

Мусостова Деци Шамсудиновна

канд. экон. наук, доцент

Мусостов Зелимхан Рамзанович

ассистент

Газимагомаев Бувайсар Мовсарович

студент

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»

г. Грозный, Чеченская Республика

ИНДУСТРИЯ 4.0 В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация: статья посвящена актуальной на сегодняшний день теме Индустрии 4.0. Актуальность темы не подлежит сомнениям, ведь в результате появления Индустрии 4.0 произошло много изменений как на рынке технологий, так и рынка труда: появление новых способов ведения бизнеса, зарабатывания денег прямо из дома. Производственные процессы сначала автоматизировались, теперь их пытаются «оцифровать», даже в сферу услуг понемногу включаются роботы с «электронной» улыбкой. В условиях такого бума необходимо знать, какие технологии использовать в бизнесе.

Ключевые слова: технологии, Индустрия 4, ERP, производительность, эффективность.

Работа выполнена в рамках гранта РФФИ 20–310–90063.

Производство находится в разгаре периода глубоких перемен, характеризующихся резким ростом производительности за счет технологий. Видно, что малые и средние производители получают доступ к инновациям, которые ранее были доступны только их конкурентам-предприятиям с высокой капитализацией, выравнивая правила игры и предлагая потребителям новые и более совершенные продукты [1]

Согласно вышесказанному мы находимся в разгаре четвертой промышленной революции (также известной как Индустрия 4.0), которая приносит в будущее автоматизацию и компьютеризацию третьей промышленной революции.

Индустрия 4.0 управляется промышленным Интернетом вещей (IIoT) и киберфизическими системами. Эти интеллектуальные автономные системы используют компьютерные алгоритмы для мониторинга и управления физическими объектами, такими как машины, роботы и транспортные средства. Индустрия 4.0 делает все звенья в цепочке поставок умными, от умного производства и умных заводов до умного складирования и умной логистики [2].

Новые технологии Индустрии 4.0, охватывающие мобильные вычисления и облачные вычисления, претерпели огромное развитие за последнее десятилетие и теперь готовы к использованию в качестве коммерчески доступных взаимосвязанных систем на производстве. В основе Индустрии 4.0 лежат: [3].

1. Большие данные. Согласно Forbes, большие данные – это набор данных из традиционных и цифровых источников внутри и за пределами вашей компании, который представляет собой источник для постоянного обнаружения и анализа [3]. Основные плюсы для организации: [4].

Улучшение складских процессов: благодаря датчикам и портативным устройствам компании могут повысить операционную эффективность, обнаруживая человеческие ошибки, выполняя контроль качества и показывая оптимальные производственные или сборочные маршруты.

Устранение узких мест: большие данные определяют переменные, которые могут повлиять на производительность без дополнительных затрат, помогая производителям определить проблему.

Прогнозирующий спрос: более точные и значимые прогнозы благодаря визуализации деятельности посредством внутреннего анализа (предпочтения клиентов) и внешнего анализа (тенденции и внешние события).

Профилактическое обслуживание: датчики с подачей данных выявляют возможные сбои в работе оборудования до того, как они перерастут в поломку, путем выявления неисправностей в схемах. Система отправляет предупреждение на оборудование, чтобы оно могло вовремя среагировать [4].

2. Умный завод. Это концепция, отражающая конечную цель оцифровки производства.

В том смысле, в котором этот термин используется чаще всего, Smart Factory – это цех с высокой степенью оцифровки, который непрерывно собирает и обменивается данными через подключенные машины, устройства и производственные системы. Затем данные могут использоваться самооптимизирующимися устройствами или в рамках всей организации для упреждающего решения проблем, улучшения производственных процессов и реагирования на новые потребности [5].

Помимо глобальных систем есть также технологии, которые могут быть полезны для повышения эффективности на отдельных рабочих местах. Уже сейчас мы можем наблюдать результаты этих технологий.

Технологии на рабочем месте дали нам невиданный ранее уровень общения. Мы можем буквально связаться с любым из наших сотрудников, руководителей и коллег в любое время и в любом месте. С таким резким увеличением сотрудничества приходит повышенный уровень гибкости в общении, что позволяет коллегам способствовать продолжению партнерских отношений независимо от того, где находится каждый человек. Командная работа стала намного более вовлеченной и поднялась на совершенно новый уровень [6].

Суть любого бизнеса – достижение прибыльности. С появлением технологий на рабочем месте повышается производительность труда в финансах. Бизнес стал намного более финансово здоровым в результате появления в офисной сфере инновационного технологического оборудования и программного обеспечения. Поскольку сотрудники поощряются к оптимизации своего времени с помощью такой технологии, гораздо меньше времени тратится впустую, и гораздо больше времени уходит на то, чтобы отточить свои полезные задачи [6]. Безопасность информации компании может быть серьезно поставлена под угрозу без внедрения надлежащих каналов технологий и программного обеспечения. Подобно тому, как сообразительные хакеры используют технологии, чтобы попытаться получить доступ к конфиденциальной информации бизнеса, компания должна внедрять инновационные технологии в качестве безопасного убежища от таких нарушений безопасности [6].

Внедряя эффективное технологическое оборудование и инструменты, а также технологические офисные решения, такие как программное обеспечение для управления рабочим местом iOffice, предприятия могут обеспечить оптимальную производительность и прибыльность рабочего места. Нельзя отрицать невероятное влияние, которое технологии на рабочем месте оказали на традиционный офис. Бизнес-лидеры должны идти в ногу с этой постоянно развивающейся тенденцией наиболее эффективными способами [6].

Ярким примером современного бизнес-решения для предприятий является система планирование ресурсов предприятия. Планирование ресурсов предприятия (ERP) – это процесс, используемый компаниями для управления и интеграции важных частей своего бизнеса. Многие программные приложения ERP важны для компаний, потому что они помогают им осуществлять планирование ресурсов за счет интеграции всех процессов, необходимых для работы их компаний, в единой системе. Система программного обеспечения ERP также может интегрировать планирование, закупку запасов, продажи, маркетинг, финансы, человеческие ресурсы и многое другое. Компании используют планирование ресурсов предприятия (ERP) по разным причинам, например для расширения бизнеса, снижения затрат и улучшения операций. Преимущества, которые ищет и реализует одна компания, могут отличаться от другой; однако есть некоторые вещи, на которые стоит обратить внимание. Интеграция и автоматизация бизнес-процессов устраняет дублирование, повышает точность и производительность. Подразделения с взаимосвязанными процессами теперь могут синхронизировать работу для более быстрого и лучшего результата. Некоторые компании получают выгоду от расширенных отчетов о данных в реальном времени из единой исходной системы. Точная и полная отчетность помогает компаниям адекватно планировать, составлять бюджет, прогнозировать и сообщать о состоянии операций организации и заинтересованным сторонам, таким как акционеры. ERP-системы позволяют предприятиям быстро получать доступ к необходимой информации для клиентов, поставщиков и деловых партнеров, способствуя повы-

шению удовлетворенности клиентов и сотрудников, более быстрому реагированию и повышению уровня точности. Сопутствующие расходы часто снижаются по мере того, как компания работает более эффективно [7].

Умные фабрики, Интернет вещей, роботы, технологии определения местоположения, продвинутые человеко-машинные интерфейсы, 3D-печать, дополненная реальность, большие данные и 3D-технологии меняют способ производства продукции компаниями и [8] и оказывают влияние на многих участников рынка, положительно или отрицательно.

Список литературы

1. Фролова Е.Е. Роль малого бизнеса в национальной экономике: мировой опыт и отечественная практика / Е.Е. Фролова, М.Х. Цолоев // Путеводитель предпринимателя. – 2020. – Т. 13, №2. – С. 126–134
2. Параскевов А. Организация деятельности предприятий АПК в условиях пандемии и ее последствий. статья в открытом архиве / А. Параскевов, А.А. Ахлѣстова. – №10.13140/RG.2.2.33907.48165.
3. Паблик Рилейшнз: Принципы и практика / Дж. Китченом // Public Relations. – 2007. – 85 с.
4. Предпринимательские компетенции / Венкат Рао // Entrepreneurial Competencies. – 2015. – 12 с.
5. Мусостова Д.Ш. Предприятие как хозяйствующий субъект рыночной экономики / Д.Ш. Мусостова, З.Р. Мусостов // Вестник ЧГУ. – 2021. – №1 (41). – С. 59.
6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bdc.ca/en/articles-tools/technology/invest-technology/business-software-improve-your-profitability>
7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hapticmedia.com/blog/industry-4.0/>