

УДК 338.242.2

## ВОЗМОЖНОСТИ И УГРОЗЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН НА ПРОИЗВОДСТВЕ

Пашнова М.П. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – к.э.н., доцент Рогавичене Л.И.  
(Университет ИТМО)

**Аннотация.** В данной работе рассматривается вопрос внедрения технологии блокчейн, в частности использование смарт-контрактов, на производственных предприятиях. В рамках работы были исследованы основные способы применения данной технологии, проблемы ее использования, а также новые возможности для компаний, которые применяют данную разработку.

**Введение.** Технология блокчейн начала развитие в конце 2000-ых, с каждым годом развиваясь все стремительнее и находя применение в различных сферах – от финансов до выборов. Однако, несмотря на растущий рынок блокчейн-технологий и наличие достаточных ресурсов компаний для инвестиций в них, не каждое предприятие готово и способно внедрить данные решения в свои бизнес-процессы. Целью исследования является изучение прикладного использования децентрализованных платформ для предприятий промышленного сектора в России. В условиях цифровой трансформации многих областей жизни, а также роста рынка блокчейн вопрос является важным и актуальным с точки зрения будущего развития промышленности, так как понимание потенциальных преимуществ и способов использования технологии поможет быстрее усовершенствовать бизнес-процессы компаний и успешно развиваться в будущем.

**Основная часть.** Для формирования представления о перспективах развития отрасли децентрализованных систем на производственных предприятиях необходимо рассмотреть опыт компаний различных сфер, успешно применивших технологию, то есть таких организаций, где она увеличила эффективность производства, помогла снизить затраты, повысить безопасность или другим образом усовершенствовала бизнес-процессы; а также изучить опыт компаний, пока не готовых к данной трансформации и определить решающие факторы, влияющие на отказ от блокчейн-технологий. Было выявлено, что данная технология может быть использована в сфере логистики, документооборота, может быть задействована при создании площадки для продаж или для создания возможностей обмена данными при взаимодействии с разработками в области искусственного интеллекта.

Следующим шагом является исследование возможностей и угроз, появляющихся для компаний и отраслей в целом. Поиск способов предотвращения и минимизации потенциальных угроз, а также анализ и оценка развития перспектив для рынка, с учетом появляющихся возможностей как со стороны технологии, так и с помощью государственных проектов. Основной проблемой технологии в контексте использования на производствах является отсутствие развитой сети их применения среди бизнес-партнеров компаний (например, логистических), что является необходимым условием для работы смарт-контрактов, а также консервативность многих традиционных компаний, что сильно препятствует развитию блокчейн цепей. Также обнаружено, что размер компании является важным фактором в вопросе работы с технологией, и, зачастую, малому и среднему бизнесу имеет смысл поддерживать традиционные способы ведения операций.

Однако компании, использующие блокчейн при работе, снижают взаимодействие с третьими лицами, увеличивают уровень защиты данных, могут выстраивать сеть партнеров, тем самым снижая затраты на отдельные операции.

На основе полученных данных формируется представление об уровне внедрения блокчейн в компании различных отраслей, а также перечень позитивных и негативных аспектов в работе с технологией.

**Выводы.** В результате исследования были рассмотрены различные способы использования технологии блокчейн на предприятиях промышленной отрасли, были изучены основные проблемы, возникающие у компаний при переходе на данную технологию, главные задачи и угрозы предприятий при работе со смарт-контрактами и децентрализованными сетями в целом. Также были определены вероятные возможности и преимущества для бизнеса, особенно в рамках развития российского промышленного сектора, во времена переходов предприятий на цифровые технологии. Были предложены пути решения актуальных вопросов и необходимые условия для усовершенствования бизнес-процессов и качественного перехода на использование данной технологии с целью повышения эффективности компании.

Пашнова М.П. (автор)

Рогавичене Л.И. (научный руководитель)