективность средств производства; расширяло и осваивало среду обитания. Все это сопровождалось технологическим прогрессом, который был как драйвером этих изменений, так и инструментом развития человека и человечества.

Автором подчеркивается, что на каждом витке технологических и социальных циклов происходит разрыв между старыми поколениями и методами, которыми они работали, и новыми поколениями и новыми инструментами и методами их работы.

В центре внимания данной работы лежит положение о том, что мир стоит на пороге новой промышленной революции, превышающей по силе воздействия на мир и человека все прежние, вместе взятые. Первая ознаменовалась механизацией, вторая — электрификацией, третья — автоматизацией производства, а четвертая характеризуется кульминацией развития

информационных технологий, проникновением интернета во все сферы хозяйства, развитием экосистемы «интернета вещей» и связанных с ними технологий искусственного интеллекта, нейронных сетей.

Четвертая индустриальная революция разворачивается на наших глазах. Некоторые считают, что это продолжение «цифровой» революции, новый ее этап, на котором техника начинает вытеснять человека. По словам Шваба, качественным отличием четвертой революции от третьей является также синергетический эффект, который возникает от слияния разных технологий: компьютерных, информационных, нанотехнологий, биотехнологий и т.д. Другой гранью четвертой революции, по мнению Шваба и других социологов и футурологов, может стать стирание граней между физическим, цифровым (информационным) и биологическим (в том числе человеческим) мирами.

Кроме того, эта промышленная революция развивается не линейными, а скорее экспоненциальными темпами. Основанная на цифровой революции, она и сочетает разнообразные технологии, обусловливающие возникновение беспрецедентных изменений парадигм в экономике, бизнесе, социуме, в каждой отдельной личности. Она предусматривает целостные внешние и внутренние преобразования всех систем во всех странах, компаниях, отраслях и обществе.

Как можно судить из текста монографии, автор не дает определения четвертой промышленной революции, однако указывает на конкретные области ее анализа — существование технологий и общества. Однако акцент все же делается на технологических инновациях: «С помощью радикальных технологических изменений мы имеем возможность поразмышлять, кто мы есть на самом деле и как мы воспринимаем мир».

Шваб справедливо заключает, что «существующий уровень управления и осознания текущих изменений по всем областям крайне низок в сравнении с необходимостью переосмысления экономических, социальных и политических систем».

Ученый, анализируя изменения, производимые четвертой промышленной революцией, разделяет их на пять критических моментов и последующих состояний: переломный момент; положительный эффект; отрицательный эффект; неопределенный эффект и глубинное изменение в действии.

Обращаясь к современной парадигме научной мысли в отношении четвертой промышленной революции и сопутствующих ей технологий, заметим, что она строится на положении о том, что для современных организаций открываются как неоспоримые возможности, так и угрозы, часть которых пока не очень хорошо осознается бизнесменами и обществом в целом.

Анализ современных исследований, а также обобщение экономической литературы по данным вопросам позволяет систематизировать основные аспекты влияния новой технологической революции.

1. Четвертая промышленная революция не только приведет к модернизации отдельных инструментов и методов управления, но и будет способствовать кардинальной перестройке функций управления, способов организации деятельности в современных компаниях. Реализация новых технологических решений потребует принципиальных изменений в области организации взаимодействия человека и машин, новых квалификационных характеристик от работников и новых методов управления производством.

2. Произойдут трансформации на рынке труда, поскольку это связано с

потребностью в работниках нового типа, с другими профессиональными, процессуальными, организационными и даже социальными навыками и умениями.

Внедрение новых прогрессивных технологий будет сопряжено с деквалификацией существующих сотрудников и необходимостью либо их переобучения, либо роста затрат на рекрутирование сотрудников с соответствующими знаниями и умениями из внешней среды. Ведущиеся в настоящий момент дискуссии о влиянии четвертой промышленной революции на занятость сильно поляризованы: между сторонниками технологий, видящими в них безграничные возможности для формирования новых профессиональных групп, роста производительности труда текущих сотрудников, снижения процессов его рутинизации, и их противниками, которые указывают на массовое замещение труда, значительное сокращение

мы стоим на пороге радикальных системных изменений, к которым людям придется непрерывно приспосабливаться. В результате мы можем стать свидетелями нарастающей поляризации в мире, которая разделит тех, кто принимает происходящие изменения, и тех, кто им сопротивляется».

Монография завершается кратким, но весьма содержательным описанием 23 «глубинных изменений», которые принесет четвертая промышленная революция. Среди них самые разные аспекты внедрения цифровых технологий — от имплантируемых в тело человека технологий, «цифровидения» как нового интерфейса и «интернета вещей» до «умных городов», Big Data для принятия решений и самых разных применений 3D-печати. Таким образом, по мнению Шваба, новая промышленная революция оказывает и будет оказывать влияние на все сферы общества.

Информационные и телекоммуникационные технологии стали не только неотъемлемой частью повседневной жизни современного человека, но и необходимой технологической платформой для организации современных бизнес-процессов.

и даже исчезновение отдельных профессиональных групп, рост социального неравенства.

3. Новая промышленная революция будет способствовать снижению затрат организаций на сбор, анализ информации. При этом они могут непрерывно обеспечиваться разнообразными данными гораздо дешевле, чем ранее, анализировать их, получая готовые решения.

В наибольшей степени это коснется процессов взаимодействия с целевыми сегментами, где технологии будут не только упрощать создание новых продуктов и сокращать сроки вывода их на рынок за счет новых инструментов учета, анализа и прогнозирования потребительских предпочтений, но и создавать основу для учета и формирования опыта потребителя, анализа его индивидуальных предпочтений.

Таким образом, как отмечает автор, четвертая промышленная революция «изменяет не только то, что мы делаем, но и то, чем мы являемся». «В силу всех тех причин, которые уже были названы,

В настоящее время промышленно развитые страны уже стоят на пороге революционных изменений. Для России данные вопросы в условиях поиска новой модели роста экономики имеют исключительно важное значение. Экономику, основанную на знаниях и интеллектуальных возможностях человечества, обеспечивают новые технологии, которые будут определять глобальное экономическое развитие в ближайшие два-три десятилетия.

Четвертая промышленная революция приведет к перераспределению мест стран в глобальной конкуренции — это представляет шанс для успешного выхода российской экономики из кризиса и обеспечения экономической и технологической безопасности страны. ■■■

* Авторы: К.А. Гулин — д.э.н., доцент, зав. отделом проблем научно-технологического развития и экономики знаний ВолНЦ РАН; В.С. Усков — к.э.н., старший научный сотрудник ВолНЦ РАН.