

ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF THE INFORMATION SUPPORT SYSTEM OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE THROUGH THE USE OF MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES

IVANOVA Olga Gennadievna

Senior Lecturer at the Department of Enterprise Economics
Ural State Economic University
Ekaterinburg, Russia

The Fourth Industrial Revolution is characterized by the use of cyber-physical production systems. Modern production activities of enterprises are a complex complex, the coherence of which is ensured by the management mechanism. Manufacturers are increasingly moving from a transactional aftermarket model to a subscription model focused on increasing uptime. Blockchain technology helps to see where and in what time period equipment and raw materials are moved. This will all reduce downtime and increase productivity. The product is tracked at all stages: from the moment of delivery of the material for manufacturing until purchase by the customer. For industrial enterprises with large-scale production, blockchain technology will improve the quality of internal inventory, warehouse accounting, and movement of raw materials; ensuring the reliability of parts, etc.

Keywords: information support for enterprises; digital technologies; digitalization of enterprises; blockchain.

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

КОЛЫВАНОВ Виктор Александрович

аспирант

ТРОШИНА Елена Павловна

кандидат педагогических наук, доцент, директор Института менеджмента
ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
г. Самара, Россия

Статья посвящена изучению методов управления организационным развитием предприятий химической промышленности, основных подходов и инструментов, помогающих адаптироваться к изменяющимся условиям рынка. В частности, исследуются методы стратегического планирования развития предприятий химической промышленности; рассматриваются особенности ее организации, связанные с высоким уровнем риска и сложными технологическими процессами; описываются специфические методы управления качеством, безопасностью и экологическими аспектами данной отрасли.

Ключевые слова: методы управления предприятием, химическая промышленность, организационное развитие.

Актуальность изучения методов управления организационным развитием в химической промышленности обусловлена несколькими факторами. Во-первых, химическая промышленность играет важную роль в экономике различных стран, обеспечивая производство и поставку широкого спектра химических продуктов, выступающих неотъемлемой частью многих отраслей – от фармацевтики и пищевой промышленности до автомобильного производства и энергетики.

Стоит отметить, что эффективное управ-

ление организационным развитием предприятий химической промышленности имеет непосредственное влияние на процветание других секторов экономики. Кроме того, химическая промышленность, сталкиваясь с вызовами и изменениями внешней среды (изменение законодательства и нормативных требований к безопасности и экологии, постоянное развитие новых технологий и конкуренцию на рынке), вынуждена не только приспособиться к ним, но и активно их внедрять, с целью сохранения конкурентоспособ-

ности. Важным аспектом успешного управления организационным развитием химической промышленности выступает обеспечение высокого уровня безопасности, соблюдение правил экологической ответственности и реагирование на нештатные ситуации.

По многочисленным исследованиям ученых (Л.А. Горшковой, Д.Б. Олянич, В.А. Поплавской, Б.Н. Поплавского и др.), организационное развитие представляет собой процесс, направленный на изменение и улучшение организационных структур, культуры, систем управления и других аспектов предприятия с целью достижения более эффективного функционирования и адаптации к изменяющимся условиям внешней среды [1; 2].

Для предприятий химической промышленности, организационное развитие имеет особую значимость, влияя на их конкурентоспособность по нескольким причинам:

1. Новые требования, законодательство, экологические и безопасные нормы, конкуренция предъявляют высокие требования к химическим предприятиям. Организационное развитие позволяет таким предприятиям адаптироваться к этим изменениям и сохранять свою ведущую позицию на конкурентном рынке.

2. Химическая промышленность характеризуется сложными технологическими процессами и высокими требованиями к качеству и безопасности продукции. Организационное развитие позволяет оптимизировать и совершенствовать данные процессы, внедряя новые организационно-технические решения, приводящие к повышению эффективности производства и улучшению качества продукции.

3. В химической промышленности высокую роль играет безопасность и экологическая ответственность. В связи с этим, организационное развитие предприятий направлено на формирование организационной культуры, направленной на снижение рисков производственных аварий и несчастных случаев.

Рассмотрение различных методов и подходов к управлению организационным развитием в химической промышленности является важной задачей для коммерческих предприятий этой отрасли. Сложность и спе-

цифика процессов, регулирование энергетических и экологических параметров требуют постоянного совершенствования структуры и функционирования организаций в химическом секторе.

Одним из основных методов управления организационным развитием в химической промышленности является стратегическое планирование. При этом управленческий состав определяет стратегические цели и задачи предприятия на среднесрочную и долгосрочную перспективу. Стратегическое планирование помогает определить направления развития, принять решение о внедрении новых технологий, выборе рынков сбыта и формировании конкурентных преимуществ. Оптимизация производственных процессов, включая применение современных технологий и автоматизацию, также играют важную роль в управлении организационным развитием. Кроме того, управление персоналом, включающее отбор и набор сотрудников, их обучение и развитие, создание мотивационной системы и участие в формировании корпоративной культуры, способствует повышению эффективности и результативности деятельности предприятия.

Стоит отметить, что важным аспектом управления современным бизнесом выступает умение управлять изменениями за счет разработки и реализации соответствующего плана. Данный план дает структуру и направление процессу изменений, определяет шаги, ресурсы и сроки выполнения. Кроме того, план включает в себя анализ текущего состояния организации, определение целей и задач изменений, выбор подходов и методов реализации, а также систему контроля и оценки результатов.

Немаловажным инструментом управления изменениями в химическом производстве является повышение профессиональных компетенций сотрудников, благодаря профессиональным тренингам, семинарам и обучающим программам, обеспечивающих их готовность и способность к изменениям.

Таким образом, использование этих инструментов способствует эффективному управлению изменениями, необходимыми для организационного развития химических пред-

приятый. Грамотное планирование, эффективная коммуникация, повышение компетенций сотрудников, управление сопротивлением и оценка результатов способствуют минимизации рисков и достижению желаемых целей организации.

Как известно, исследование применяемых методов стратегического планирования и их влияния на достижение успеха и конкурентоспособности химических предприятий является важной задачей для организаций в современной деловой среде. Стратегическое планирование позволяет определить долгосрочные цели и задачи предприятия, а также разработать пути достижения этих целей. Рассмотрим несколько основных методов стратегического планирования и их влияние на успех и конкурентоспособность химических предприятий.

Один из наиболее распространенных методов стратегического планирования – это SWOT-анализ, помогающий химическим предприятиям оценить свои сильные и слабые стороны, а также возможности и угрозы внешней среды. Кроме того, использование данного анализа позволяет организациям правильно позиционироваться на рынке, выявить преимущества, на которых они могут сосредоточиться, и определить новые возможности для развития.

Еще одним методом является анализ Porter's Five Forces (Пяти сил Портера), позволяющий исследовать конкурентную среду в отрасли путем оценки пяти основных факторов: силы покупателей, силы поставщиков, угрозы новых конкурентов, угрозы заменителей и степень конкуренции в отрасли [4].

Таким образом, методы стратегического планирования имеют важное значение для достижения успеха и конкурентоспособности химических предприятий. Они позволяют им разработать эффективные стратегии, определить свои конкурентные преимущества, анализировать внешнюю среду и планировать свои действия по достижению поставленных целей.

Анализ методов и стандартов, применяемых в данной отрасли для обеспечения соответствия требованиям качества и безопасности, является важной задачей. В настоящее

время существует множество методов и стандартов, которые помогают организациям гарантировать высокое качество и безопасность своих продуктов или услуг. Одним из наиболее распространенных методов является система менеджмента качества ISO 9001, позволяющая установить и поддерживать процессы, обеспечивающие соответствие требованиям качества.

Еще одним распространенным методом является методология Six Sigma, сосредоточенная на улучшении качества продукции или услуг, путем минимизации дефектов и превышений отклонений от спецификаций. Этот метод основан на систематическом анализе данных и использовании статистических методов для принятия эффективных решений. В отраслях, где безопасность играет важную роль, часто применяются стандарты, такие как ISO 27001 (Информационная безопасность), ISO 45001 (Система управления охраной труда) и др., предлагающие рамки и рекомендации для создания и поддержания безопасной рабочей среды и защиты информации.

Кроме того, существуют специализированные методы и стандарты, характерные для конкретных отраслей. Например, в фармацевтической отрасли используется стандарт GMP (хорошая производственная практика), а в пищевой промышленности применяется система HACCP (анализ опасностей и контроль критических точек). Анализ методов и стандартов, применяемых в отрасли, позволяет оценить их эффективность, применимость и соответствие требованиям; выявить потенциальные проблемы или улучшения, которые могут быть внедрены для улучшения качества и безопасности продукции или услуг.

Указание на возможные направления дальнейших исследований и развития химической промышленности является важной задачей для обеспечения ее инновационного роста и устойчивого развития. В химической промышленности существует широкий спектр возможностей для исследования и внедрения новых технологий, процессов и продуктов, которые могут привести к улучшению производительности, снижению воз-

действия на окружающую среду и созданию новых рынков и возможностей для отрасли.

Одним из возможных направлений исследований является разработка и внедрение новых методов и технологий для улучшения производственных процессов. Это может включать создание более эффективных катализаторов, разработку новых реакционных условий, оптимизацию производственных цепей и продвижение процессов, основанных на «зеленой химии» [3]. Такие исследования помогут снизить потребление энергии и сырья, уменьшить выбросы вредных веществ и повысить производительность и конкурентоспособность отрасли.

Еще одним перспективным направлением исследований является разработка инновационных материалов с новыми свойствами и функциями. Нанотехнологии, биохимия и другие передовые области могут быть применены для создания материалов с уникальными свойствами, такими как повышенная прочность, гибкость, устойчивость к воздействию внешних факторов и возможности переработки. Это способствует развитию новых продуктов и открывает новые возможности для решения проблем и задач в различных отраслях.

Также важно продолжать исследования в области экологической устойчивости и без-

опасности процессов и продуктов химической промышленности. Разработка новых методов очистки стоков и газовых выбросов, повышение стандартов экологической безопасности, разработка биоразлагаемых и биосовместимых материалов и технологий – все это поможет улучшить экологическую репутацию химической отрасли и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Наконец, важным направлением исследований в химической промышленности является разработка инновационных продуктов и решений, отвечающих современным потребностям и требованиям. Это может быть создание новых материалов для энергосберегающих и экологически чистых технологий, разработка инновационных фармацевтических препаратов или разработка новых материалов для автомобильной или электронной промышленности и др. Такие исследования позволят отрасли оставаться конкурентоспособной и вносить значимый вклад в различные сектора экономики.

Таким образом, проведение исследований в химической промышленности имеет важное значение для ее прогрессивного развития и решения современных вызовов, где ключевыми факторами выступают инновации, устойчивость и ответственность перед окружающей средой и обществом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горшкова Л.А., Поплавская В.А. Методика управления организационной культурой крупного промышленного предприятия // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 20. – С. 37-42.
2. Олянич Д.Б. Теория организации: учебник / Д.Б. Олянич [и др.]. – Ростов н/Д: Феникс. – 2008. – 408 с.
3. Хамидулина Х.Х., Щербаков П.А. Развитие «зеленой» химии в рамках стратегического подхода к международному регулированию химических веществ (СПМРХВ/SAICM) // Токсикологический вестник. – 2017. – № 5(146). – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/razvitiye-zelenoy-himii-v-ramkah-strategicheskogo-podhoda-k-mezhdunarodnomu-regulirovaniyu-himicheskikh-veschestv-spmrhv-saicm> (дата обращения: 12.09.2023).
4. Ягунова Н.А., Смагина М.В., Иванов Д.А. Оценка конкурентного окружения предприятия с использованием модели пяти сил Майкла Портера // Промышленность: экономика, управление, технологии. – 2014. – № 4(53). – URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-konkurentnogo-okruzeniya-predpriyatiya-s-ispolzovaniem-modeli-pyati-sil-maykla-portera> (дата обращения: 12.09.2023).

METHODS OF MANAGING ORGANIZATIONAL DEVELOPMENT OF A CHEMICAL INDUSTRY ENTERPRISE

KOLYVANOV Viktor Aleksandrovich

Postgraduate Student

TROSHINA Elena Pavlovna

Candidate of Sciences in Pedagogy, Associate Professor

Director of the Institute of Management

Samara State Economic University

Samara, Russia

The article is devoted to the study of methods for managing the organizational development of chemical industry enterprises, the main approaches and tools that help adapt to changing market conditions. In particular, methods of strategic planning for the development of chemical industry enterprises are studied; the features of its organization associated with a high level of risk and complex technological processes are considered; describes specific methods for managing quality, safety and environmental aspects of the industry.

Keywords: enterprise management methods, chemical industry, organizational development.

УДК 334.7

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРУКТУРЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

ЧЕРНЫШОВА Елена Николаевна

ассистент кафедры экономики предприятий

ФБГОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

г. Екатеринбург, Россия

В рамках данной статьи рассмотрены различные возможности применения информационных технологий на промышленном предприятии. Рассмотрен вариант применения технологии блокчейн в структуре управления промышленным предприятием и его информационной среде.

Ключевые слова: промышленность, структура управления предприятием, Блокчейн, информационные технологии.

Введение. Опыт всего мира демонстрирует, что эффективное поэлементное управление структурой компании, обеспечивает выполнение важных для ее функционирования задач. В условиях жесткой рыночной конкуренции большая часть организаций обращает свое внимание на усиление управления компанией на всех уровнях системы. В текущей ситуации технология блокчейн потенциально противостоит стандартному принципу коммерческих транзакций.

Блокчейн обладает взаимосвязанной системой блочных структур, отвечающей за обеспечение безопасности данных по каждой совершенной операции. При этом ликвидация

одного из пользователей не угрожает работоспособности всей системы. При каждой транзакции оставляется след от совершенной сделки. Процесс в рамках данной системы обеспечен защитой, за счет того, что данные по каждой совершенной операции находятся у всех пользователей системы. В свою очередь криптография позволяет распознавать транзакционные цепочки и предотвращать попытки взлома.

Перспективные направления развития технологии блокчейн включают в себя:

1. Создание собственных реестров, например, для контроля нотариальных сделок.
2. Использование системы блокчейн на