

ИНДУСТРИЯ 4.0. ЧЕТВЕРТАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ**Тукаев Ибрагим Азаматович**

студент Уфимского Государственного Авиационного Технического Университета, РФ г. Уфа

Ситдигов Рустам Ильгамович

студент Уфимского Государственного Авиационного Технического Университета, РФ г. Уфа

Хомич Антон Сергеевич

студент Уфимского Государственного Авиационного Технического Университета, РФ г. Уфа

Целью исследования является : «Четвертая промышленная революция» так как в ходе изучения можно узнать, как создаются государственные программы, коммерческие объединения и некоммерческие организации, ставящие своей целью устранение барьеров на пути создания «Индустрии 4.0». Но в своем стремлении максимизировать прибыль, выйдя на рынок первыми с новейшими решениями, как корпорации, так и государства рискуют недооценить возможные негативные социальные последствия нового витка технического прогресса. Вытеснение людей из производства роботами и программами, инфляция дипломов и общее снижение ценности человека, фундаментальные изменения в понимании самой человеческой природы вот лишь неполный список проблем, провоцируемых наступающей четвертой революцией. В работе показана необходимость прогнозирования социальных последствий внедрения новых технологий для управления рисками, компетентного экспертного ответа на вызовы времени и скоординированной работы общества и государства на благо человека в стремительно кибернетизирующемся мире. Динамичная среда и обусловленные ею сложности подразумевают, что компаниям необходимо быстрее принимать эффективные решения, чтобы сохранить конкурентоспособность в долгосрочной перспективе. Существующие методы ведения деятельности во многих случаях не справляются с этой задачей, из-за чего компании рискуют потерять контроль над своим основным направлением работы. Процесс принятия решения может занимать недели или даже месяцы, при этом решения зачастую основываются на интуиции, а не на конкретных данных. При разработке продуктов издаются документы с требованиями к продуктам и устанавливаются подробные спецификации, хотя авторы не имеют полного представления о потребностях клиента. Если становится известна какая-то новая информация, в процесс разработки или производства можно внести лишь незначительные изменения, и даже это может занять очень много времени. Многие сотрудники и лица, ответственные за принятие решений, регулярно тратят время в поисках и в ожидании необходимой информации. Это лишь некоторые примеры, иллюстрирующие существующие серьезные недостатки и потенциал для масштабных преобразований.[1]

Актуальность «Индустрия 4.0»: Если в 2013 году ажиотаж вокруг концепции «Индустрия 4.0» воспринимался многими как пиар, то сейчас интерес к этой концепции перерос в реальные инвестиции и результаты. Респонденты ожидают существенного расширения своих портфелей цифровых товаров и услуг; вдвое больше участников опроса планируют к 2020 году выйти в этом направлении на более продвинутый уровень по сравнению с их текущим положением. Аналогичным образом почти три четверти компаний прогнозируют интенсивную цифровизацию горизонтальных и вертикальных процессов в рамках цепочки создания стоимости в течение пяти лет. Предприятия составляют крайне амбициозные инвестиционные планы, особенно это касается передовых компаний, которые уже вкладывают большие деньги в реализацию концепции «Индустрия 4.0» и демонстрируют доходы от

цифровых решений и экономию операционных затрат выше средних показателей. Такие компании ставят перед собой еще более смелые и масштабные цели, включая новые цифровые продукты и услуги, представляющие основу для создания революционных бизнес-моделей.

Риски данной концепции так называемой «Индустрии 4.0» все более активно меняют уклад жизни общества. Традиционные рабочие места заменяют автоматизированные системы — и появляется спрос на новые профессии и квалификации. России предстоит найти свое место в новой системе международного разделения труда.

Роботизированные машины и компьютеры могут заменить в течение ближайших 20 лет до 45% существующих рабочих мест в развитых странах. Потребность в высококвалифицированных кадрах в этих по-новому структурированных отраслях резко возрастет. В докладе за 2016 год Всемирного экономического форума в Давосе «Будущее трудоустройства» прогнозируется, что к 2020 году может произойти кардинальное изменение более 35% рабочих навыков, имеющихся у современных людей.[2]

Атлас новых профессий АСИ и Сколково иллюстрирует, что будущее «отправит на пенсию» многие виды деятельности, массовые для сегодняшней России (бухгалтер, банковский операционист, оператор государственных услуг и пр.). Но в нем появятся новые профессии: например, оператор медицинских роботов, сити-фермер, супервайзер производственного оборудования и др.

Концепция «Индустрии 4.0» предусматривает внедрение кибер-физических систем в производственные процессы. Это подразумевает:

- автоматическую перенастройку производственных цепочек в зависимости от специфики заказа.
- автоматическую интеграцию сетей поставщиков и потребителей.
- децентрализацию производств по принципу близости к потребителю.
- использование больших данных и аналитики.
- безлюдность и высокую эффективность труда с участием человека только в контрольных узлах.

Для развитых экономик с высокой стоимостью кадров эти изменения являются, в том числе и возможностью отказаться от переноса производств в развивающиеся страны.[1]

В ходе исследования Индустрии 4.0 можно сделать вывод: как определяется «многосторонняя связь в реальном времени с использованием большого объема данных и взаимосвязанность между киберфизическими системами и людьми». Доступность огромных объемов данных и информации по доступным ценам и (при необходимости) в реальном времени обеспечивает возможность лучшего понимания того, как определенные вещи соотносятся друг с другом, и служит основой для более быстрого принятия решений. Наряду с правильной организационной структурой это позволяет компаниям быстрее реагировать на условия рынков, на которых работают их клиенты и которые становятся все более динамичными, а также быстрее разрабатывать новые продукты, более точно соответствующие требованиям клиентов, и в разы быстрее представлять эти продукты на рынке. Взаимосвязанность технологических и, в частности, организационных компонентов дает возможность достичь гибкости, которая является ключевой характеристикой, необходимой компаниям в рамках Индустрии 4.0.

Это преобразование в гибкую компанию самая важная возможность для производственных компаний в Индустрии 4.0. Конечно же, компании смогут в полной мере использовать потенциал Индустрии 4.0 только в том случае, если будут применять описанные выше методы работы во всех своих бизнес-процессах и если данные и анализ данных будут видимы всему предприятию. [2]

Список литературы:

1. Байнев В. Ф. Четвертая промышленная революция как очередной этап экономической интеграции . 2017. - С.2.
2. Шваб К. Четвертая промышленная революция. 2016 - С 35.