

## **ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В ОБОРОННОМ СЕКТОРЕ – НОВАЯ ТЕНДЕНЦИЯ КАМПАНИИ «ДЕЛАЙ В ИНДИИ (MAKE IN INDIA)»**

© 2025

**Л. В. Кулик<sup>1</sup>**

Программа «Делай в Индии» (“Make in India”) — это флагманская инициатива индийского правительства, курируемая лично премьер-министром Н. Моди. Производство вооружений и военной техники занимает в программе “Make in India” значительное место. Сегодня сектор открыт для иностранных инвесторов — до 74% иностранных инвестиций разрешены в сфере ВПК в Индии без специального разрешения правительства. Одновременно реализуется разнообразный спектр мер, направленных на более широкое вовлечение в ВПК индийского частного сектора. В данной статье анализируются два существенных аспекта такого вовлечения — более активное участие крупных семейных конгломератов в оборонных инициативах, а также увеличение числа стартапов, работающих в этом сегменте. Результатом усилий индийского правительства становится не только повышение самообеспеченности индийских вооруженных сил, снижение зависимости от импорта, большая вовлеченность индийского ВПК в цепочки поставок зарубежных игроков, но также растущий экспорт вооружений из Индии. Для России это означает и новые возможности, и, возможно, новые риски.

*Ключевые слова:* Индия, военно-промышленный комплекс, программа «Делай в Индии», предпринимательство, стартапы, семейные конгломераты, экспорт вооружений

*Для цитирования:* Кулик Л. В. Предпринимательство в оборонном секторе – новая тенденция кампании «Делай в Индии (Make in India)». *Вестник Института востоковедения РАН*. 2025. № 4. С. 184–196. DOI: 10.31696/2618-7302-2025-4-184-196

## **ENTREPRENEURSHIP IN DEFENCE — THE UPWARD TREND WITHIN “MAKE IN INDIA” CAMPAIGN**

**Lydia V. Kulik**

“Make in India” programme is the Indian government’s flagship initiative, personally overseen by Prime Minister Narendra Modi. Arms and military equipment production occupies a significant place in the “Make in India” campaign. Today, the sector is open to foreign investors — up to 74% of foreign investment in India’s defense industry is permitted through automatic route (without special government approval). At the same time, a diverse range of measures is being implemented to further engage the Indian private sector in the defense industry. This article analyses two significant aspects of this engagement: the increased involvement of large family-owned conglomerates in defense initiatives and the increasing number of startups operating in this segment. The Indian government’s efforts have resulted not only in increased self-sufficiency for the Indian armed forces and greater

---

<sup>1</sup> Кулик Лидия Викторовна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник ИВ РАН, Москва; lkulik@scp.ru  
Lydia V. Kulik, PhD (Hist.), Senior Research Fellow, Institute of Oriental Studies RAS, Moscow; lkulik@scp.ru

involvement of the Indian defense industry in the supply chains of foreign players, but also in growing arms exports from India. For Russia, this represents both new opportunities and, potentially, new challenges.

*Keywords:* India, military-production complex, “Make in India” programme, startups, family conglomerates, defence exports

*For citation:* Kulik L. V. Entrepreneurship in Defence: the Upward Trend in “Make in India” Campaign. *Vestnik Instituta vostokovedeniya RAN*. 2025. No. 4. P. 184–196. DOI: 10.31696/2618-7302-2025-4-184-196

## **Развитие предпринимательства — один из приоритетов правительства Нарендры Моди**

**П**онимание того, что частный бизнес должен играть более заметную роль в экономическом развитии страны, сегодня в Индии разделяют даже политические оппоненты. Некоторые важные инициативы, которые были реализованы в Индии в последние годы, были запущены еще до прихода Нарендры Моди к власти на общенациональном уровне в 2014 году. Например, система биометрической идентификации Aadhaar была впервые представлена в 2009 году. Однако именно с именем индийского премьер-министра связано качественное и количественное изменение предпринимательского ландшафта и делового климата в стране в последнее десятилетие [Кулик, 2025]. Уже к 2019 году Индия поднялась на 79 позиций и заняла 63-е место в рейтинге Ease of Doing Business Всемирного банка (затем в 2021 году Всемирный банк прекратил его публикацию). Нарендра Моди приобрел репутацию политика, поддерживающего бизнес, еще когда был главным министром штата Гуджарат в 2004–2014 годах. В своем штате он развивал крупные инфраструктурные проекты, эффективное сельское хозяйство и ориентированную на экспорт промышленность.

Флагманская инициатива премьер-министра Нарендры Моди «Стартап Индия» была запущена в январе 2016 года. Целью инициативы было стимулирование стартап-движения и создание в Индии сильной и инклюзивной экосистемы для инноваций и предпринимательства. Сегодня портал Startup India<sup>2</sup> связывает стартапы с инвесторами, фондами, менторами, инкубаторами, акселераторами, корпорациями, учеными и политиками. Как вспоминает Амиабх Кант [Kant, 2023], одна из ключевых фигур в команде Н. Моди, отвечающих за экономическую политику: «Премьер-министр хотел, чтобы к реформе подошли комплексно, с участием всего правительства. В этом процессе участвовали все министерства. Был составлен подробный план действий. Мы хотели обеспечить стартапам удобство ведения бизнеса». Государственный консультативный совет по стартапам был создан для консультирования правительства по ключевым вопросам политики, связанным с инновациями и молодежным предпринимательством. В целях упрощения регулирования деятельности стартапов правительство впервые дало конкретное определение — что такое стартап. Был изменен большой список законов и правил. В государственной политике в целом инновации и предпринимательство постепенно были поставлены во главу угла. Правительство также запустило инициативу под названием Startup Runway — специальную платформу, где предоставляются услуги в сфере производственных технологий, робототехники, агротехники, ИИ и больших данных, дополненной и виртуальной реальности, блокчейн, чистых технологий, возобновляемых источников энергии, бытовой электроники, кибербезопасности, образовательных технологий, здравоохранения, наук о жизни и других. Данная инициатива также позволяет стартапам размещать свои продукты и услуги с минимальными техническими характеристиками. Молодым

<sup>2</sup> Startup India portal. URL: <https://www.startupindia.gov.in/> (дата обращения: 01.10.2025).

компаниям предоставляется поддержка в виде сопровождения и наставничества для оптимизации процесса регистрации и содействия улучшению качества продукции.

Правительство поддерживает стартапы, предоставляя им принципиально важный доступ к рынку. Нормы в области государственных закупок были упрощены для того, чтобы стартапы могли в них участвовать. В рамках миссии «Цифровая Индия» была создана специальная государственная электронная площадка (GeM). Это облегчило стартапам доступ к рынку государственных заказов. Стартапы освобождены от ранее предъявлявшихся к ним требований о наличии опыта, оборота и залога.

Нарендра Моды регулярно встречается с молодыми предпринимателями. Эти встречи широко освещаются в СМИ. Хорошо известно его высказывание, в котором он сравнил молодых предпринимателей с героями борьбы за свободу и независимость, назвал их главной основой, «становым хребтом» новой Индии и незаменимыми участниками процесса превращения Индии в развитую страну к 2047 году (когда страна будет отмечать 100-летие своей независимости). 16 января было объявлено государственным Днем стартапов<sup>3</sup>. Предпринимательство стало одной из самых популярных тем массовой культуры в Индии: создаются телепрограммы, сериалы, реалити-шоу, посвященные историям успеха и трудностям молодых бизнесменов.

Комплексный подход правительства принес свои плоды, сделав Индию одной из самых динамичных экосистем для стартапов в мире. Предпринимательская активность в стране демонстрирует феноменальный рост. По состоянию на 2025 год в Индии насчитывается более 190000 официально зарегистрированных стартапов, 124 компании — в заветном статусе «единорогов» (компаний, оцененных инвесторами в 1 млрд долл. и более и остающихся в руках своих основателей). Предпринимательство шагнуло за пределы больших городов, вышло за рамки традиционных деловых сообществ и семейных конгломератов. Малые и средние компании, составляющие основу индийской экономики, чувствуют себя увереннее благодаря появившейся в стране цифровой инфраструктуре. Всемирно известные семейные конгломераты, знаменитые бизнес-династии Индии преобразуются, осваивая новые сферы деятельности.

### **Кампания «Делай в Индии», программа «Самодостаточная Индия» и другие инициативы**

Крупномасштабные инициативы правительства Нарендры Моды, такие как Make in India («Делай в Индии») и Aatmanirbhar Bharat Abhiyan («Самодостаточная Индия»), стимулируют локализацию производства и поддерживают экспорт. Как резюмирует А. Кант [Kant, 2023], набор мер в рамках кампании был прежде всего сфокусирован на облегчении правил ведения бизнеса, стимулировании притока иностранных инвестиций, упрощении режимов, связанных с защитой прав интеллектуальной собственности и их синхронизации с международными стандартами. Реформы также охватили законодательство в сфере трудовых отношений. Постепенно все эти меры были дополнены финансовыми стимулами к расширению внутреннего производства и экспорта, известными как Production Linked Incentive Schemes (PLI), охватившими широкий круг приоритетных отраслей — в первую очередь таких, где занято большое число работников (к примеру, текстильное, пищевое производство), а также высокотехнологичных направлений (электроника, солнечные панели, устройства хранения энергии и т. д.).

---

<sup>3</sup> PM Narendra Modi calls startups “backbone” of new India, declares Jan 16 as ‘National Startup Day’. January 15, 2022. URL: [https://economictimes.indiatimes.com/tech/start-ups/pm-narendramodi-calls-start-ups-backbone-ofnew-india-declares-jan-16-as-nationalstart-up-day/articleshow/88912955.cms?utm\\_source=contentofinterest&utm\\_medium=text&utm\\_campaign=cppst](https://economictimes.indiatimes.com/tech/start-ups/pm-narendramodi-calls-start-ups-backbone-ofnew-india-declares-jan-16-as-nationalstart-up-day/articleshow/88912955.cms?utm_source=contentofinterest&utm_medium=text&utm_campaign=cppst) (дата обращения: 01.10.2025).

С введением в действие программы «Делай в Индии» новый импульс и качественно новую поддержку со стороны государства приобрела также стратегия локализации военно-технического производства. Независимая Индия всегда стремилась к диверсификации поставщиков вооружений для своей армии. Нельзя сказать, что это стремление сформировалось лишь как ответ на сложившуюся к XXI веку существенную зависимость от поставок вооружений из России (как известно, до 70% вооружений для индийской армии на пике сотрудничества двух стран приходилось на поставки из России). Вот уже более чем 20 лет Индия стремится к большей самообеспеченности вооружениями, снижению зависимости от импорта и требует от своих поставщиков все большей доли произведенного на территории Индии оборудования и комплектующих. Для решения этих задач в Индии был принят ряд ключевых изменений в оборонно-промышленной политике и политике закупок вооружений и военной техники (ВВТ) [Евтодьева, 2025]. В том числе разработаны меры по содействию локализации производства вооружений и их компонентов, привлечению зарубежных и индийских частных компаний к программам производства ВВТ, корректировке правил закупочной и офсетной политики, поощрению оборонного экспорта. Сформированы списки запрещенных к импорту, сейчас или в будущем, вооружений и компонентов (так называемые «списки индигенизации»). Индийская армия, ВВС и ВМС сформулировали свои обязательства о покупке произведенной в Индии техники, что особенно важно для частных игроков. Все это не только существенным образом повлияло на развитие крупных проектов создания основных боевых систем Индии, в том числе проектов истребителя Tejas, авианосца Vikrant, зенитно-ракетных комплексов Akash, вертолетов LUN, Prachand, гаубиц Vajra и других инициатив, но и способствовало всплеску предпринимательской активности в оборонной отрасли.

Знаковые программы правительства Н. Моды, хотя и развиваются не так быстро, как планировалось, но все же способствуют повышению деловой активности в стране. В дополнение к невидимой цифровой инфраструктуре, созданной благодаря инициативе Digital India («Цифровая Индия»), активно создается физическая инфраструктура. Наблюдаются заметные улучшения в области дорожного строительства, энергоснабжения, увеличивается количество и качество аэропортов, железнодорожных вокзалов. Ведется строительство портов и вспомогательной наземной инфраструктуры. Масштабные программы правительства — Sagarmala (порты), Bharatmala (дороги), UDAN (аэропорты), Gati Shakti и National Infrastructure Pipeline (инфраструктура) охватывают эти и многие другие сегменты инфраструктурного развития. Индия развивает 11 промышленных коридоров. В стране действует более 280 особых экономических зон.

Большая часть крупных проектов реализуется в Индии на принципах государственно-частного партнерства, что стало еще одной отличительной чертой реформаторского курса Нарендры Моды. Благодаря участию в программах правительства мощные индийские конгломераты становятся еще сильнее и подвергаются критике за свою близость к правящей партии БДП. Одновременно Н. Моды стремится дистанцироваться от крупного бизнеса, подчеркивая, что его цель — это развитие массового предпринимательства в стране, подключение индийских предпринимателей к решению стоящих перед страной важнейших задач — прежде всего модернизации экономики и создания новых рабочих мест.

С 2024 года в Нью-Дели ежегодно проходит крупная всеиндийская конференция предпринимателей «Стартап Махакумбх» (названа по аналогии с самым известным и грандиозным индуистским паломничеством Кумбх Мела). Для того чтобы оценить масштаб мероприятия, достаточно сказать, что во второй раз его проведения, в 2025 году, в нем приняли участие почти 50 000 делегатов и более 3 000 стартапов. Организаторы (Федерация индийских торговых и промышленных палат, Национальный консультативный совет по стартапам, Департамент развития промышленности

и внутренней торговли и другие) назвали это мероприятие крупнейшей в мире выставкой инноваций. Конференция объединила крупных государственных заказчиков, таких как Министерство обороны Индии, Индийская организация космических исследований (ISRO), GeM, Индийская организация оборонных исследований (DRDO) и других, с инноваторами и предпринимателями со всей страны. В своем вдохновляющем обращении к участникам министр торговли и промышленности Индии Пиюш Гоял выразил уверенность в том, что «стартап-махаратхи (высококвалифицированные воины-предприниматели) помогут реализовать цель Викасит Бхарат («Развитая Индия»)). В то же время он провел критическое сравнение между стартапами Индии и Китая. Пиюш Гоял призвал индийских предпринимателей уделить больше внимания областям, в которых Индия отстает от Китая. Среди них полупроводники, искусственный интеллект, робототехника, автоматизация, инфраструктура, наукоемкие технологии, логистика, электромобили и аккумуляторные технологии. На том же мероприятии министр объявил о создании нового, второго Фонда фондов с капиталом почти 1,2 млрд долларов США, предназначенного специально для стартапов в сфере наукоемких технологий. Это важный шаг вперед, учитывая, что одной из широко обсуждаемых проблем Индии является ее низкий уровень расходов на исследования и разработки как в частном, так и в государственном секторе.

### Стартапы идут в оборонку

Беспокойство отставанием от Китая, открыто выраженное П. Гоялом на предпринимательском форуме, имеет основания. Из 124 индийских компаний-«единорогов» подавляющее большинство представляют потребительские сегменты — компании электронной торговли, быстрой доставки, финансовых технологий, хорошо представлены компании в сфере программного обеспечения для бизнеса, агрегаторы поставщиков для компаний, логистики, образовательных технологий. Повышение платежеспособности индийских потребителей и гигантский рынок — вот основные драйверы роста оценочной стоимости таких компаний, привлекающие инвесторов.

Однако благодаря усилиям правительства по вовлечению индийских инноваторов и предпринимателей в оборонный сектор и огромным бюджетам, которые Индия готова тратить на военные технологии<sup>4</sup>, появляется все больше молодых индийских компаний, заявляющих о себе в этом сегменте. Индийские и зарубежные инвесторы проявляют к ним повышенный интерес. Существенную роль в развитии сектора сыграли и такие инициативы поддержки как iDEX (программа министерства обороны «Инновации для повышения оборонного совершенства»)<sup>5</sup>, DISC (серия конкурсов для стартапов Defence India Startup Challenge<sup>6</sup>), Фонд развития технологий<sup>7</sup>, создание специальных промышленных коридоров (Defence Industrial Corridors)<sup>8</sup>, в частности в шт. Уттар-Прадеш (включает города Агра, Алигарх, Читракут, Джанси, Канпур, Лакнау) и Тамилнаду (города Ченнаи, Коимбатор, Хосур, Салем, Тиручираппалли). По самым приблизительным подсчетам,

<sup>4</sup> Бюджет Индии на 2025–26 гг. предусматривает расходы на оборону в размере 78,7 млрд долл. США, что на 9,5% больше, чем в бюджете 2024–25 гг. Численность действующих военнослужащих Индии составляет более 1,47 млн человек. В период с 2020 по 2024 год Индия занимала второе место в мире по импорту основных видов вооружений (8,3%), уступая лишь Украине. Модернизация вооруженных сил — один из приоритетов правительства.

<sup>5</sup> Government of India, Ministry of Defence, Department of Defence Production. IDEX Details. URL: <https://www.ddpmod.gov.in/offerings/schemes-and-services/idx> (дата обращения: 01.10.2025). Программа действует с 2018 года в формате открытых конкурсов для стартапов на основе задач, сформулированных вооруженными силами Индии, победитель конкурса получает крупные гранты.

<sup>6</sup> IDEX, Defence India Startup Challenge. URL: <https://www.ddpmod.gov.in/node/1173> (дата обращения: 01.10.2025).

<sup>7</sup> Government of India, Ministry of Defence, DRDO, Defence Technology Fund. URL: <https://tdf.drdo.gov.in/> (дата обращения: 01.10.2025).

<sup>8</sup> Defence Industrial Corridors. URL: <https://www.makeinindia.com/defence-industrial-corridors-india> (дата обращения: 01.10.2025).

в Индии на сегодняшний день действуют 1000–1500 стартапов в оборонном секторе [Mitra, 2025; Srivastava, 2025]. Более 20 из них привлекли значительное инвестиционное финансирование, исчисляемое десятками миллионов долларов, и таким образом обратили на себя внимание широкого круга экспертов и прессы. Беспилотные летательные аппараты, передовые системы наблюдения и искусственный интеллект — вот направления, где присутствие индийских оборонных стартапов стало наиболее заметным. Стартапы появились и в таких направлениях как визуализация, электронно-оптические системы наблюдения, снаряжение, амуниция, радиоэлектроника, подводные и надводные беспилотные аппараты, микроэлектроника, боевое медицинское оборудование и т. д.

Среди крупных инвесторов в индийские оборонные стартапы — не только правительство Индии, министерство науки и технологий, State Bank of India (SBI), Банк развития малых предприятий Индии (SIDBI), различные инвестиционные структуры штатов (к примеру, Gujarat Venture Finance, Tamil Nadu Infrastructure Fund Management Corporation, Maharashtra Defence and Aerospace Venture Fund), но и международные компании, такие как Microsoft, Qualcomm, Zephyr, General Catalyst, а также Индийская школа бизнеса (ISB), частные индийские компании и инвестиционные фонды, к примеру, Infosys, DS Group, VenturEast, Udyat Group и другие.

Одним из заметных игроков в сегменте оборонных стартапов стал бывший секретарь министерства обороны (самый высокий гражданский пост в Министерстве обороны Индии, Defence Secretary) и секретарь Департамента оборонного производства министерства обороны (Secretary, Department of Defence Production) Аджай Кумар. После выхода на пенсию в 2022 году А. Кумар создал вместе с партнерами свой фонд — MountTech Growth Fund с капиталом 2,5 млрд рупий, который закрыл первую сделку уже через несколько дней после своего официального формирования в 2024 году. Фонд ориентирован на инвестиции в стартапы на ранних стадиях развития (фокус на оборонные, аэрокосмические и другие высокие технологии). А. Кумар также является советником Американско-индийского стратегического партнерского форума<sup>9</sup>, директором совета управляющих крупной индийской ИТ компании Sify, почетным профессором Индийского института технологий в Канпуре, а также парламентарием от округа Кхери (шт. Уттар-Прадеш). По мнению А. Кумара [Kumar, 2025], активно продвигающего партнерство Индии с США в сфере обороны, такие механизмы, как INDUS-X (Индо-американская экосистема акселерации в сфере обороны, India-US Defence Acceleration Ecosystem<sup>10</sup>) под эгидой более широкой инициативы iCET/TRUST (Индо-американская инициатива в сфере критических и новых технологий, United States-India Initiative on Critical and Emerging Technology<sup>11</sup>), являются большим подспорьем для индийских предпринимателей в сфере передовых и критических технологий. Он призывает индийские стартапы использовать американский рынок в качестве стартовой площадки.

Крупный индийский стартап, успевший заявить о себе и стремящийся расширить сотрудничество не только с индийской армией и флотом, но и с американским министерством обороны — это компания NST (New Space Research and Technology<sup>12</sup>). Среди основателей компании — Самир Джоши, пилот, бывший офицер ВВС Индии. Компания специализируется на разработке и производстве различных типов беспилотных летательных систем, ведомых дронов, стратосферных БПЛА (или псевдоспутников), работающих на солнечных батареях. Среди клиентов

<sup>9</sup> US-India Strategic Partnership Forum (USISPF). URL: <https://usispf.org/> (дата обращения: 01.10.2025).

<sup>10</sup> India-US Defence Acceleration Ecosystem, создана в 2023 году Министерством обороны США и Министерством обороны Индии. URL: [https://idex.gov.in/indus\\_x](https://idex.gov.in/indus_x) (дата обращения: 01.10.2025).

<sup>11</sup> Transforming the Relationship Utilizing Strategic Technology (TRUST), the evolved form of the earlier iCET (Initiative on Critical and Emerging Technology). URL: <https://www.psa.gov.in/icet> (дата обращения: 01.10.2025).

<sup>12</sup> New Space Research and Technology. URL: <https://newspace.co.in/> (дата обращения: 01.10.2025).

компании — крупные индийские и зарубежные игроки (Bharat Electronics, Hindustan Aeronautics Limited, Larsen & Toubro, Honeywell, BAE Systems).

Другой известной компанией в сфере беспилотников для наблюдения и разведки является ideaForge<sup>13</sup>. Компания была основана еще в 2007 году в Мумбаи и считается одним из пионеров отрасли. Котируется на Национальной фондовой бирже Индии (NSE). Поставляет БПЛА для наблюдения за сухопутной границей и высотной доставки грузов для индийской армии. Специализацией компании является техника, безотказно работающая в сложных природных условиях, разнообразием которых отличается Индия. Основатели компании, включая ее лидера Анкита Мехту, являются серийными предпринимателями. ideaForge также стала инвестором, к примеру, в компанию GalaxEye, индийский стартап в сфере космических технологий, разрабатывающий технологии многосенсорной спутниковой съемки, которая помогает дронам эффективнее работать в условиях плохой видимости.

Компания с не очень, на первый взгляд, серьезным названием Big Bang Boom Solutions<sup>14</sup> была основана в 2018 году серийными предпринимателями, специализирующимися на глубоких технологиях. Она базируется в Ченнаи и производит системы защиты от дронов, такие как Vajra Sentinel System. Основатели компании Правин Двараканат и Шивараман Рамасвами выиграли два конкурса в рамках iDEX в 2019 и 2020 году, вложили в компанию полученные деньги, привлекли дополнительные инвестиции и начали производство средств обнаружения, отслеживания, идентификации и нейтрализации вражеских дронов, ручных противодронных ружей, а также оптических систем кругового обзора, использующих технологии компьютерного зрения и дополненной реальности. Компания проводит собственные научные исследования в сфере материаловедения, радиоэлектроники, двигателестроения. В 2024 году компания получила заказы от индийской армии и BBC на сумму более чем 24 млн долл. США и тогда же привлекла около 30 млн долл. инвестиций от таких игроков как Mumbai Angels Network, Vyom Family Office, SBI Startup Branch Chennai, Asquare Investing и других.

«С гордостью сделано в Индии» — пишет Axio Biosolutions на своем сайте<sup>15</sup>. Компания работает в сфере медицинских технологий и стремится стать глобальным лидером в производстве продукции на основе биоматериалов для ухода за ранами и мгновенной остановки кровотечения. Она обеспечивает догоспитальное, интраоперационное и послеоперационное лечение. Axio Biosolutions базируется в Ахмедабаде и Бангалоре, продает продукцию более чем в 50 странах, имеет более 20 патентов, 17 лет опыта в сфере научных разработок и более 50 клинических публикаций. Флагманский продукт компании, Axiostat — это запатентованное, клинически проверенное гемостатическое средство, которое мгновенно останавливает умеренное и сильное кровотечение во время хирургических операций и при травмах на догоспитальном этапе. Компания также выпустила раневую повязку нового поколения MaxioCel, предназначенную для лечения пациентов с острыми и хроническими ранами. Компанию поддержали такие инвесторы разного калибра как 36One, ON Omidyar Network India, University of California Ratan Tata Fund, Accel, Madison India Capital.

Компания из Канпура MKU<sup>16</sup>, ранее известная как M Kumar Udyog, была основана в 1985 году и достаточно хорошо знакома профессионалам. Более трех миллионов солдат в 100 странах и в 230 подразделениях используют ее стекловолоконные шлемы, снегоступы и бронежилеты. Первый крупный заказ от индийской армии на производство и поставку баллистических шлемов компания получила в 2017 году. Она имеет производственные и тестовые мощности в Индии и Германии,

<sup>13</sup> ideaForge. URL: <https://ideaforgetech.com/> (дата обращения: 01.10.2025).

<sup>14</sup> Big Bang Boom Solutions. URL: <https://www.bigbangboom.com/products/> (дата обращения: 01.10.2025).

<sup>15</sup> Axio Biosolutions. URL: <https://axiobio.com/>, <https://axiostatmilitary.com/> (дата обращения: 01.10.2025).

<sup>16</sup> MKU. URL: <https://www.mku.com/en-gb/> (дата обращения: 01.10.2025).

позиционирует себя как глобального игрока и в целом в значительной степени ориентируется на европейский рынок. Еще в 2003 году компания заключила свой первый международный контракт на поставку бронежилетов для испанской армии. Имеет сеть из 50 партнеров, обеспечивающих техническое обслуживание продукции. MKU также называет себя первой компанией, разработавшей и производящей легкую композитную броню за пределами США и Европы. Среди ее клиентов не только армия, но и полиция и другие силовые структуры. За последние несколько лет компания также стала специалистом в области оптоэлектроники и разработала, среди прочего, приборы ночного видения и тепловизионные решения, которые также закупаются индийской армией.

Компания из Бангалора Tonbo Imaging<sup>17</sup>, основанная в 2012 году, также специализируется на системах ночного видения и тепловизионных системах наблюдения, которые уже используются в индийской армии, а также вооруженными силами США, Израиля, Армении и стран НАТО — более чем 30 стран в общей сложности. Компания имеет подразделения в США, Сингапуре и в Литве. Создатель компании и ее генеральный директор — Арвинд Лакшмикумар — известный индийский эксперт в области прикладных технологий визуализации, компьютерного зрения, робототехники и интеллектуальных систем. В разное время он сотрудничал с американским правительственным агентством DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency), NASA, армией США, компанией Air Force Research Laboratory, работающей в интересах ВВС США, американским фондом NSF (National Science Foundation), а также с индийской DRDO. А. Лакшмикумар окончил докторскую программу по робототехнике в Университете Карнеги-Меллона и имеет несколько степеней магистра в области компьютерных наук, электроники и химии Института технологий и науки Бирлы (Birla Institute of Technology and Science in Pilani). До основания Tonbo Imaging А. Лакшмикумар возглавлял отдел технологий и операций в корпорации Sarnoff, одной из старейших американских компаний в сфере машинного зрения, видеонаблюдения и полупроводниковых технологий. В 2025 году Tonbo Imaging привлекла инвестиции в размере 20 млн долл. от таких инвесторов как Florintree Advisors, Tenacity Ventures и Export-Import Bank of India. По официальным заявлениям компании, финансирование будет использовано для разработки инфракрасных датчиков нового поколения, развития мощных микроволновых технологий (передового оружия направленной энергии, которое способно изменить будущее радиоэлектронной борьбы), финансирования дальнейшей международной экспансии. Компания активно нанимает сотрудников, включая узкоспециализированных инженеров и программистов. Ранее компания привлекла 35 млн долл. США от инвестиционных фондов, среди которых Artiman, Qualcomm, Celesta, Edelweiss и HBL Engineering. Компания также не исключает публичного размещения акций на бирже в будущем.

### **Семейные конгломераты — туда же**

На семейные компании в Индии приходится 79% ВВП — больше, чем в какой-либо другой стране мира [Кулик, 2025]. Когда речь заходит об индийском семейном бизнесе, такие гиганты как Tata Group вспоминаются прежде всего, хотя эта компания сегодня управляется не членами семейства, а специально созданным филантропическим трастом. В сфере оборонного бизнеса Tata Group в Индии — бесспорный лидер. Аэрокосмический и оборонный бизнес Группы консолидирован в структуре Tata Aerospace & Defence (Tata A&D), где объединены TAL Manufacturing Solutions (оборонное подразделение компании Tata Motors), дивизион стратегического инжиниринга компаний Tata Power, а также Tata Advanced Materials и Tata Advanced Systems. Завод Tata Boeing Aerospace в Телангане производит аэродинамические конструкции для вертолета Boeing AH-64

<sup>17</sup> Tonbo Imaging. URL: <https://tonboimaging.com/main/> (дата обращения: 01.10.2025).



Apache. Там же работает производственная линия для сложных вертикальных структур оперения для Boeing 737. Tata Advanced Systems и Airbus Defence And Space работают над совместным производством среднего транспортного самолета Airbus C-295 в г. Вадодара (шт. Гуджарат) для замены парка британских самолетов Avro для ВВС Индии и над сборкой вертолетов H125 в г. Вемагала (шт. Карнатака). Тата также реализует соглашение с Lockheed Martin на производство в Индии истребителей F-21 Block 70 [Jayakumar, 2023]. Tata A&D делает ставку на многоосные боевые машины поддержки, легкие бронированные машины, легкие машины поддержки, машины с противоминной защитой, легкие бронированные многоцелевые боевые машины, колесные бронированные амфибийные платформы и гусеничные амфибийные платформы. Компания также занимается разработкой воздушных платформ, роторных платформ, платформ с фиксированным крылом, систем управления полетами и авионики, беспилотными летательными аппаратами<sup>18</sup>.

Одной из наиболее уважаемых семейных компаний Индии, имеющих давнюю историю деятельности, является Godrej Group (основана в 1897 году). Как и Тата, семейство Годредж принадлежит к общине парсов, которые на протяжении столетий активно участвовали в различных видах бизнеса, служили мостом между индийским рынком и международными игроками, имеют сильную репутацию [Кулик, 2025]. Семейство Годредж по праву гордится тем, что стояло у истоков движения Индии к экономической независимости и самодостаточности. Подразделение Godrej Enterprises — Godrej Aerospace — более 30 лет сотрудничает с Индийской организацией космических исследований, что позволило компании диверсифицироваться в оборонный сектор, как только к этому появились благоприятные условия. Годредж были изготовителями двигателей L110 и CE20 для ракеты-носителя индийской разработки GSLV Mk III, двигателей для орбитального и посадочного модулей, а также многих компонентов для Chandrayaan, индийской лунной миссии. Godrej Aerospace участвует в программе BrahMos с момента ее запуска в 2001 году и производит большую часть ее металлических подсистем. Помимо основного планера компания поставляет рулевые поверхности, носовую часть, мобильные автономные пусковые установки, системы пополнения запасов ракет для наземных версий BrahMos, а также наземные системы (пусковые установки и носители ракет), морские системы, такие как корпусное оборудование, система выброса контейнера спасательного плота и рулевое управление. Среди недавних заказов, которые получила компания, — самоходный механический минный заградитель. Международные партнеры — Honeywell, GE, Rolls Royce, Boeing, Safran. В подразделениях компании, специализирующихся на аэрокосмической и оборонной промышленности, работают более 1200 человек. В течение следующих трех-пяти лет Godrej Group планирует увеличить в три раза имеющиеся мощности и построить в г. Халапур<sup>19</sup>, недалеко от Мумбаи, специальное научное и производственное предприятие для реализации растущего числа аэрокосмических и оборонных проектов.

Конгломерат Mahindra & Mahindra начал свою деятельность с продажи в Индии излишков американских джипов после окончания Второй мировой войны. Сегодня подразделение компании Mahindra Defence Land Systems производит небронированную и бронированную технику для индийской армии, такую как Armado — легкий бронированный автомобиль военного назначения (производство находится недалеко от Фаридабада, шт. Харьяна). Компания также разработала мобильную всепогодную вездеходную платформу с высокочувствительными датчиками, интегрированными в систему управления и контроля. Расположенная в ОАЭ Mahindra Emirates Vehicle Armouring поставляет продукцию компании по всему миру. Mahindra Defence Naval Systems, базирующаяся в г. Пуна (шт. Махараштра), производит торпедные системы, пусковые установки ложных целей и интегрированные системы противолодочной обороны, композитные компоненты,

<sup>18</sup> Tata Advanced Systems. URL: <https://www.tataadvancedsystems.com/> (дата обращения: 01.10.2025).

<sup>19</sup> Godrej Enterprises. URL: <https://www.godrejenterprises.com/aerospace> (дата обращения: 01.10.2025).

радары, средства наблюдения. Mahindra Telephonics Integrated Systems, совместное предприятие Mahindra Defence Systems и Telephonics Corporation of U.S., производит радары, системы связи и наблюдения. Mahindra Aerospace занимается разработкой аэрокосмических платформ и сотрудничает с Embraer по производству военно-транспортного самолета C-390 Millennium в Индии. Компания имеет лицензию на производство стрелкового оружия и боеприпасов, занимается решениями для борьбы с беспилотниками. В апреле 2025 года военные подразделения корпорации были консолидированы внутри новой структуры — Mahindra Advanced Technologies Ltd. Мощности компании для производства военной техники расширяются.

Дерзкий новый игрок среди индийских семейных компаний, заявивший о себе не так давно, — это Adani Group [Кулик, 2025]. Компания действует на поле военных контрактов так же активно, как и на всех других. Оборонный бизнес компании Adani Defence and Aerospace<sup>20</sup> рассредоточен по 20 локациям на территории Индии. Самые известные среди них — аэрокосмический парк Адани в Бангалоре (шт. Карнатака), производство беспилотных летательных аппаратов совместно с израильской Elbit Systems в Хайдарабаде (шт. Телангана) и оборонный кластер в г. Мундра (шт. Гуджарат). Adani Group сотрудничает с DRDO в области производства конвенциональных бомб, ракет и высокоточных боеприпасов. Компания успешно провела испытания систем ПВО сверхмалой дальности и беспилотных высокоточных управляемых ракет. Adani Group — первая частная компания, создавшая комплексную экосистему разработки и производства стрелкового оружия. Adani Defence создает крупнейший в Южной Азии центр боеприпасов малого и большого калибра в специальном индустриальном коридоре шт. Уттар-Прадеш, который будет включать в себя первый в своем роде комплекс для разработки и производства стратегических барражирующих дронов-камикадзе.

Семья Лохиа, изначально зарабатывавшая торговлей в традиционных отраслях, в 1970-х гг. занялась производством пластмассового оборудования. Затем Lohia Group<sup>21</sup> переключилась на технический текстиль, а в последнее время погрузилась в производство аэрокосмических композиций и в оборонную промышленность. Группа имеет скромное происхождение, уходящее корнями в промышленную жизнь г. Канпур (шт. Уттар-Прадеш), который когда-то называли восточным Манчестером. К 1970-м гг. семья пришла в индустрию пластмасс, сосредоточившись на производстве оборудования для изготовления тканых мешков — в то время этот сектор все еще сильно зависел от импорта джутовой упаковки. Создание компании Lohia Starlinger — СП в партнерстве с австрийской Starlinger & Co. — стало поворотным шагом. Это позволило группе объединить местные производственные ноу-хау с инженерным авторитетом европейской компании, предложив индийской промышленности долговечную синтетическую альтернативу джуту. Вскоре предприятие стало ведущим поставщиком оборудования для производства полипропиленовых тканых мешков, широко используемых для упаковки цемента, удобрений и продовольственного зерна. В течение следующих трех десятилетий группа стабильно, хотя и не очень быстро, расширялась. Ее машиностроительное подразделение создало лояльную клиентскую базу, особенно на развивающихся рынках, где экономичность имела не меньшее значение, чем точность. Подразделение текстильного оборудования обслуживало нишевый, но надежный рынок, делая Лохиа чем-то вроде невидимой опоры для упаковочной промышленности. Их деятельность распространилась на Латинскую Америку, Юго-Восточную Азию и Ближний Восток — регионы, нуждающиеся в инфраструктуре и продовольственной безопасности, а значит, и в мешках, которые служили и для того, и для

<sup>20</sup> Adani Defence & Aerospace. URL: <https://www.adani.com/businesses/infrastructure/defence-aerospace> (дата обращения: 01.10.2025).

<sup>21</sup> Lohia Aerospace. URL: <https://www.lohiaaerospace.com/> (дата обращения: 01.10.2025).

другого. На современном этапе семья сделала решительный шаг в аэрокосмическую и оборонную отрасли, приобретя израильскую компанию Light & Strong Ltd., специализирующуюся на производстве композитных компонентов из углеродного и стекловолокна. Приобретение не было просто покупкой — оно ознаменовало собой целенаправленный стратегический сдвиг. С тех пор группа инвестировала около 12 млн долл. в строительство завода в Канпуре. Целью инвестиций является производство высококачественных деталей в сфере оборонной и аэрокосмической промышленности для мировых OEM-производителей.

Переход к производству ассортимента оборонного назначения компанией Lohia Group отражает более широкую тенденцию, характерную для индийских семейных фирм: когда масштабы унаследованных от прошлых поколений отраслей стагнируют, новые секторы, особенно те, где есть государственная поддержка, предлагают и рост, и престиж. Для Лохиа аэрокосмические композиты — это не просто диверсификация; это попытка перепозиционировать группу в более стратегически важный квадрант промышленной карты. Анураг Лохиа, один из нынешних директоров группы, объяснил, что этот шаг — часть усилий по созданию глобального присутствия фирмы, участию в кампании повышения самодостаточности индийской экономики и в модернизации индийской цепочки оборонных поставок.

## Заключение

Таким образом, ландшафт индийского ВПК стремительно пополняется новыми действующими лицами. Если раньше он был в основном представлен крупными государственными предприятиями (Defence Public Sector Undertakings), такими как знаменитые Hindustan Aeronautics Limited, Bharat Electronics Limited, Mazagon Dock Shipbuilders и другими (на сегодняшний день в Индии 16 таких государственных компаний), а также ограниченным кругом частных компаний — их субподрядчиками и поставщиками, то сегодня поле битвы за оборонный бюджет расширяется за счет самых разнообразных игроков — небольших стартапов, средних компаний, получающих крупные индийские и иностранные инвестиции, публичных компаний, а также семейных конгломератов, которые также стремятся зайти в этот многообещающий сегмент. Кроме того, работают 10 государственных научно-исследовательских лабораторий, 15 центров передового опыта, объединивших DRDO, промышленность и академические круги (DRDO-Industry-Academia Centres of Excellence) [Srivastava, 2025].

Революция предпринимательства, охватившая Индию [Кулик, 2025], распространяется и на оборонно-промышленный комплекс. В Индии часто говорят, что стремятся повторить траекторию развития ВПК в таких странах как Израиль и США, где частный сектор сыграл решающую роль в качественном росте отрасли на определенном этапе и продолжает играть там существенную роль. Как и преобладающая часть современных индийских предпринимательских кругов, новые индийские компании в сфере обороны изначально думают глобально, имеют тесные связи с международным деловым сообществом и при этом стремятся декларировать интересы своей страны — развитие инноваций и повышение самодостаточности — во главе угла. Американский рынок и инвестиционный потенциал, как и для аналогичных компаний из Израиля, сегодня играет для них важнейшую роль.

Под влиянием текущей геополитической обстановки Индия получает увеличивающееся число запросов на поставки от тех стран, которые раньше ориентировались в военных закупках на Москву или Вашингтон. Среди импортеров индийской техники около 100 стран, в том числе Филиппины, Армения, Индонезия, Мьянма, Вьетнам, Шри-Ланка, Маврикий, Сейшельские острова, а также США и Франция. В перспективе все больше внимания индийские компании будут

уделять европейскому рынку, учитывая безудержную гонку перевооружения, разворачивающуюся в Европе. В 2023–2024 финансовом году объем экспорта индийской военно-технической продукции достиг 2,76 млрд долл., почти в 30 раз больше, чем в 2013–2014 году<sup>22</sup>. Индия ставит перед собой цель стать заметным игроком и одним из лидеров на мировом рынке вооружений. В стране был принят ряд мер, направленных на стимулирование экспорта. Упрощены процедуры получения экспортных лицензий. Расширены возможности Государственного экспортно-импортного банка (EXIM Bank of India) по предоставлению долгосрочных недорогих кредитов клиентам, в том числе тем, чьи политические или кредитные риски могут ограничить их доступ к традиционному финансированию — именно с прицелом на кредитование закупок военной продукции, сделанной в Индии. Для России такие тенденции в развитии ВПК Индии означают как новые возможности, связанные с совместными разработками, производством и экспортом техники в третьи страны, так и риски поставок в недружественные государства со стороны укрепляющих свои позиции индийских частных компаний, на которые уже сегодня приходится до 40% индийского военного экспорта<sup>23</sup>.

## Литература / References

- Евтодьева М. Военно-техническое сотрудничество Индии с США, Израилем и странами ЕС в контексте программы 'Make in India'. *Мировая экономика и международные отношения*. 2024. Т. 68. № 12. С. 26–37.
- Евтодьева М. Новые тенденции оборонно-промышленного развития и оборонных закупок Индии: 'Make in India' в действии. *Новый оборонный заказ. Стратегии*. 2025. № 1 (90). URL: <https://dfnc.ru/arhiv-zhurnalov/2025-01-90/novye-tendentsii-v-voenno-tehnicheskoy-sotrudnichestve-indii/> (дата обращения: 01.10.2025).
- Евтодьева М. Программы будущего: изменения в политике закупок и облике вооруженных сил Индии. *Новый оборонный заказ. Стратегии*. 2025. № 3 (92). URL: <https://dfnc.ru/arhiv-zhurnalov/2025-03-92/programmy-budushhego-izmeneniya-v-politike-zakupok-i-oblike-vooruzhennykh-sil-indii/> (дата обращения: 01.10.2025).
- Кедров И. РСЗО «Пинака»: для индийской армии и на экспорт. *Национальная оборона*. 2025. 18.02. URL: <https://oborona.ru/product/zhurnal-nacionalnaya-oborona/rszo-pinaka-dlya-indijskoj-armii-i-na-ehksport-46702.shtml?ysclid=m85yhwne2d42487915> (дата обращения: 01.10.2025).
- Кулик Л. Предпринимательство в Индии. Что меняющийся деловой ландшафт Индии означает для ее партнеров. *Московская школа управления СКОЛКОВО. Лаборатория индийских исследований*. 2025. URL: [https://ftp.skolkovo.ru/web\\_team/Research/2025/India%20Lab/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D0%B8\\_SKOLKOVO\\_India\\_Lab\\_2025.pdf](https://ftp.skolkovo.ru/web_team/Research/2025/India%20Lab/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D0%B8_SKOLKOVO_India_Lab_2025.pdf) (дата обращения: 11.09.2025) [Kulik L. Entrepreneurship in India. What India's changing business landscape means for its partners. *Moscow School of Management SKOLKOVO, India Lab*. 2025 (in Russian and English)].
- Atmanirbhar, Agrani and Atulya Bharat 2047, India's Defence Industrial Sector Vision 2047. *Confederation of Indian Industry, KPMG*. May 2025. URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmgsites/in/pdf/2025/05/indias-defence-industrial-sector-vision-2047.pdf> (дата обращения: 01.10.2025).
- Baru S. *Secession of the Successful*. New Delhi: India Viking, 2025. P. 159.
- Jaishankar S. *Why Bharat Matters*. New Delhi: Rupa Publications India, 2024.
- Kant A. *Made in India: 75 Years of Business and Enterprise*. Delhi: Rupa Publications India Pvt Ltd., 2023.
- Lamba R., Rajan Raghuram G. *Breaking the mould: Reimagining India's Economic Future*. New York: Penguin Business, 2023.

<sup>22</sup> Atmanirbhar, Agrani and Atulya Bharat 2047, India's Defence Industrial Sector Vision 2047. *Confederation of Indian Industry, KPMG*. May 2025. URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmgsites/in/pdf/2025/05/indias-defence-industrial-sector-vision-2047.pdf> (дата обращения: 01.10.2025).

<sup>23</sup> Там же.

Saxena V. R. (Retd Lt Gen, Dr). An analytical review of India's defence exports. URL: <https://www.vifindia.org/article/2024/november/12/An-Analytical-Review-of-India-s-Defence-Exports> (дата обращения: 01.10.2025).

### **Электронные ресурсы / Electronic resources**

Мелоян Т. Х. Российско-армянское взаимодействие на современном этапе. URL: <https://russian-council.ru/papers/RIAC-Russia-Armenia-PolicyBrief59.pdf> (дата обращения: 01.10.2025).

Abhirami G., Kalyanaraman A. There's no business like the defence business. Ask the \$400M company that has little to do with it. September 10, 2024. URL: <https://the-ken.com/story/theres-no-business-like-the-defence-business-ask-the-400m-company-that-has-little-to-do-with-it/> (дата обращения: 01.10.2025).

India's defence industry now supplies to over 90 countries. Guess who is the biggest importer. 25 August, 2024. URL: <https://theprint.in/best-of-theprint-icymi/indias-defence-industry-now-supplies-to-over-90-countries-guess-who-is-the-biggest-importer/2237748/> (дата обращения: 01.10.2025).

Invest India. Defence Manufacturing. URL: <https://www.investindia.gov.in/sector/defence-manufacturing> (дата обращения: 01.10.2025).

Jayakumar P. B. The \$130 Billion Battle For India's Defence Pie. March 7, 2023. URL: <https://www.fortuneindia.com/long-reads/the-130-billion-battle-for-indias-defence-pie/111829> (дата обращения: 01.10.2025).

Jain A. Ideaforge soars, but most Indian drone startups await a clear signal to fly. June 28, 2023. URL: <https://the-ken.com/story/ideaforge-soars-but-most-indian-drone-startups-await-a-clear-signal-to-fly/> (дата обращения: 01.10.2025).

Kumar A. URL: Ajay Kumar Writes: It's Time for India's Defence Tech Start-Ups to Go Global. February 2, 2025. <https://www.outlookbusiness.com/magazine/ajay-kumar-writes-its-time-for-indias-defence-tech-start-ups-to-go-global> (дата обращения: 01.10.2025)

Mitra O. A swarm of Indian defence tech startups emerges in push for self-reliance. April 3, 2025. URL: <https://globalventuring.com/corporate/asia/indias-defence-tech-ecosystem/> (дата обращения: 01.10.2025).

PM Narendra Modi calls startups "backbone" of new India, declares Jan 16 as 'National Startup Day'. January 15, 2022. URL: [https://economictimes.indiatimes.com/tech/start-ups/pm-narendramodi-calls-start-ups-backbone-of-new-india-declares-jan-16-as-national-start-up-day/articleshow/88912955.cms?utm\\_source=contentofinterest&utm\\_medium=text&utm\\_campaign=cppst](https://economictimes.indiatimes.com/tech/start-ups/pm-narendramodi-calls-start-ups-backbone-of-new-india-declares-jan-16-as-national-start-up-day/articleshow/88912955.cms?utm_source=contentofinterest&utm_medium=text&utm_campaign=cppst) (дата обращения: 01.10.2025).

Ramanathan A. A rescue act: Defence startup Tonbo relies on its outsourcing vendor to be its defender. March 9, 2023. URL: <https://the-ken.com/story/defence-startup-tonbo-relies-on-its-outsourcing-vendor/> (дата обращения: 01.10.2025).

Saha J. 100 days of progress: How PM Modi's third term is shaping India. September 28, 2024. URL: <https://www.investindia.gov.in/blogs/100-days-progress-how-pm-modis-third-term-shaping-india> (дата обращения: 01.10.2025).

Singh P. V. iDEX, the paper tiger in India's defence startup push. July 14, 2021. URL: [https://the-ken.com/story/idex-the-paper-tiger-in-indias-defence-startup-push/?utm\\_source=daily\\_story&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=daily\\_newsletter](https://the-ken.com/story/idex-the-paper-tiger-in-indias-defence-startup-push/?utm_source=daily_story&utm_medium=email&utm_campaign=daily_newsletter) (дата обращения: 01.10.2025).

Srivastava H. B. India's defence innovation journey: From importer to major exporter after the reforms of 2020. November 2, 2025. URL: <https://government.economictimes.indiatimes.com/news/defence/indias-defence-manufacturing-transformation-from-importing-to-exporting-powerhouse/125016803> (дата обращения: 01.10.2025).

Tyagi G., Seetharaman G. Vocal for local: \$2.7bn Zetwerk goes from marketplace to manufacturer. July 26, 2022. URL: <https://the-ken.com/story/vocal-for-local-2-7bn-zetwerk-goes-from-marketplace-to-manufacturer/> (дата обращения: 01.10.2025).

Upadhyaya A. 16 Defence Tech Startups Fuelling The 'Make In India' Drive In Defence. January 28, 2025. URL: <https://inc42.com/startups/16-defence-tech-startups-fuelling-the-make-in-india-drive-in-defence/> (дата обращения: 01.10.2025).

Vivek N. D. Navigating a Multipolar World: India's Defense Diversification. December 17, 2024. URL: <https://www.geopoliticalmonitor.com/navigating-a-multipolar-world-indias-defense-diversification/> (дата обращения: 01.10.2025).