

DOI 10.31483/r-115843

Шайбакова Людмила Фаритовна

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА

***Аннотация:** в главе дана характеристика производства каучука в мировой и российской практике. Отмечен растущий спрос на каучук во всем мире в связи с развитием производства резинотехнических изделий, в частности, шин для автомобильной промышленности, спортивной обуви, потребностями здравоохранения и производства медицинского оборудования, развитием строительной индустрии. Синтетический каучук стал серьезной альтернативой натуральному каучуку как материал, обладающий большей долговечностью, а его производство – более высокой производительностью. Дана оценка российского рынка производства синтетического каучука в первичных формах. Отмечено, что данный рынок является высококонцентрированным с явными признаками монополизации. Лидером продаж на данном рынке выступает ПАО «Нижнекамскнефтехим», доля которого в 2023 году составила более 75%. Проведена оценка тенденций развития производственной деятельности данной организации за период 2010–2023 годы, сделаны выводы об общем тренде роста объемов продаж с отклонениями в период пандемии и в современных условиях санкционного давления на экономику Российской Федерации. Наблюдается снижение финансовой устойчивости организации, которая, однако, сохранила свою прибыльность и рентабельность продаж выше среднеотраслевого уровня. Рассмотрен бизнес-процесс материально-технического обеспечения ПАО «Нижнекамскнефтехим». Отмечено, что у работников службы закупа большую часть рабочего времени занимает заявочная компания по приобретению малоценных товаров. Предложено решить данную проблему путем разработки в рамках внедряемого Единого корпоративного шаблона модуля материально-технического обеспечения, позволяющего согласовывать снабженческие документы в электронном виде, а также путем внедрения интернет-магазина МаркетПлейс как инновационной*

технологии покупки малоценного товара. В процессе исследования использовались общенаучные (анализ, синтез, аналогия, обобщение), а также частные (наблюдение, сравнение, измерение и описание) методы. Использована методология Федеральной антимонопольной службы России по оценке экономической концентрации на товарных рынках. Объектом исследования выступил вид экономической деятельности – производство синтетического каучука в первичных формах (код ОКВЭД: 20.17).

Ключевые слова: производство синтетического каучука, материально-техническое обеспечение, цифровизация процесса управления, ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Abstract: the chapter describes the characteristics of rubber production in world and Russian practice. There is a growing demand for rubber worldwide due to the development of the production of rubber products, in particular, tires for the automotive industry, sports shoes, the needs of healthcare and the production of medical equipment, and the development of the construction industry. Synthetic rubber has become a serious alternative to natural rubber as a material with greater durability and higher productivity in its production. An assessment of the Russian market for the production of synthetic rubber in primary forms is given. It is noted that this market is highly concentrated with obvious signs of monopolization. The sales leader in this market is PJSC Nizhnekamskneftekhim, whose share in 2023 amounted to more than 75%. An assessment of the trends in the development of the production activities of this organization for the period 2010–2023 was carried out, conclusions were drawn about the general trend of sales growth with deviations during the pandemic and in modern conditions of sanctions pressure on the economy of the Russian Federation. There is a decrease in the financial stability of the organization, which, however, has maintained its profitability and return on sales above the industry average. The business process of material and technical support of PJSC Nizhnekamskneftekhim is considered. It is noted that the procurement service employees spend most of their working time applying for low-value goods. It is proposed to solve this problem by developing a logistics module within the framework of the implemented Unified Corporate Template, which

allows approving procurement documents in electronic form, as well as by introducing the MarketPlace online store as an innovative technology for purchasing low-value goods. The research used general scientific (analysis, synthesis, analogy, generalization), as well as private (observation, comparison, measurement and description) methods. The methodology of the Federal Antimonopoly Service of Russia for assessing economic concentration in commodity markets is used. The object of the study was the type of economic activity – the production of synthetic rubber in primary forms (OKVED code: 20.17).

Keywords: *synthetic rubber production, logistics, digitalization of the management process, PJSC Nizhnekamskneftekhim.*

Производство каучука: мировой и российский рынок

Резина – важнейший товар, играющий значительную роль в повседневной жизни мирового сообщества. Сложно вообразить современный мир без каучуков – от жевательных резинок до автомобильных шин и элементов прочных пластиковых материалов. Каучуки широко используются в различных областях: от производства медицинских перчаток и поливочных шлангов до создания медицинского оборудования, автомобилей, самолётов, кораблей, космической и компьютерной техники, продукции для военно-промышленного комплекса, нефтедобывающего и нефтеперерабатывающего оборудования, а также в производстве обуви и одежды. Каучуки также играют важную роль в строительстве дорог и жилищ, сельском хозяйстве и химической промышленности [29].

Учитывая растущий спрос на каучук во всем мире, неудивительно, что есть страны, специализирующиеся на его производстве. По данным международного рейтингового агентства в топ-10 крупнейших стран-производителей каучука в мире входят Таиланд, Индонезия, Вьетнам, Индия, Китай, Малайзия, Шри-Ланка, Кот-д'Ивуар, Филиппины и Камерун [2]. На мировую резиновую промышленность оказывают влияние разнообразные факторы, важнейшими среди которых выступают климат, экономические условия и особенности ведения сельского хозяйства. Тропический климат и обширные плантации – одно из основных условий производства натурального каучука. Крупнейшим производителем

натурального каучука является Таиланд, на долю которого приходится почти 30% мирового производства. По мнению зарубежных исследователей, каучуковая промышленность вносит один из крупнейших вкладов в ВВП и экономически важна для тропических стран. Однако за последние несколько десятилетий производство натурального каучука сокращалось. Например, в Малайзии «из-за несоблюдения и неучастия в глобальной политике ограничения экспорта, недостаточного национального ценового стимулирования и отсутствия национального регулирования импорта цены на каучук оставались низкими, что привело к низкой рентабельности для мелких фермеров. Из-за этого мелкие фермеры сократили объёмы сбора каучука и уход за фермами. Некоторые вообще отказались от выращивания каучука. Это привело к сокращению площади каучуковых плантаций и объёмов производства каучука» [7]. В Индонезии для стимулирования производства каучука была создана Ассоциацию производителей каучука Kuantan Singingi (APKARKUSI), которая помогает фермерам продавать произведенный каучук с помощью аукционной системы [4, p. 19].

Вместе с тем, исследователи отмечают потенциальный перспективный рост потребления каучука при производстве резинотехнических изделий и, в частности, шин для автомобильной промышленности. Например, «в Индии за последние три десятилетия количество транспортных средств примерно удвоилось, и в следующем десятилетии ожидается дальнейший рост» [6, p. 2019]. Таким образом, мировые потребности в резине достаточно высоки, а перечень государств с тропическим климатом ограничен.

Альтернативой натуральному каучуку стал ее искусственный заменитель – синтетический каучук, который обладает большей долговечностью, а его производство – более высокой производительностью. Долговечность материала обусловлена его устойчивостью к повреждениям и разложению под воздействием химикатов, высоких и низких температур, озона, солнечного света и атмосферных воздействий. Первая из существующих форм синтетического каучука Бутадиен, был разработан в 1910 году и приобрел известность во время первой мировой войны из-за нехватки натурального каучука [1]. В Советском Союзе была

создана эффективная формула искусственного каучука. Это событие положило начало новой эпохи в индустрии резинотехники. В 1933 году в Ярославле был открыт первый в мире завод по производству синтетического каучука [10].

По данным глобальной консалтинговой компании Research Nester, которая занимается передовыми исследованиями рынка и обслуживает клиентов более чем из 120 стран мира, в 2022 году объем отрасли синтетического каучука составил около 21 млрд. долл. США, а к концу 2035 года объем рынка синтетического каучука достигнет 47 млрд. долл. США [5]. По прогнозу старшего менеджера операционного маркетинга синтетических каучуков «СИБУРа» Ксении Сухарь, «мировое потребление каучука может вырасти к 2029 году на 14%, до 34,8 млн тонн. Сейчас около 60% потребления всех синтетических каучуков в мире приходится на Азию, больше половины от этой доли приходится на Китай. По итогам 2023 года объем мирового потребления каучуков составил 28,8 млн тонн, включая 13,9 млн тонн натурального и 14,9 млн тонн синтетического каучука» [17]. В 2024 году потребление вырастет на 1%, до 31 млн тонн. 14,6 млн от этого объема займет натуральный (47%) и 16,4 синтетический каучук (53%), отметила К. Сухарь. К 2029 году это соотношение незначительно изменится, 48% доли займет натуральный, и 52% синтетический каучук [17].

По оценкам Research Nester «драйверами роста производства синтетического каучука выступают рост автомобильной и транспортной отраслей, растущий спрос на спортивную обувь, а также спрос здравоохранения и производства медицинского оборудования, развитие строительной индустрии. Развитие автомобильной и транспортной отраслей способствует увеличению количества колес вместе с растущим производством автомобилей и соответственно росту спроса на шины. По прогнозным оценкам в мире насчитывается более 37 млн. колес и к 2035 году автомобильный сегмент получит около 48% рынка синтетического каучука» [5].

В будущем ожидается увеличение спроса на лёгкие транспортные средства, особенно на электромобили, что будет способствовать росту рынка синтетического каучука. Кроме того, популярность спорта и фитнеса среди молодёжи и

людей среднего возраста во всём мире способствует росту спроса на качественную спортивную обувь, которая помогает предотвратить травмы. Каучук широко используется в сфере здравоохранения и производства медицинского оборудования. Из него делают хирургические перчатки, презервативы, дыхательные мешки, пробки, прокладочные материалы, трубки, протезы, импланты, катетеры и многие другие изделия. В строительной отрасли синтетический каучук применяется для изготовления лифтовых лент, шлангов, трубок сейсмических подшипников и других материалов. По мнению Research Nester, «основными проблемами производства синтетического каучука являются его негативное воздействие на окружающую среду, вред для здоровья человека и наличие альтернативных материалов, таких как полиуретаны» [5].

В интервью программе «Реальное время» директор нефтегазохимического комплекса ПАО «Татнефть» Бикмурзин А.Ш. отметил, что мировой рынок синтетических каучуков в настоящее время «находится в состоянии хронического избытка предложения. Поэтому между производителями идет острая конкурентная борьба сразу на двух фронтах: технологическом (это конкуренция технологий и качества) и на издержках. Выживают в этой борьбе те, кто может предложить интересные научно-технические решения и при этом оставаться конкурентоспособным по цене» [29]. По данным 2024 года Китай лидирует в мире по производству искусственного каучука. Более половины всего искусственного каучука в мире поступает из этой страны [2]. Около 60% потребления всех синтетических каучуков в мире приходится на Азию, больше половины от этой доли приходится на Китай [17].

В Российской Федерации крупнейшим производителем синтетических каучуков является ПАО «Нижекамскнефтехим», которое входит в состав Группы компаний ТАИФ. Это предприятие производит почти половину всего мирового объёма изопреновых каучуков и около 18% бутиловых каучуков. [29]. История АО «ТАИФ» берёт своё начало в 1990 году, когда было основано Внешнеторговое научно-производственное объединение «Казань». В 1995 году на его базе было создано акционерное общество открытого типа «ТАИФ». На протяжении своей

деятельности АО «ТАИФ» выступало в качестве стратегического инвестора, вкладывая средства в различные отрасли и развивая множество бизнес-направлений. Компания активно работала над повышением эффективности инвестиций, что способствовало их дальнейшему росту и развитию. Позже часть активов была передана новым собственникам на рыночных условиях. При этом АО «ТАИФ» взяло на себя обязательство обеспечить безусловное продолжение реализации разработанных им программ развития этих компаний. В настоящее время Группа ТАИФ включает в себя 21 организацию, в которых трудится 9,5 тысяч человек [26]. Стратегия Группы ТАИФ направлена на долгосрочный устойчивый рост и создание благоприятной среды для экономического и социального развития. Она включает в себя несколько ключевых направлений: создание новых рабочих мест; экономический рост; инновации и технологический прогресс; привлечение инвестиций; социальную ответственность. Группа ТАИФ стремится к сохранению экологической чистоты своих производств, развитию инфраструктуры, реализации инновационных проектов и оказанию социальной поддержки населению. Это делает её важнейшим элементом в формировании благоприятного пространства для жизни и ведения бизнеса в Республике Татарстан.

В России потребление синтетического каучука в 2024 году, по прогнозным оценкам, составило 345 тыс. тонн. При этом 81% потребления каучука (синтетического и натурального) в России приходится на шины, в то время как в мире доля шинной промышленности в потреблении каучуков составляет лишь 56%. На долю России приходится 9% мировых мощностей по производству синтетических каучуков. Отечественным лидером отрасли является компания СИБУР, занимающая третье место по объему производства синтетических каучуков в мире [11].

Производство синтетического каучука играет важную роль в развитии национальной экономики, обеспечивая значительный вклад в ВВП за счет непрерывной востребованности этого продукта. «Послековидный синдром» и последующее введение санкций Евросоюза значительно ухудшили положение Российской Федерации на внешнем рынке. К основным проблемам производства

синтетического каучука в России исследователи относят: санкционное давление стран Евросоюза на нефтехимическую промышленность России [15, с.216]; отсутствие достаточного объема финансовых средств на развитие, тяжелые условия кредитования, импортозависимость некоторых видов сырья [9, с.57]; рост цен на синтетический каучук. При этом, мнение исследователей по поводу состояния производственной базы расходится. И.Д. Устьянцева, А.А. Якушев считают, что в отрасли наблюдается «отставание по уровню технического развития (как по оснащению современным оборудованием, так и по ассортименту и качеству сырья) отечественных производителей от мировых лидеров продаж» [28, с. 80]. Курдюмов А.В. и Кожевникова М.Ю., наоборот говорят о том, что «главные производственные линии по производству синтетических каучуков в России представляются конкурентоспособными на главных экспортных рынках. Формирование новых производственных мощностей представляется низкоэффективной мерой, в виду увеличения базовых капитальных финансовых затрат» [15, с.219].

История развития и общая характеристика экономической деятельности

ПАО «Нижнекамскнефтехим»

На веб-странице СИБУРа можно ознакомиться с информацией о ПАО «Нижнекамскнефтехим», которое является одним из ведущих мировых производителей синтетических каучуков, а также одним из ключевых центров по производству полимеров и продуктов органического синтеза в России. Решение о создании предприятия было принято в октябре 1956 года. Оно создавалось для производства различных синтетических каучуков и латексов в больших объёмах, в целях обеспечения нефтехимическим сырьём химической промышленности Советского Союза. В 1967 году предприятие начало выпуск своей первой продукции [19]. В 2021 году в рамках объединения активов Группы компаний «ТАИФ» и «СИБУРа» ПАО «Нижнекамскнефтехим» перешло под контроль ПАО «СИБУР Холдинг», которому принадлежит 83% акций данной организации.

В этом же году начинается производство каучука нового поколения – ДССК – и термоэластопластов. В настоящее время наблюдается тенденция

смещения производства ДССК в сторону специализированных каучуков. Особенно востребованы функционализированные марки ДССК, которые пользуются большим спросом во всем мире. При создании протектора шины с использованием таких каучуков удаётся достичь идеального соотношения между тремя важными характеристиками: сопротивлением качению, сцеплением с мокрой дорогой и износостойкостью [29].

Компания является производителем полного спектра каучуков, что позволяет ей удовлетворять любые запросы компаний, занимающихся выпуском шин. В настоящее время ПАО «Нижнекамскнефтехим» выпускает более 120 наименований продукции общим объемом 2,7 миллиона тонн. Она включает синтетические каучуки общего и специального назначения, базовые полимеры, полиэфиры, другие продукты органического синтеза. Предприятие является мировым лидером по выпуску синтетического изопренового каучука (42% общемирового производства), входит в тройку крупнейших поставщиков бутиловых каучуков (17% рынка) и в топ-10 мировых производителей синтетического каучука [19]. Выпускаемая продукция востребована в автомобилестроении, ЖКХ, строительстве, сельском хозяйстве, медицине, торговле, машиностроении, производстве электроники и многих других отраслях. Производственная площадка компании объединяет шесть заводов, а также R&D-подразделения. Основные мощности расположены в городе Нижнекамске (Республика Татарстан): Завод бутилового каучука, Завод мономеров, Завод синтетического каучука, Завод пластиков, Завод этилена, Завод органического синтеза [19]. ПАО «Нижнекамскнефтехим» в настоящее время представляет собой развивающееся динамично растущее, высокотехнологичное нефтехимическое предприятие Российской Федерации. Компания вносит большой вклад в развитие территорий.

В 2020 году Украина ввела санкции против ПАО «Нижнекамскнефтехим», добавив организацию в два санкционных списка (NSDC и NACP). По свидетельству Латыповой А. «введенные санкции подразумевали: блокировку активов; ограничение торговых операций в части экспортно-импортных операций с предприятиями-резидентами; предотвращение вывода капитала за пределы Украины;

аннулирование лицензий; приостановку исполнения экономических и финансовых обязательств; полное прекращение транзита ресурсов, полетов и перевозок по территории Украины, а также запрет участия в приватизации, аренде государственного имущества» [8]. В июле 2024 года компания была удалена из санкционного списка НАСР, но продолжает оставаться в санкционных списках Совета национальной безопасности и обороны Украины (NSDC) [22].

Проследим динамику основных показателей экономической деятельности ПАО «Нижнекамскнефтехим». Из рисунка 1 видно, что оборот компании имеет общую тенденцию роста.

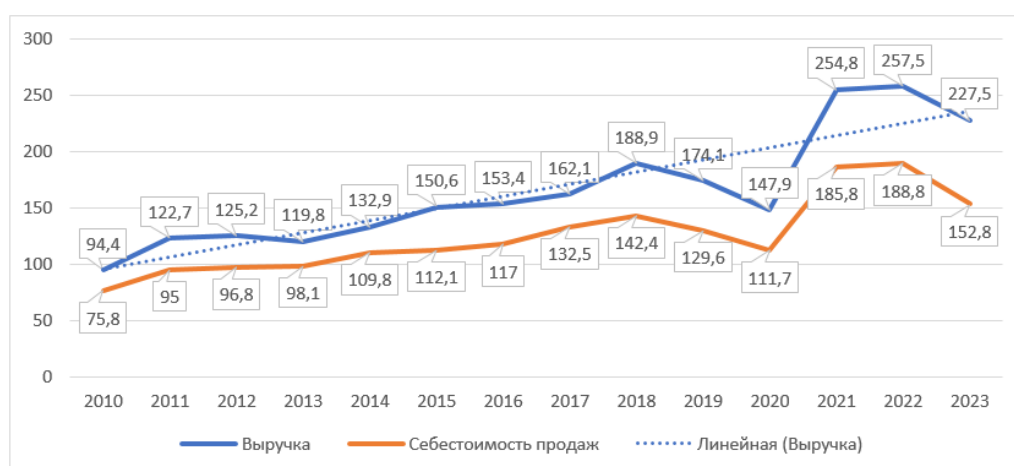


Рис. 1. Динамика выручки и себестоимости продаж
ПАО «Нижнекамскнефтехим» за 2010–2023 годы, млрд руб.
(составлено автором по [21])

Выручка в 2023 году выросла по сравнению с началом анализируемого периода в 2,4 раза. При этом в 2018–2020 годах имеет место снижение выручки от продаж. В качестве основных причин сложившейся ситуации в Годовом отчете компании за 2020 год указаны последствия пандемии, которые привели к увеличению товарных запасов каучуков, достигших критических отметок, превышая возможности складского хранения, а также обвал цен на все виды продукции в результате как снижения котировок, так и существенного сокращения спроса вследствие закрытия многих производств за рубежом [12].

Выходу из кризисной ситуации способствовало вхождение предприятия в ПАО «СИБУР Холдинг». Запуск производства новой продукции – каучука нового поколения – ДССК и термоэластопластов обусловил рост объемов производства. Однако общее ухудшение экономической ситуации в стране и уход с российского рынка крупных иностранных предприятий автопрома изменили условия для экономической деятельности ПАО «Нижнекамскнефтехим» и способствовали снижению объемов производства и продаж продукции. Генеральный директор ПАО «Нижнекамскнефтехим» Фаляхов М.И. объясняет снижение выручки и затрат следующими факторами: волатильностью курсов валют и котировок; внешними ограничениями по спецхимии и рынкам сбыта готовой продукции; ростом логистических затрат [12].

Доходы организации не стабильны (рис. 2).

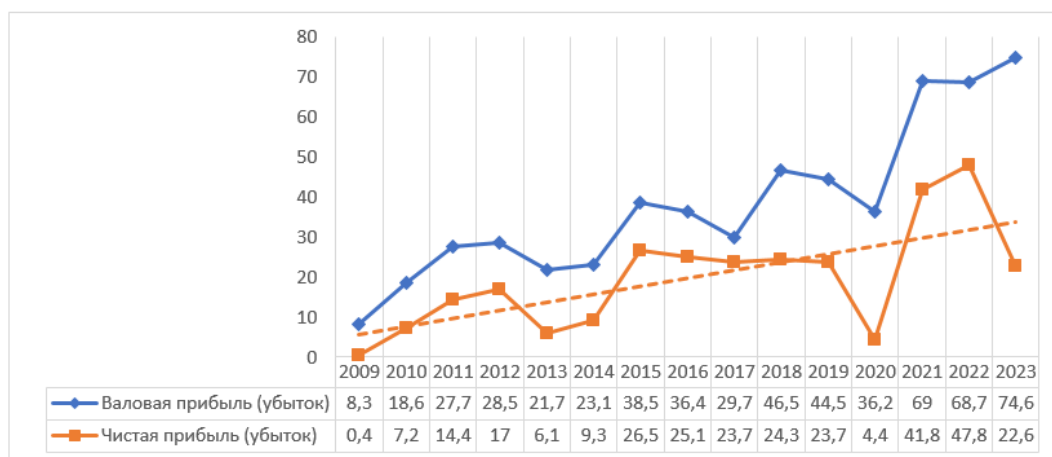


Рис. 2. Динамика валовой и чистой прибыли ПАО «Нижнекамскнефтехим» за 2010–2023 годы, млрд руб. (составлено автором по [21])

Несмотря на общую тенденцию роста чистой прибыли, 2020 и 2023 годы показывают резкое ухудшение финансового положения организации. Падение чистой прибыли в 2023 году на 47,3% по сравнению с предыдущим годом привело к риску потери финансовой устойчивости.

По данным аналитического сайта Rusprofile – Проверка и анализ российских юридических лиц и предпринимателей – у ПАО «Нижнекамскнефтехим» недостаточно надежных и устойчивых источников финансирования, возможен

рост зависимости от кредиторов в будущем. По сравнению с 2022 годом коэффициент финансовой устойчивости значительно снизился и составил 0,67, что ниже норматива. Недостаточно и собственных средств для обеспечения текущей деятельности, существует риск потери платежеспособности (коэффициент обеспеченности собственными средствами: -0,94). Об этом же свидетельствуют коэффициенты абсолютной и текущей ликвидности (0,02 и 0,69 соответственно). Наблюдается недостаток оборотных средств для своевременного погашения текущих обязательств. Упала и платежеспособность организации до низкого уровня (степень платежеспособности по текущим обязательствам: 7,26). Существует высокий риск неисполнения обязательств [22]. При этом аналитики отмечают, что ПАО «Нижнекамскнефтехим» работает более эффективно, чем другие предприятия отрасли. Рентабельность по чистой прибыли в 2023 году составила 10% при среднеотраслевом значении: -17% [22].

Оценим положение ПАО «Нижнекамскнефтехим» на рынке производства синтетического каучука в первичных формах (код ОКВЭД 20.17). По данным сайта раскрытия информации о деятельности коммерческих организаций России List-Org – проверка контрагентов в 2023 году в отрасли работало 25 предприятий из 42 зарегистрированных по данному виду деятельности [3]. АО «Синтез-каучук» с 1 февраля 2024 г. прекратил свою деятельности из-за реорганизации в форме присоединения. ЗАО «НК Руснефтехим» (с 13 марта 2023 г.); ООО «АД-ГЕЗИВ» (с 9 декабря 2019 г.) перестали работать в связи с ликвидацией на основании определения арбитражного суда о завершении конкурсного производства. Основная часть малых предприятий самоликвидировалась, не выдержав конкуренции крупных производителей и ухудшения условий экономической деятельности в период с 2018 по 2024 год. В таблице 1 представлен рейтинг предприятий по объему выручки.

Таблица 1

Рейтинг организаций по производству синтетического каучука в первичных формах в Российской Федерации в 2023 году

№ п/п	Наименование	Местоположение	Выручка, тыс. руб.	Доля рынка, (S)%	Индекс Херфиндаля- Хиршмана (HHI)
1.	ПАО «Нижекамскнефтехим»	Республика Татарстан, г. Нижнекамск	227463000	75,20	5654,65
2.	АО «ГК «ТИТАН»	г. Омск	32654900*	10,80	116,54
3.	АО «Воронежсинтезкаучук»	г. Воронеж	15846000	5,24	27,44
4.	ООО «Тольяттикаучук»	Самарская область, г. Тольятти	14158500*	4,68	21,91
5.	АО «Красноярский завод синтетического каучука»	г. Красноярск	6364220	2,10	4,43
6.	ОАО «Ефремовский завод синтетического каучука»	Тульская область, г. Ефремов	3942330**	1,30	1,70
7.	ООО «ИЛЬПЕА-САР»	Липецкая область, с. Сенцово	642655	0,21	0,05
8.	АО «Казанский завод синтетического каучука»	Республика Татарстан, г. Казань	510297*	0,17	0,03
9.	ООО «ПолиМикс Казань»	Республика Татарстан, с. Рождествено	420487*	0,14	0,02
10.	ООО «ГЕРМОИЗОЛ»	г. Москва, МО Хорошевский	324565	0,11	0,01
11.	ООО «ПК ЭМУЛЬТЭК»	Московская область, г. Ивантеевка	67200	0,02	0,00
12.	ООО «ИГК»	Московская область, г. Клин	25373	0,01	0,00
13.	ООО «ГК Комфорт-Сервис-Рециклинг»	Тверская область, г. Тверь	21420	0,01	0,00
14.	ООО «Полимин»	Калужская область, г. Спас-Деменск	18177	0,01	0,00
15.	ООО «ВЗСК»	Волгоградская область, г. Волжский	14016	0,00	0,00
16.	ООО «ХЕМИТАЛЬ»	Московская область, г. Раменское	11182	0,00	0,00
17.	ООО «Советский химик»	Ярославская область, д. Кузнечиха	2347	0,00	0,00

18.	ООО «Московский завод гидроизоляционных материалов»	г. Москва, МО Перово	1120	0,00	0,00
	<i>Итого</i>		<i>302487789</i>	<i>100</i>	<i>5826,77</i>

Примечания: таблица составлена автором по данным Отчетов о финансовых результатах организаций, представленных на сайте List-Org – проверка контрагентов [3];

* в связи с отсутствием статистики за 2023 использованы показатели за 2021 год;

** в связи с отсутствием статистики за 2023 использован показатель за 2022 год.

Из 25 действующих предприятий фактически работают только 18 представленные в таблице 1. У остальных организаций за последние три года выручка отсутствует. Объем рынка по производству синтетического каучука в первичных формах (по приблизительной оценке, поскольку не по всем предприятиям удалось собрать данные за 2023 год) составил 302,5 млрд руб. Лидерами продаж синтетического каучука выступают ПАО «Нижекамскнефтехим» и АО «ГК «ТИТАН», доля которых составляет 86%. При этом несомненным лидером продаж выступает ПАО «Нижекамскнефтехим», доля которого превышает 75%.

Используя методологию Федеральной антимонопольной службы России, оценим уровень экономической концентрации на национальном рынке производства синтетического каучука в первичных формах в 2023 году через Коэффициент концентрации (CRi) и Индекс рыночной концентрации Херфиндаля-Хиршмана (НИ) [23; 30, с. 76]. Совокупность долей трех крупнейших предприятий в выручке отрасли (CR3), исходя из таблицы 1, составляет 91,24%. При таком значении показателя рынок определяется как высоко концентрированный. Индекс Херфиндаля-Хиршмана определяется как сумма квадратов долей всех предприятий в выручке отрасли. Расчет, выполненный в таблице 1, дал суммарное значение НИ в размере 5826,77. По критериальным оценкам ФАС такое значение показателя характеризует рынок как высоко концентрированный.

Следовательно национальный рынок производства синтетического каучука в первичных формах является высоко концентрированным.

Концентрация рынка является отражением степени преобладания на рынке одной или нескольких компаний. С ростом степени концентрации происходит постепенное приближение рынка к олигополии или монополии. Коэффициент концентрации в олигополии равен 60%. В нашем случае исследуемый рынок отражает высокий уровень отраслевой концентрации и формирование монопольной рыночной власти, при которой на рынке лидирующие позиции занимает одна компания, которая оказывают влияние на ценообразование и может создавать барьеры для других хозяйствующих субъектов, желающих вступить в отрасль. Процесс монополизации производства синтетического каучука в первичных формах, несомненно, делает игроков рынка сильнее и финансово устойчивее. Однако, в условиях монополизации мелкие и средние производители не выдерживают конкуренции крупных компаний и прекращают свою деятельность. Именно это мы и наблюдали, анализируя рынок производства синтетического каучука в первичных формах.

Оценим, как же чувствуют себя производители каучука на монополизированном рынке (табл. 2).

Таблица 2

Финансовые результаты деятельности организаций по производству синтетического каучука в первичных формах в России в 2023 году

Наименование	Чистая прибыль, тыс. руб.	Рентабельность продаж, %
ПАО «Нижекамскнефтехим»	22566600	9,9
АО «ГК «ТИТАН»	620585*	1,9
АО «Воронежсинтезкаучук»	991227	6,3
ООО «Тольяттикаучук»	100155*	0,7
АО «Красноярский завод синтетического каучука»	106402	1,7
ОАО «Ефремовский завод синтетического каучука»	105641**	2,7
ООО «ИЛЬПЕА-САР»	-48591	-7,6
АО «Казанский завод синтетического каучука»	50486*	9,9
ООО «ПолиМикс Казань»	16045*	3,8

ООО «ГЕРМОИЗОЛ»	76335	23,5
ООО «ПК ЭМУЛЬТЭК»	5092	7,6
ООО «ИГК»	-7114	-28,0
ООО «ГК Комфорт-Сервис-Рециклинг»	263	1,2
ООО «Полимин»	3789	20,8
ООО «ВЗСК»	1711	12,2
ООО «ХЕМИТАЛЬ»	205	1,8
ООО «Советский химик»	-355	-15,1
ООО «Московский завод гидроизоляционных материалов»	-470	-42,0
<i>Итого</i>	<i>24588006</i>	<i>8,1</i>

Примечания: таблица составлена автором по данным Отчетов о финансовых результатах организаций, представленных на сайте List-Org – проверка контрагентов [3];

* в связи с отсутствием статистики за 2023 использованы показатели за 2021 год;

** в связи с отсутствием статистики за 2023 использован показатель за 2022 год.

Из таблицы 2 видно, что далеко не все исследуемые предприятия по результатам отчетного года получили прибыль. Четыре производителя закончили 2023 год с убытком. У 8 организаций рентабельность продаж, рассчитанная как отношение чистой прибыли к выручке, сложилась на уровне ниже среднеотраслевого. И только у пяти компаний, включая и лидера продаж ПАО «Нижнекамскнефтехим», рентабельность продаж сложилась на уровне, превышающем среднеотраслевой.

Оценка бизнес-процесса материально-технического обеспечения деятельности ПАО «Нижнекамскнефтехим»

Основной стратегической целью материально-технического обеспечения ПАО «Нижнекамскнефтехим», является процесс снабжения материально – техническими ценностями как по количеству, так и по качеству, и по объему. Своевременные поставки необходимы, для обеспечения бесперебойного функционирования производственной цепочки. От состояния каждого производственного

звена, зависит деятельность большой транспортной цепи предприятия. Направления материально-технического обеспечения ПАО «Нижнекамскнефтехим» представлены в таблице 3 [16].

Таблица 3

**Основные направления материально-технического обеспечения
ПАО «Нижнекамскнефтехим»**

Направление	Цели
Планирование	1. Изучение специфики работы предприятия, задействованного оборудования и парка техники. 2. Изучение внешней среды предприятия и её влияние. 3. Определение потребности в технических материальных ценностях на будущие плановые периоды. 4. Оптимизация производственных запасов. 5. Анализ и распределение лимитов для формирования заявки на необходимые ресурсы. 6. Управление снабжением и складским хозяйством
Организация	1. Сбор информации о необходимой продукции, бенчмаркинг, участие в выставках, тендерных процедурах. 2. Выбор поставщиков, заключение и ведение договорных документов на поставку, с учетом доставки до склада грузополучателя. 3. Ведение всех операций в системе учета 1C, SAP R3 и т. д. 4. Оформление заявок на закупку. 5. Организация логистики на предприятие, так и распределение внутри подразделений. 6. Организация работы складского хозяйства. 7. Распределение ТМЦ по структурным подразделениям в соответствии с заявками
Контроль	1. Выполнения договорных обязательств поставки и логистических цепочек. 2. Распределением на предприятии. 3. Контроль накопления запасов. 4. Ведение претензионной работы. 5. Повышение эффективности работы снабжения предприятия, постоянный анализ

На рисунке 3 представлена структура управления функцией Материально – технического обеспечения ООО «СИБУР», в который входит снабжение предприятия ПАО «Нижнекамскнефтехим».

Основными нормативными документами, которые регулируют материально-техническое обеспечение производства, а также закупочную деятельность, являются Гражданский кодекс РФ, Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных

и муниципальных нужд» от 05.04.2013 г. №44-ФЗ и Федеральный закон «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 г. №223-ФЗ [14].

Закупочная деятельность ПАО «Нижнекамскнефтехим» регулируется приказом №6787 от 15.01.2020 г. «Об утверждении единого положения закупочной деятельности», основанном на требованиях Федерального закона «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 г. №223-ФЗ. Положение регламентирует и определяет условия, порядок, последовательность и содержание процесса выбора контрагентов при закупке ТМЦ и услуг для нужд предприятия.

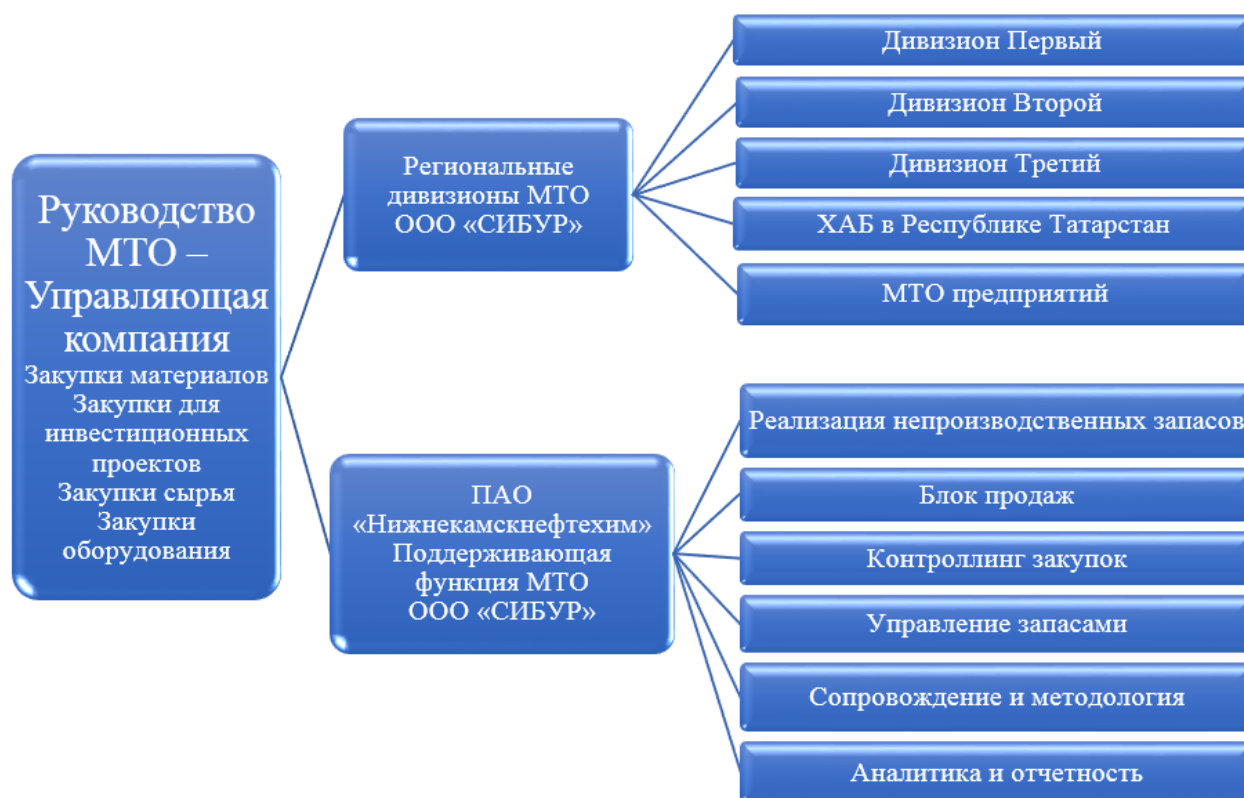


Рис. 3. Структура управления функцией материально-технического обеспечения ООО «СИБУР» (составлено автором по [25])

В зависимости от особенностей закупаемых материалов, оборудования, работ и услуг, наличия действующих договоров с контрагентами, объема закупки, планируемых сроков поставки определяется способ и форма проведения закупки. Перечень способов приведен в таблице 4 [20].

Таблица 4

Перечень способов закупки ПАО «Нижнекамскнефтехим»

Способ закупки	Описание
Безальтернативные закупки	Закупка в соответствии с утвержденными критериями альтернативности
Закупка у единственного контрагента	Закупка в случае определенных положением критериев
Закупка малого объема	Закупка до 150 т.р. без НДС
Закупка по упрощенной схеме	Закупка от 150 т.р. до 500 т.р. без НДС по конкурентной карте
Запрос цен	Выбор по цене среди допущенных участников
Запрос предложений	Выбор по совокупности критериев
Редукцион	Выбор по цене

Несмотря на «устоявшуюся» организованную структуру материально-технического обеспечения компании, есть ряд рисков, которые требуют постоянного контроля, принятия решений и совершенствования системы закупок. Перечислим основные из них:

внутренние: не верно составленное техническое задание, что несет риск закупки оборудования, не соответствующего техническим требованиям, а также затягивание проведения конкурентной процедуры, и как следствие несвоевременная поставка товара; не корректное планирование; бюрократия, несколько этапов согласования процедур; невыполнение обязательств поставщиками; несвоевременная оплата товара; нехватка складских помещений; не регламентированные процессы; нехватка персонала; рост складских запасов и т. д.;

внешние: несвоевременная поставка материалов и оборудования; поставка бракованной продукции; поставка не полного комплекта ТМЦ; порча товара при транспортировке; волатильность цен на рынке товаров и услуг; изменение курса валют; санкционные меры; уход с рынка импортных комплектующих и т.д. [20].

Цифровизация бизнес-процессов ПАО «Нижнекамскнефтехим»

Перед российским бизнесом, в том числе перед СИБУРом, стоят масштабные задачи обеспечения цифровой устойчивости, непрерывности деятельности и эффективности бизнес-процессов. Несмотря на уход зарубежных вендоров после

2022 года, СИБУР успешно справляется с вызовами и продолжает цифровую трансформацию, делая ставку на расширение применения решений, созданных на базе искусственного интеллекта. Холдинг проводит масштабную цифровизацию своих производственных и бизнес-процессов, создавая собственные или развивая и дорабатывая готовые решения из разных технологических областей – искусственный интеллект и продвинутая аналитика, инструменты для управления данными, промышленный интернет вещей, мобильные и веб-приложения, дополненная и виртуальная реальность, компьютерное зрение и другие. В 2023 году СИБУР в рамках цифровой трансформации реализовал портфель организационных проектов, направленных на дальнейшее повышение эффективности сквозных бизнес-процессов компании и их цифровизацию. Экономический эффект от проектов за 2023 год составил более 11 млрд руб., из которых наибольшая доля приходится на проекты в области производства (4,3 млрд), маркетинга и продаж (4,2 млрд). Накопленный годовой экономический эффект от цифровой трансформации процессов за 6 лет к концу 2023 года составил более 45 млрд руб. [27].

Реализован проект «Развертывание единых процессов и приложений на предприятиях Республики Татарстан». Выполнен переход на единый корпоративный шаблон в ПАО «Казаньоргсинтез» и ПАО «Нижнекамскнефтехим». Более восьми тысяч сотрудников компании прошли обучение и работают в едином корпоративном шаблоне для отражения оперативной хозяйственной деятельности. Расширение применения решений в области искусственного интеллекта для повышения цифровой зрелости всех процессов компании. Созданы лаборатории инноваций для быстрой проверки гипотез на основе зарождающихся технологий и формирования воронки новых инициатив в области цифровизации, в том числе с применением искусственного интеллекта. 69 новых гипотез разработаны с применением искусственного интеллекта и включены в портфель проектов [27].

Цифровую активность СИБУР отмечают и исследователи. К примеру, Нургалиев Р.К. пишет об использовании компанией «Сибур Холдинг» «оптимизационной модели цифрового двойника при оптимизации железнодорожных

перевозок. Результатом стало снижение затрат на перевозку, ремонт цистерн и аренду составов. С помощью оптимизационных моделей компания рассчитывает, как эффективнее управлять отгрузками, доступным парком вагонов и ремонтом подвижного состава» [18, с. 85].

Одним из путей повышения эффективности производственной деятельности ПАО «Нижнекамскнефтехим» является оптимизация процессов материально-технического обеспечения (МТО). МТО, как функция предприятия, непосредственно формирующая успешное выполнение работ по производству, не только предоставляет ресурсы для производства синтетического каучука, но и само в значительной мере определяет его производственную стоимость и цену для поставок. Для формирования эффективной работы Отдела материально-технического обеспечения важно иметь полную исчерпывающую информацию о складах, на которых находится сырье, данные по работникам, комплект нормативных документов, определяющих процесс производства и требования по качеству, данные по контрагентам, поставщикам и покупателям, данные по техническому обеспечению производства. Базовым документом для формирования указанной системы является схема внутри хозяйственных перемещениях, нормативные документы по приходу сырья на склад, по транспортировке материалов. Также с целью осуществления учета работы необходимы отчеты о проделанной работе отдела. Для этого в рамках Единого корпоративного шаблона, внедряемого СИБУР, должен быть разработан модуль материально-технического обеспечения, позволяющий согласовывать снабженческие документы в электронном виде.

Кроме того, мы рекомендуем увеличить эффективность системы МТО ПАО «Нижнекамскнефтехим» через автоматизацию процесса заявочной компании, а именно исключение из зоны ответственности закупщиков закупа малоценных материальных ценностей в целях экономии фонда рабочего времени сотрудников, так как это ценности, которые являются несущественными в бухгалтерском учете предприятия. Как правило закупщики тратят много дополнительного времени при осуществлении процесса закупок [20]. Анализ должностных

инструкций и структуры затрат рабочего времени, показывает, что основными аспектами деятельности закупщика является: обработка поступивших заявок на закупку; определение способа закупки; переквалификация поставщиков; согласование аналогов с участием Заказчика; подготовка конкурсной, закупочной документации; проведение конкурентных процедур; проведение совещаний, очных переговоров; взаимодействие с поставщиками; формирование заявок в электронной системе для формирования договорных документов в компанию аутсорсинга ООО «ТИКЕТ»; создание заказов на поставку; отслеживание поставок и прихода на центральный склад материалов и оборудования; ведение, заполнение отчетности; инициирование претензионной работы. Нужно отметить, что при этом существует риск невыполнения стратегических целей закупок (для объектов с долей повышенного контроля со стороны руководства) таких как: непрерывное обеспечение предприятия материалами и оборудованием, в необходимом количестве, надлежащего качества в установленные сроки, на выгодных условиях; обеспечение эффективного расходования выделенного бюджета; работа над исключением ошибочных действий и злоупотреблений и т. д.

В целях экономия фонда рабочего времени можно внедрить в работу ПАО «Нижнекамскнефтехим» такой инструмент, как интернет-магазин МаркетПлейс. С помощью МаркетПлейса возможна автоматизация процессов и прямой закуп малоценных материалов у поставщиков и, следовательно, исключение участия не только закупщиков, но и всех причастных к данному процессу специалистов. Это повысит качество и срок выполнения стратегических целей компании, а также ключевые показатели эффективности каждого из закупщиков. С внедрением МаркетПлейса появится возможность более тщательно прорабатывать крупнобюджетные, жизненно важные материалы и оборудование для производственного процесса предприятия.

МаркетПлейс – это электронная автоматизированная платформа, где для продажи размещены товары и услуги различных производителей. Как правило размещенные товары не принадлежат платформе, а помогают взаимодействовать и покупателям, и продавцам в «одном месте», без привлечения дополнительных

ресурсов, удовлетворяя потребности. На электронной площадке МаркетПлейса покупатель может онлайн одновременно выполнить заказ, произвести оплату и оформить доставку. Главное отличие МаркетПлейса от других интернет-магазинов в том, что Покупатели могут выбирать, сравнивать и покупать товары у неограниченного количества поставщиков, размещенных на одной платформе [24]. На рисунке 4 представлена предполагаемая схема взаимодействия предприятия ПАО «Нижнекамскнефтехим» с поставщиками товарно-материальных ценностей через интернет-магазин МаркетПлейс. ПАО «Нижнекамскнефтехим» будет иметь следующие преимущества: развитие партнерских отношений с контрагентами; снижение расходов на оплату труда; получение дополнительных скидок на товар и т.д. [24].



Рис. 4. Потенциальная схема взаимодействия ПАО «Нижнекамскнефтехим» с поставщиками товарно-материальных ценностей через интернет-магазин МаркетПлейс

Опыт создания интернет-магазина – МаркетПлейс в России уже имеется. В 2020 году начал функционировать ЕВРАЗ Маркетплейс [13]. Это первый интернет-магазин в металлургической отрасли для внутреннего заказчика. Предложен уникальный опыт взаимодействия заказчика и поставщиков через интернет-магазин промышленного предприятия. С компанией ООО «ЕВРАЗ» в таком формате работают более 15 партнеров, предлагая и размещая свои товары более чем по 20 категориям, обеспечивая потребность в размере 6000 заказов в месяц.

Количество пользователей достигло более 1500 физических и юридических лиц. Для того чтобы стать поставщиком для МаркетПлейс, контрагенты знакомятся с политикой конфиденциальности и защите персональных данных, заполняют форму опроса.

Внедрение интернет-магазина в деятельность ПАО «Нижнекамскнефтехим» позволит из процесса закупок исключить процесс закупа малоценного товара, что даст возможность закупщикам более тщательно прорабатывать закупки материалов и оборудования, которые являются жизненно важными для предприятия, выполнять свои Ключевые показатели эффективности и стратегические цели компании СИБУР в целом, в том числе связанные с экономией бюджета, за счет таких рычагов эффективности как: расширение конкурентного поля и увеличение конкурентного давления; импортозамещение и локализация в РФ; работа с аналогами; разделение комплексных поставок на отдельные «простые» поставки, работы; выход на новые рынки (Китай, Корея, Индия, и т. д.); оптимизация логистических цепочек и т.д. [25].

Заключение

Подводя итог оценке состояния рынка производства искусственного каучука в России и материально-технического обеспечения экономической деятельности ПАО «Нижнекамскнефтехим» можно сделать следующие выводы:

исследуемый рынок является высоко концентрированным (по сути монополизированным) с ведущим лидером продаж ПАО «Нижнекамскнефтехим», доля которого составляет более 75%;

продукция ПАО «Нижнекамскнефтехим» востребована на рынках России, СНГ и зарубежных стран. Предприятие специализируется на производстве полимерных материалов, химических веществ, минеральных удобрений, нефтепродуктов и прочих нефтехимических продуктов. Каталог включает в себя более двухсот наименований, что позволяет удовлетворить потребности самых разнообразных отраслей промышленности и сельского хозяйства. Многолетний опыт работы, применение передовых технологий, экологическая безопасность и постоянное обновление производственной базы позволяют ПАО

«Нижекамскнефтехим» выпускать продукцию высокого качества, соответствующую мировым стандартам качества;

к основным проблемам производства синтетического каучука в первичных формах в России можно отнести: высокую зависимость от импорта сырья, ограничение рынка сбыта; высокозатратное обеспечение производства; недостаток производственных мощностей, отсутствие современного оборудования и технологий;

пандемия коронавируса и последующий ввод санкций в отношении экономики России, несколько пошатнули финансовое состояние организации, которая усилила работу по поиску новых контрагентов и рынков сбыта продукции, улучшению логистики поставок и внутренней системы управления. По результатам работы за 2023 год ПАО «Нижекамскнефтехим» имеет положительный финансовый результат в виде чистой прибыли и рентабельности продаж выше среднеотраслевого уровня;

оценка бизнес-процесса материально-технического обеспечения деятельности ПАО «Нижекамскнефтехим», позволила выявить следующие его проблемы: недостаточная организованность и устойчивость процесса обеспечения необходимыми ресурсами; недостаточная эффективность использования имеющихся материальных ресурсов; рост складских запасов невостребованного имущества; высокие затраты на поддержание функционирования материально-технического обеспечения за счет сложности, многогранности и специфики процессов.

Для оптимизации бизнес-процесса материально-технического обеспечения деятельности ПАО «Нижекамскнефтехим» предлагается:

в рамках процесса цифровизации управления производством и внедрения СИБУРом Единого корпоративного шаблона для предприятий холдинга разработать модуль материально-технического обеспечения, позволяющий согласовывать снабженческие документы в электронном виде;

кроме того, в рамках процесса цифровизации материально-технического обеспечения из зоны ответственности закупщиков исключить процесс заявочной

компании на закуп малоценных материальных ценностей в целях экономии фонда рабочего времени сотрудников;

рассмотреть возможность внедрения интернет-магазина МаркетПлейс как инновационной технологии покупки малоценного товара. МаркетПлейс предоставляет уникальную возможность объединения покупателей и продавцов на одной платформе, создавая широкий выбор товаров и упрощая закупки для структурных подразделений предприятия. С его помощью возможна автоматизация процессов и прямой закуп малоценных материалов у поставщиков и, следовательно, исключение участия не только закупщиков, но и всех причастных к данному процессу специалистов ПАО «Нижекамскнефтехим». Это даст возможность закупщикам более тщательно прорабатывать закупки материалов и оборудования, которые являются жизненно важными для предприятия, сократит трудозатраты и расширит рынок поставщиков.

Список литературы

1. Global consumption of natural and synthetic rubber 1990-H1 2024: Published by Statista Research Department, Nov 25, 2024 [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.statista.com/statistics/275399/world-consumption-of-natural-and-synthetic-caoutchouc/#statisticContainer> (дата обращения: 21.12.2024).

2. List of Top 10 Largest Rubber Producing Countries in the World Last Updated: 22 Mar, 2024 [Electronic resource]. – Access mode: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.c0cd1564-6774d7b6-4e500a08-74722d776562/https/www.geeksforgeeks.org/largest-rubber-producing-countries-in-the-world/ (дата обращения: 24.12.2024).

3. List-Org – проверка контрагентов: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.list-org.com/> (дата обращения: 29.12.2024).

4. Pelatihan peningkatan kemampuan pengurus asosiasi petani karet Kuantan Singingi (APKARKUSI) dalam digitalisasi pemasaran karet / R. Rosnita, R. Yulida, Yu. Andriani [et al.] // JP2N: Jurnal Pengembangan Dan Pengabdian Nusantara. 2023. Vol. 1. No. 1. P. 19–24. – DOI 10.62180/dzh7xj56. EDN VKTPXH

5. Synthetic rubber: Global market size, forecast and main trends for 2023–2035 [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.researchnester.com/ru/reports/synthetic-rubber-market/4838> (дата обращения: 25.12.2024).
6. Dr. A.T. Growth and Prospects of Natural and Synthetic Rubber Production and Consumption in India // Revista GEINTEC. 2021. Vol. 11. No. 4. P. 2019–2032. – DOI 10.47059/revistageintec.v11i4.2251. EDN HQAXAU
7. The dynamics of rubber production in Malaysia: Potential impacts, challenges and proposed interventions / M.F. Ali, M.A. Akber, A.A. Aziz, C. Smith // Forest Policy and Economics. 2021. Vol. 127. P. 102449. – DOI 10.1016/j.forpol.2021.102449. EDN PKQQMY
8. Латыпова А. «Нижекамскнефтехим» попал под новые украинские санкции / А. Латыпова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ntr-24.ru/news/society/67318-ukraina-vvela-sankcii-protiv-akademii-nauk-rt-nknh-iesche-dvuh-predpriyatij-tatarstana.html> (дата обращения: 29.12.2024).
9. Баранчугова Т.А. Анализ и оценка состояния производства и торговли резинотехническими изделиями в России и в Челябинской области / Т.А. Баранчугова // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2020. – Т. 9. №2 (31). – С. 55–58. – DOI 10.26140/anie-2020-0902-0008. EDN UBQDRG
10. Борьба за выживание, или История синтетического каучука [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://kesl.ru/company/news/2015/borba_zh_vyzhivanie_ili_istoriya_sinteticheskogo_kauchuka/ (дата обращения: 23.12.2024).
11. Глобальное потребление каучуков увеличилось за счет значительного роста производства шин в Китае [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.4tochki.ru/news/novosti-rynka-shin-i-avtokomponentov/2024/dekabr/12/tatneft-pererabotka-shin-hokkeynaya-shayba.html> (дата обращения: 21.12.2024).
12. Годовой отчет ПАО «Нижекамскнефтехим» за 2020, 2023 годы // Интерфакс – Сервер раскрытия информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=197&type=2> (дата обращения: 26.12.2024).

13. ЕВРАЗ Маркетплейс: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.evraz.com/ru/suppliers/marketplace/> (дата обращения: 10.12.2024)

14. Кабмин внес в ГД законопроект об обратном акцизе для производителей синтетического каучука [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/17583099> (дата обращения: 22.12.2024).

15. Курдюмов А.В. Проблемы и тенденции развития производства синтетического каучука в мировой и российской практике / А.В. Курдюмов, М.Ю. Кожевникова // Вестник Академии знаний. – 2024. – №1 (60). – С. 216–220. – EDN CZVWKZ.

16. Материально-техническое снабжение и закупки, их цели и задачи // Завтра сессия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zavtrasessiya.com/index.pl?act=PRODUCT&id=2318> (дата обращения: 12.12.2024)

17. Мировое потребление каучука к 2029 году может вырасти до 34,8 млн тонн // Информационно-аналитический центр RUPEC [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rupec.ru/news/54455/> (дата обращения: 29.12.2024).

18. Нургалиев Р.К. Роль информационных технологий в развитии умного нефтехимического производства / Р.К. Нургалиев // Экономические исследования и разработки. – 2021. – №2. – С. 82–87. EDN CVNBPU

19. О компании ПАО «Нижекамскнефтехим» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sibur.ru/nknh/about/> (дата обращения: 26.12.2024).

20. Об утверждении единого положения закупочной деятельности: Приказ ПАО «Нижекамскнефтехим» от 15.01.2020 г. №6787.

21. Отчетность организации ПАО «Нижекамскнефтехим» // List-Org – проверка контрагентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.list-org.com/company/1198/report> (дата обращения: 24.12.2024).

22. ПАО «Нижекамскнефтехим»// Rusprofile – сервис проверки и анализа контрагентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rusprofile.ru/> (дата обращения: 28.12.2024).

23. Приказ Федеральной антимонопольной службы от 28 апреля 2010 г. №220 «Об утверждении Порядка проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке» (с изменениями и дополнениями) // СПС Гарант [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://garant.ru/> (дата обращения 05.12.2024).

24. Просто о сложном: что такое маркетплейс и как он работает? // 1С+Битрикс. – 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://marketplace.1c-bitrix.ru/blog/chto-takoe-marketpleys-i-kak-on-rabotaet/?ysclid=lr9esswyj485958719> (дата обращения: 25.12.2024)

25. Стандарт предприятия в области материально-технического обеспечения: Приказ ПАО «Нижекамскнефтехим» от 23.04.2018 г.

26. ТАИФ группа компаний: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://taif.ru/company/history/> (дата обращения: 28.12.2024).

27. Умные решения для будущего: обзор результатов деятельности ПАО «СИБУР Холдинг» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sibur.ru/upload/iblock/92f/nlqa2xukffsaglszm9ljvj8ax70m8ev9.pdf> (дата обращения: 29.12.2024).

28. Устьянцева И.Д. Проблемы и перспективы развития рынка резинотехнических изделий в России и Челябинской области / И.Д. Устьянцева, А.А. Якушев // Фундаментальные исследования. – 2020. – №2. – С. 80–84. – DOI 10.17513/fr.42690. EDN NNMAJC

29. Фавстрицкий А. Синтетические каучуки от ГК ТАИФ: от жвачки – до БелАЗа / А. Фавстрицкий // Реальное время [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://realnoevremya.ru/articles/150966-sinteticheskie-kauchuki---ot-sozdaniya-do-taifa> (дата обращения: 24.12.2024).

30. Шайбакова Л.Ф. Современное состояние рынка производства медицинского оборудования и инструментов в Российской Федерации / Л.Ф. Шайбакова, Н.С. Громова, В.А. Тимофеева // Экономическое развитие России. – 2024. – Т. 31. №3. – С. 75–82. EDN MFNUQM

Шайбакова Людмила Фаритовна – д-р экон. наук, профессор кафедры Конкурентного права и антимонопольного регулирования ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Екатеринбург, Россия.
