

К вопросу о компонентах экономической безопасности на стекольном предприятии в условиях санкционной нагрузки

Д. К. Ерохов

аспирант 1 курса НИЯУ МИФИ, Москва

E-mail: dima.erokhov.2001@gmail.com

П.Ю. Леонов

к.э.н., доцент кафедры финансового мониторинга НИЯУ МИФИ, Москва

E-mail: p.u.leonov@gmail.com

Аннотация: Данная статья посвящена актуальной проблеме адаптации системы экономической безопасности стекольного предприятия к вызовам, вызванным санкционным давлением. В статье доказывается, что санкции кардинально меняют приоритеты в каждом компоненте. В частности, исследуются такие ключевые проблемы, как разрыв устойчивых логистических цепочек, ограничение доступа к критическим технологиям и запчастям для высокотехнологичного оборудования, уход с рынка иностранных поставщиков сырья, а также сложности с проведением расчетов и привлечением финансирования. В качестве решения предлагается комплексный подход, основанный на стратегии импортозамещения и диверсификации.

Ключевые слова: Стекольная промышленность, экономическая безопасность, импортозамещение.

On the issue of the components of economic security at a glass factory under the sanctions burden

D.K. Erokhov

1st year postgraduate student at NRNU MEPhI, Moscow

E-mail: dima.erokhov.2001@gmail.com

P.Yu. Leonov

Ph.D., associate professor, Department of Financial Monitoring

NRNU MEPhI, Moscow

E-mail: p.u.leonov@gmail.com

Abstract: This article focuses on the current issue of adapting the economic security system of a glass enterprise to the challenges posed by sanctions. The article argues that sanctions have a significant impact on the priorities of each component. In particular, it explores key issues such as the disruption of

sustainable logistics chains, limited access to critical technologies and spare parts for high-tech equipment, the withdrawal of foreign suppliers of raw materials, and difficulties in conducting transactions and attracting financing. The article proposes a comprehensive approach based on the strategy of import substitution and diversification as a solution.

Keywords: *Glass industry, economic security, import substitution.*

Стекольная промышленность России, являясь стратегически важным сегментом экономики, обеспечивает продукцией такие ключевые отрасли, как строительство, автомобилестроение, пищевую и фармацевтическую промышленность. В течение длительного периода ее развитие и модернизация проходили в условиях интеграции в глобальные цепочки создания стоимости, что предполагало активное использование импортного оборудования, технологий, а в некоторых случаях и сырья. Однако изменившаяся в 2022 году геополитическая обстановка и введение масштабных санкционных ограничений со стороны ряда зарубежных государств кардинальным образом трансформировали операционную среду для отечественных производителей.

Для стекольных предприятий санкции создали комплекс беспрецедентных вызовов, затронувших все без исключения аспекты их функционирования. Были нарушены устоявшиеся логистические связи, ограничен доступ к критическим технологиям и запчастям для высокотехнологичного оборудования (например, стекловаренных печей, автоматизированных линий резки и нанесения покрытий), возникли сложности с проведением расчетов и привлечением долгосрочных инвестиций. Уход с рынка ряда иностранных поставщиков специальных химикатов и высококачественных материалов поставил под угрозу не только темпы модернизации, но и саму возможность выпуска конкурентоспособной продукции.

В этих условиях существовавшие ранее подходы к обеспечению экономической безопасности оказались недостаточными. Традиционные риски, связанные с конъюнктурой рынка и финансовой нестабильностью, многократно усугубились новыми системными угрозами, требующими пересмотра и адаптации всей архитектуры защитных механизмов. Актуальность данного исследования обусловлена острой необходимостью разработки комплексной модели экономической безопасности, адекватной вызовам санкционного давления.

Целью настоящей статьи является анализ компонентов экономической безопасности стекольного предприятия в новых реалиях, определение ключевых уязвимостей и формирование направлений по укреплению устойчивости и конкурентоспособности. В работе последовательно рассматриваются такие компоненты, как финансовый, кадровый, технико-

технологический, сырьевой, информационный и маркетинговый, с акцентом на специфические риски и практические меры по их нейтрализации, включая стратегию импортозамещения, диверсификацию поставщиков и развитие собственных научно-технических компетенций.

Экономическая безопасность — это состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных интересов[2]. Обеспечение экономической безопасности – реализация органами государственной власти, органами местного самоуправления и Центрального банка РФ во взаимодействии с институтами гражданского общества комплекса политических, организационных, социально-экономических, информационных, правовых и иных мер, направленных на противодействие вызовам и угрозам экономической безопасности и защиту национальных интересов РФ в экономической сфере. В целях устойчивого развития государственных организаций, а также их экономического развития государство использует некоторые средства протекционизма [1].

Экономическая безопасность предприятия представляет собой фундаментальную основу его стабильного функционирования, устойчивого развития и конкурентоспособности в долгосрочной перспективе. Для стекольной промышленности, обладающей рядом специфических особенностей, построение эффективной системы экономической безопасности является не просто желательной мерой, а жизненной необходимостью. Высокая капиталоемкость, энергоемкость, зависимость от конъюнктуры сырьевых рынков и цикличность спроса со стороны ключевых потребителей (строительство, автомобилестроение, пищевая промышленность) формируют уникальный комплекс угроз. В данной статье рассматриваются ключевые компоненты экономической безопасности применительно к стекольному предприятию, их взаимосвязь и методы обеспечения.

Экономическую безопасность стекольного предприятия можно определить как состояние защищенности его жизненно важных интересов от внутренних и внешних угроз, обеспечивающее устойчивое достижение стратегических целей: сохранение и увеличение стоимости бизнеса, поддержание финансовой стабильности, технологического лидерства и надежной позиции на рынке. Эта система не является монолитной; она состоит из взаимосвязанных и взаимодополняющих компонентов.

1. Финансовый компонент

Это центральный элемент всей системы, так как именно финансовые потоки и показатели являются главным индикатором благополучия предприятия.

Устойчивость и ликвидность. Стекольное производство требует значительных оборотных средств на закупку сырья (песок, сода, доломит) и энергоносителей. Задержки платежей от крупных клиентов (например, автомобильных концернов или строительных сетей) могут создать кассовый разрыв. Поэтому критически важны управление дебиторской задолженностью, формирование финансовых резервов и оптимизация структуры капитала.

Управление затратами. Высокая энергоемкость – «ахиллесова пята» отрасли. Рост тарифов на газ и электроэнергию может мгновенно сделать продукцию нерентабельной. Задачи компонента — внедрение ресурсосберегающих технологий (например, рекуператоры тепла в печах), заключение долгосрочных контрактов с поставщиками энергии, постоянный мониторинг и нормирование затрат.

Инвестиционная привлекательность. Для модернизации устаревших производственных линий необходимы крупные инвестиции. Финансовая прозрачность, стабильная кредитная история и демонстрация позитивных финансовых результатов повышают доверие банков и инвесторов, открывая доступ к дешевым финансовым ресурсам. [3]

2. Кадровый компонент

Современное стекольное производство — это высокотехнологичный процесс, требующий уникальных компетенций.

Сохранение ключевого персонала. Технологи, инженеры-печники, специалисты по настройке автоматизированных линий резки и мойки — это «золотой фонд» предприятия. Их потеря в пользу конкурента может парализовать производство на месяцы. Стратегия включает создание конкурентной системы оплаты труда, программ социального пакета, непрерывного обучения и карьерного роста.

Защита от «внутренних» угроз. Предотвращение хищений готовой продукции, сырья и коммерческой информации сотрудниками. Достигается за счет внедрения строгой пропускной системы, видеонаблюдения, работы службы внутренней безопасности и формирования корпоративной культуры, основанной на лояльности.

Подготовка резерва. Система наставничества и дублирования ключевых специалистов страхует предприятие от рисков внезапной утраты критических знаний и навыков.

3. Техничко-технологический компонент

Основа конкурентоспособности стекольного предприятия — его технологическое превосходство.

Обеспечение бесперебойности производства. Остановка стекловаренной печи — это катастрофа, влекущая колоссальные убытки. Компонент предполагает проведение планово-предупредительных ремонтов, создание запасов критически важных запчастей (например,

огнеупоров), наличие квалифицированной службы главного механика и энергетика.

Технологическое развитие и НИОКР. Без инвестиций в разработку новых видов продукции (энергосберегающие стекла, умные стекла, сверхпрочные материалы) предприятие быстро теряет рынок. Необходимо защищать патентами собственные ноу-хау в области составов шихты, методов закалки и декорирования.

Промышленная безопасность. Строгое соблюдение правил эксплуатации высокотемпературных установок и сложного оборудования предотвращает аварии, которые могут нанести не только финансовый, но и репутационный ущерб.

4. Сырьевой и логистический компонент

Стабильность поставок и оптимизация цепочек поставок — залог ритмичной работы.

Диверсификация поставщиков. Зависимость от единственного поставщика высококачественного песка или химических реагентов создает огромный риск. Необходимо формировать пул проверенных поставщиков, в том числе из разных географических регионов.

Управление логистикой. Стекло — хрупкий и габаритный материал. Его транспортировка к конечному потребителю требует специализированного транспорта и тщательного планирования. Срыв отгрузки ведет к штрафам и потере клиентов. Важна оптимизация складской логистики и маршрутов доставки.

Контроль качества сырья. Поступление некондиционного сырья приводит к браку и простоям. Внедрение входного контроля на каждом этапе — обязательная процедура.

5. Информационный компонент

В цифровую эпоху информация становится ключевым активом.

Защита коммерческой тайны. Рецептуры стекол, параметры обжига, базы данных клиентов и условия контрактов должны быть надежно защищены от утечки. Это требует внедрения систем DLP (Data Loss Prevention), разграничения прав доступа, использования средств криптозащиты.

Кибербезопасность. Производственные системы (АСУ ТП) все чаще становятся мишенью для хакерских атак. Их вывод из строя может остановить завод. Необходимо обеспечить защиту ИТ-инфраструктуры, включая системы управления технологическими процессами.

Аналитическая работа. Сбор и анализ информации о рынке, действиях конкурентов, новых технологиях и изменениях в законодательстве позволяет руководству принимать своевременные и взвешенные стратегические решения. [4]

6. Маркетинговый и репутационный компонент

Умение не только произвести, но и продать продукт, создав ему положительный имидж.

Поддержание бренда. Репутация надежного поставщика, соблюдающего сроки и стандарты качества, — это нематериальный, но крайне ценный актив. Любой скандал, связанный с некачественной продукцией (например, поставкой бракованного стекла для автоконцерна), наносит огромный урон.

Диверсификация рынков сбыта. Ориентация на одну отрасль (например, только на строительство) делает предприятие уязвимым во время кризисов в этой отрасли. Активный поиск новых сегментов (мебель, бытовая техника, интерьерный дизайн) позволяет смягчить колебания спроса.

Экологический имидж. Современные тенденции требуют от производителей демонстрации экологической ответственности: использование recycled glass (стеклобоя), снижение выбросов, энергосбережение. Это становится конкурентным преимуществом. [5]

В заключение статьи можно подчеркнуть, что компоненты экономической безопасности стекольного предприятия не существуют изолированно; они образуют единую, сложную и динамичную систему. Сбой в финансовом планировании скажется на техническом перевооружении, утечка кадров ослабит технологический компонент, а проблемы с сырьем нарушат все производственные и финансовые планы. Поэтому подход к обеспечению экономической безопасности должен быть комплексным и системным.

Руководству предприятия необходимо постоянно проводить мониторинг и диагностику угроз по каждому из компонентов, разрабатывать превентивные меры и создавать гибкие механизмы быстрого реагирования на возникающие вызовы. Только такой подход позволит стекольному заводу не просто выживать в условиях высокой волатильности рынков, но и уверенно развиваться, укрепляя свои позиции и наращивая капитализацию. В конечном счете, инвестиции в экономическую безопасность — это самые надежные инвестиции в будущее предприятия.

Список использованных источников:

1. "Бюджетный кодекс Российской Федерации" от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 26.02.2024)
2. Леонов П.Ю., Сушков В.М. Курс лекций «Экономическая безопасность» 2024г.
3. Иванов А.А., Петрова С.В. Влияние санкционного давления на контуры экономической безопасности предприятий ресурсоемких

отраслей (на примере стекольной промышленности) // Экономика промышленности. – 2023. – Т. 16, № 1. – С. 45-60.

4. Сидорова Е.Л., Козлов В.П. Цифровая трансформация как фактор обеспечения технологической безопасности стекольного производства // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2024. – Т. 17, № 2. – С. 78-92.

5. Васильев К.Н. Методика оценки уровня экономической безопасности предприятия в условиях нестабильности внешней среды (на примере АО "Стеклозавод") // Российское предпринимательство. – 2023. – Т. 24, № 3. – С. 112-128.