

И. Б. Родина ORCID ID 0000-0002-5131-4371

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
Москва, Россия, e-mail: IBRodina@fa.ru

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИДЕРСТВО В ОТРАСЛЯХ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ УРАЛЬСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА)

Ключевые слова: импортозамещение, технологический суверенитет, технологическое лидерство, оборонно-промышленный комплекс, экономический район.

Цель исследования – позиционирование технологического лидерства отраслей национального оборонно-промышленного комплекса как самодостаточность уникальных отечественных технологий на основе персональных разработок и выпуск высококонкурентных вооружений и военной техники, не имеющих зарубежных аналогов. Технологический суверенитет и лидерство определяют категориальный и концептуальный аппараты современной экономической теории. Технологическое лидерство выступает в роли весомой экономической категории, поскольку входит в объект и предмет экономической политики государства, его атрибуты, принципы, методология могут рассматриваться в качестве критерия категориального аппарата. Технологическое лидерство принципиальным образом меняет концептуальный аппарат развития экономической системы России. При выполнении исследования использованы подходы системного анализа, индукции и дедукции, систематизации, анализа и синтеза. Учитывая концептуальные предпосылки системного анализа, согласно которым геополитическое давление явилось триггером инновационного развития технологий, побудили российские оборонные компании использовать имеющиеся ресурсы, потенциальные возможности импортозамещения как фактора технологического суверенитета. Индуктивное умозаключение связало частные фактические предпосылки развития и проблем оборонной промышленности Уральского экономического района и общее утверждение в контексте оборонно-промышленного комплекса в целом. В соответствии с методом систематизации научных исследований, национальный оборонно-промышленный комплекс рассматривался как единая система входящих в нее компонентов с характерными признаками каждого из них. Повышенный интерес к технологическому лидерству позволил сформулировать авторское обобщение о подходе к технологическому лидерству как конструкции четких концептуальных предпосылок, предложений по ускоренной динамике освоения прорывных технологий, отвечающих интересам национальной обороноспособности и безопасности.

I. B. Rodina ORCID ID 0000-0002-5131-4371

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia,
e-mail: IBRodina@fa.ru

TECHNOLOGICAL LEADERSHIP IN THE BRANCHES OF THE MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE RUSSIAN FEDERATION (USING THE EXAMPLE OF THE URAL ECONOMIC RAYON)

Keywords: import substitution, technological sovereignty, technological leadership, defense industrial complex, economic region.

The purpose of this study is to interpret the technological leadership of the Russian military-industrial complex as the fullness of unique domestic innovations in technology and the production of military equipment and weapons. Technological sovereignty and leadership define the categorical and conceptual apparatus of modern economic theory. Technological leadership is an object and subject of the state's technological policy. Its attributes, principles, and methodology can be considered as a criterion for the categorical apparatus. Technological leadership fundamentally changes the conceptual framework for the development of Russia's economic system. The study used approaches of system analysis, induction and deduction, systematization, analysis, and synthesis. Taking into account the conceptual prerequisites of the system analysis, according to which geopolitical pressure triggered the innovative development of technologies, prompted Russian defense companies to use available resources and potential opportuni-

ties to replace imports as a factor of technological sovereignty. The inductive reasoning connected the particular factual prerequisites for the development and problems of the defense industry of the Ural Economic Region and the general statement in the context of the military-industrial complex as a whole. In accordance with the method of systematization of scientific research, the national military-industrial complex was considered as a single system of its components with the characteristic features of each of them. The increased interest in technological leadership made it possible to formulate the author's generalization about the approach to technological leadership as a construction of clear conceptual prerequisites, proposals for accelerated development of breakthrough technologies that meet the interests of national defense and security.

Введение

Технологические суверенитет и лидерство определяют категориальный и концептуальный аппараты современной экономической науки. В современных условиях технологическое лидерство обозначилось в качестве весомой экономической категории, поскольку входит в объект и предмет технологической политики государства, его атрибуты, принципы, методология могут рассматриваться в качестве критерия категориального аппарата. Технологическое лидерство принципиальным образом меняет концептуальный аппарат развития экономической системы России. Еще в конце 2024 г. нижняя палата российского парламента во втором и третьем чтениях единогласно приняла разработанный Минэкономразвития России законопроект «О технологической политике в Российской Федерации». Важнейшие корректировки касались сущности и механизмов обеспечения технологического лидерства, схемы ликвидации барьеров его государственного регулирования.

Официальная трактовка технологического лидерства заключается в подходе к нему как самодостаточности уникальных отечественных технологий на основе персональных разработок и выпуск конкурентоспособной продукции, не имеющей аналогов в мире. Указанная концептуальная предпосылка говорит о необходимости согласованных действий государства, национального бизнес-сообщества, отраслей промышленности, российских регионов, научной, технической общественности при разработке прорывных технологий как вариации имеющихся в зарубежной практике.

Атрибутами технологического лидерства могут рассматриваться: рост удельного веса наукоемких секторов национального хозяйства и интенсивности инновационного процесса; сокращение времени смены новых поколений наукоемких средств производства; снижение численности занятых в промышленном производстве за счет рас-

ширения сфер применения искусственного интеллекта и робототехники; решение проблемы безотходного производства; внедрение разработок низкокзатратной продукции путем создания инновационных цепочек стоимости; производство не имеющей аналогов в мировой практике высококонкурентной продукции.

Технологические лидеры имеют возможность устанавливать высокие цены на производимую продукцию, используя потребительские предпочтения, определять вектор технологического развития, задавать отраслевые нормы и стандарты, получать акцессорную выгоду, благодаря эффекту интеллектуальных ресурсов. Для последователей технологического лидера появляется шанс снижения расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), избежать тупиковых ситуаций и ошибочных решений при осуществлении проекта.

Учитывая отмеченные обстоятельства, очевидна целесообразность ориентации стратегического развития национального оборонно-промышленного комплекса (ОПК) на технологическое лидерство. Стратегия технологического последователя может и должна использоваться в отраслях комплекса. Технологическое лидерство правомерно при высоких скоростях инновационного процесса, невозможности копирования инноваций, технологическом отрыве от военных противников. Технологическое лидерство позволяет расширить рыночную долю, сформировать положительный имидж производителя.

Обозначенная **цель исследования** – позиционирование технологического лидерства отраслей национального оборонно-промышленного комплекса как самодостаточность уникальных отечественных технологий на основе персональных разработок и выпуск высококонкурентных вооружений и военной техники, не имеющих зарубежных аналогов может быть достигнута при

решении ряда задач исследования: обозначение авторского подхода к феномену «технологическое лидерство» в отраслях оборонно-промышленного комплекса; идентификация сущности, особенностей, преимуществ и проблем концепции технологического лидерства в оборонных отраслях; оценка степени технологической самостоятельности оборонных предприятий Уральского экономического района при производстве военной техники и вооружений, конкурентоспособной на внутреннем и внешних рынках; оформление авторских выводов о необходимости обеспечения технологического лидерства в отраслях ОПК как необходимого условия обороноспособности и национальной безопасности нашей страны.

Объектом исследования является оборонно-промышленный комплекс РФ, предметом исследования – использование возможностей ситуационной и междисциплинарной теорий лидерства для обеспечения первенства в национальном ОПК. Первая – подразумевает, что лидерство зависит от текущей ситуации. Вторая – основана на взаимосвязи теорий технологических изменений, возрастающей отдачи и лидерства для обоснования превосходства и доминирования в оборонных технологиях.

Учитывая современные геополитические риски [1; 2], технологическое лидерство может быть обеспечено при условии подхода к нему в качестве приоритетной государственной программы, когда импорт по расширенной номенклатуре технологий замещается внутренним производством в рамках государственного заказа. Тогда технологическое первенство становится национальной идеей, одной из семи национальных целей развития в контексте указа Президента РФ от 7 мая 2024 года №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [3], достижение которой позволит реализовать другие цели: от сохранения населения до наращивания потенциала российской экономики.

Технологическое лидерство базируется на технологическом суверенитете, когда отечественные технологии, превосходящие зарубежные аналоги, используются при производстве продукции [4].

Технологическое первенство в условиях тотального санкционного давления обеспечивает резильентность национального хозяйства при значительном снижении или

прекращении импортных поставок технологий, товаров и услуг, что стимулирует инновации [4, с. 900].

Технологическое лидерство невозможно без:

- технологического суверенитета и формирования: прорывных атомных и энергетических технологий, биоэкономики, продовольственной безопасности, беспилотных систем и др.;
- создания условий для эффективного трансфера научных знаний;
- причисления национальной экономики к ведущим экономикам по финансированию НИОКР до 2030 г.;
- многократного роста доли высокотехнологичной продукции на основе отечественных разработок в объёме потребления по сравнению с уровнем 2025 г.;
- государственной поддержки высокотехнологичных отраслей и компаний посредством льгот, субсидий, налоговых преференций, грантовых форм, льготного кредитования.

Материалы и методы исследования

Подавляющая часть российских экспертов рассматривают технологическое превосходство в качестве критически важного фактора обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития страны.

Одни из них отмечают, что для достижения технологического лидерства и суверенитета РФ требуется масштабное государственное финансирование национальных проектов, стимулирование негосударственных капитальных вложений, синергия государства, бизнеса и науки [5].

Другие авторы, трактуя технологическое лидерство в качестве национальной цели, рассматривают его как вектор цифровой трансформации в контексте значимости для обеспечения конкурентоспособности и экономической безопасности [6]. Поэтому наращивание объемов научных исследований и разработок должно быть за счет внебюджетных источников, необходимо обеспечивать своевременный и бесшовный трансфер этих технологий в продукты и сервисы, востребованные гражданами, государством и бизнесом.

Еще в августе 2024 г. на XI Международном форуме технологического развития «Технопром-2024», Правительством Российской Федерации были названы 10 российских регионов (Москва, Республика Та-

тарстан, Санкт-Петербург, Нижегородская, Московская, Самарская, Тульская, Свердловская, Тюменская области, Пермский край) драйверами развития технологического лидерства страны, сделан акцент на встраивание субъектов федерации в цепочки создания добавленной стоимости, от формирования научных заделов до производств, основанных на отечественных технологиях. В феврале 2025 г. Правительством Российской Федерации заявлено, что с 2025 г. в национальных проектах в сфере технологического лидерства участвуют представители науки, бизнеса, государственных органов, РФ уже входит в топ-10 стран мира по объёму исследований и разработок, создаётся современная научная инфраструктура.

К существующим проблемам технологического развития российских регионов причислены:

- Сложность регионального стратегического планирования, вызванная несопадением экономических интересов участников хозяйственной деятельности различной формы собственности.
- Высокая аддикция регионов от внешней среды: инновационной политики государства, макроэкономической нестабильности, встречных санкций.
- Слабая прогнозируемость инноваций в силу действия случайных факторов.
- Отсутствие тесного взаимодействия между наукой, бизнесом и образованием, что снижает эффективность разработок научных организаций.
- Отсутствие поддержки региональных властей инновационных стартап-проектов.
- Пространственный дисбаланс научно-технологического развития в различных российских регионах.
- Низкий уровень научной культуры.
- Дефицит инфраструктурных ресурсов управления инновациями в российских регионах.

Третьи эксперты, рассматривают технологическое первенство в контексте выработки стратегии для преодоления уязвимости существующей инфраструктуры. Развитие экономики, стремясь сократить зависимость от угроз внешней среды, разрабатывают собственные технологические базы, что обостряет конкуренцию на глобальном рынке технологий и обуславливает необходимость внятных стратегий в технологической сфере и расширения собственных технологических возможностей РФ [6].

Позицию по содержанию категории технологического лидерства, близкую к официальной правительственной, заключается к его трактовке как пути к превосходству на мировых рынках, опираясь на девять национальных проектов, охватывающих свыше 15 промышленных отраслей [7; 8; 9]: гражданская авиация с полностью отечественной техникой, атомное судостроение, электрическое пассажирское судостроение, автономное судовождение, производство высокоскоростных электропоездов, производство более 700 критически важных химических продуктов, композитных материалов, сочетающих углеродные волокна с полимерами, керамикой и металлами, углеволокна для самолета МС-21, атомная энергетика, биоэкономика, серийное производство спутников, инновационных ракет-носителей, орбитальной станции и лунной станции с ядерной энергоустановкой.

Обобщая выделенные подходы, можно утверждать, что технологический суверенитет как первая ступень к технологическому лидерству представляет собой продукт эволюции партнерства с зарубежными странами, локализации промышленного производства, импортозамещения, ускорения развития национальных инноваций и замещения зарубежных производителей недружественных стран [4].

Стратегическую важность для нашей страны имеет технологическое лидерство в национальном ОПК и ведущих экономических районах его развития [10]. Показателен Уральский экономический район, во многом определяющий национальную обороноспособность и безопасность, 12 значимых структур машиностроительного и оборонно-промышленного комплексов которого сосредоточены в 7 субъектах Федерации (Свердловской, Челябинской, Курганской, Оренбургской областей, Пермского края, Республик Башкортостан и Удмуртия).

В Уральском районе сосредоточено более 170 предприятий и организаций ОПК, которые производят свыше 70% обычных вооружений и боеприпасов страны. Только в одной Свердловской области работает 42 оборонных завода в сфере ядерного производства, авиа- и ракетостроения, радиотехники, приборостроения, оптики и спецхимии, танкостроения. Программа импортозамещения уже помогла многим предприятиям нарастить производственные и технологические компетенции и стать пар-

тнёрами крупных заводов, в том числе оборонных. В условиях специальной военной операции предприятия перешли на трехсменный режим работы, что обусловлено взрывным спросом на производимую уральскими предприятиями высокотехнологичную продукцию.

Вместе с тем, задачи создания инновационной высокотехнологичной продукции предприятиям затрудняются в связи с отсутствием доступных инвестиционных ресурсов. Высокая, по мировым меркам, ключевая ставка Банка России не дает возможности оборонным предприятиям стимулировать инвестиции для модернизации производственных мощностей, реализации инновационных проектов.

По нашему мнению, к факторам, способствующим внедрению прорывных технологий на уральских оборонных предприятиях, следует отнести:

- Рост эффективности производственных процессов за счет ERP-систем, позволяющих сократить время на выполнение задач и минимизировать ошибки, что способствует к снижению издержек производства и росту прибыли.

- Расширение доступа к цифровым платформам для роста продаж и использования инновационных маркетинговых технологий, что способствует расширению клиентской базы и оптимизации взаимоотношений с потребителями продукции.

- Применение автоматизированных систем контроля качества выпускаемой продукции, что способствует выявлению дефектов на ранних стадиях производства, снижает число возврата некачественной продукции.

- Применение современных ресурсосберегающих технологий и оборудования, дающих возможность снижать издержки производства за счет сокращения расходов на электроэнергию, топливо, материалы.

- Роботизация и использование искусственного интеллекта в производстве, способствующие его прозрачности и контролируемости, снижению влияния человеческого фактора, росту конкурентных преимуществ предприятий.

Технологическое лидерство сопряжено с внедрением инновационных технологий, вызывающих целый ряд экономических, организационных, технических, кадровых, правовых рисков. К экономическим рискам следует отнести отсутствие или дефицит

средств для интеграции прорывных технологий, длительные сроки окупаемости, необходимость дополнительных вложений на техническую поддержку и обслуживание, обновление программного обеспечения. Организационные риски связаны с сопротивлением руководства и персонала инновациям, сложностями обучения имеющих сотрудников, поиском специалистов с уникальными компетенциями [11; 12]. Технические риски обусловлены неудовлетворительным уровнем цифровизации производственного процесса, привязкой к провайдеру и разработчикам, сложностью соответствия стандартам и протоколам. Правовые риски, когда внедрение инновационного проекта проблематично из-за вновь принятого нормативно-правового акта или расширенной трактовки действующего нормативно-правового акта.

Для повышения устойчивости предприятия к действию перечисленных рисков, необходимы оценка угроз и недостатков, разработка плана мероприятий типа дорожной карты до введения инновационных технологий в эксплуатацию.

В 2025 г. ОПК Урала явился флагманом информационных преобразований, несмотря на максимальную закрытость отрасли, что следует объяснить необходимостью роста производительности в связи с СВО, наличием инновационных разработок, значительным преодолением проблемы кадрового дефицита [11].

Планы по выпуску продукции в рамках государственного оборонного заказа (ГОЗ) для предприятий оборонно-промышленного комплекса Урала были увеличены по отдельным позициям в 6 раз, для крупнейших предприятий ОПК Екатеринбурга (компания «Старт», Уральский завод гражданской авиации, Уральский компрессорный завод, Уральский оптико-механический завод) рост оборота продукции на отдельных площадках составил 15-20 раз.

Значительный рост объемов производства требует увеличение численности работающих. Свыше 50 предприятий ОПК только Свердловской области нуждались в 2000 сотрудников, ощущался острый дефицит инженерных кадров. В результате ведущие уральские оборонные предприятия (Уралвагонзавод и многие др.) перешли на шестидневную рабочую неделю, а предприятия по производству вооружений – на трехсменную семидневную неделю. По законодательству, в случае производ-

ственной необходимости, можно ежедневно увеличивать рабочий день до четырёх часов. Указанная производственная необходимость диктуется ведением страной СВО.

Рост рабочего времени в ОПК Урала привел к росту средней рабочей недели в РФ до рекордного значения – 38,5 часов, благодаря чему уральские предприятия ОПК выполняют ГОЗ четко по графику.

Одним из обязательных условий технологического лидерства является наличие высококвалифицированных кадров. Подготовка кадров остается острой, первоочередной, но пока нереализованной задачей на ближайшее будущее [11]. Ведущие уральские вузы, разрабатывают совместные программы подготовки кадров совместно с предприятиями. Эффективности кадровой работы со студентами колледжей способствует федеральный проект «Профессионалитет», где образовательные учреждения взаимодействуют с потенциальными работодателями. Так, Свердловская область еще в 2023 г. включилась в его реализацию, в 2025 г. уже работали 8 кластеров с участием 57 колледжей и техникумов. На их базе подготовку прошли специалисты в сфере металлургии, машиностроения, строительства. В Челябинской области с 2022 г. действуют образовательно-производственные центры (кластеры) «Металлургия», «Машиностроение», «Атомная промышленность», «Электроника и информационные технологии». Еще три новых производственно-образовательных кластера в рамках проекта «Профессионалитет» действуют в Южном Урале на базе Южноуральского энергетического техникума, Челябинского энергетического колледжа им. С.М. Кирова и Челябинского политехнического колледжа.

Результаты исследования и их обсуждение

Для обеспечения технологического лидерства на предприятиях оборонно-промышленного комплекса Уральского экономического района необходимы меры законодательного, инфраструктурного, финансового и кадрового характера.

Меры законодательного характера должны включать следующие направления:

- Национальные проекты, способствующие технологическому первенству, конкретизируют ролевые функции и задачи участников, обозначают потребительские предпочтения, обеспечивающие платеже-

способный спрос, организацию производства высокотехнологичной продукции.

- Использование организационной системы внедрения прорывных, сквозных цифровых технологий в военной экономике [13].

- Привлечение малых инновационных предприятий к разработке, внедрению технологий и (или) производству высокотехнологичной продукции в рамках национальных проектов.

- Привлечение технологических компаний к реализации национальных проектов.

Инфраструктурные мероприятия должны предусматривать:

- Формирование инновационных научно-производственных центров для ОПК, осуществляющих полный цикл разработки высокотехнологичных изделий от формирования требований до опытного и мелкосерийного производства готовой продукции (по примеру Инженерного центра Уральского федерального университета (ИЦ УрФУ), располагающего оборудованием для моделирования, прототипирования и испытаний, оказывает полный комплекс НИОКР – от разработки до испытаний натурного образца) [14].

- Развитие технопарков и иных особых экономических зон, предоставляющих бизнесу преференции по налогу на прибыль, освобождающих резидентов от ввозных налоговых пошлин и налога на добавленную стоимость.

- Развитие производства продукции гражданского назначения посредством стимулирования государственно-частного и муниципально-частного партнёрств при максимальной локализации на мощностях ОПК [15].

Мероприятия по расширению финансирования должны предусматривать:

- Привлечение инвестиций на реализацию проектов, направленных на создание высокотехнологичных производств, обеспечивающих научно-техническую безопасность России, за счет субсидий из федерального бюджета на компенсацию процентных ставок по кредитам, направленным на реализацию проектов создания новых высокотехнологичных производств.

- Поддержка НИОКР по проектам, выполненным головным исполнителем посредством субсидирования на конкурсной основе сроком от 1 до 3 лет.

- Разработка механизмов льготного кредитования инвестиционных проектов для

пополнения оборотного капитала с использованием государственных гарантий.

- Стимулирование разработки инструментов финансирования инвестиционных проектов продуктового развития предприятий ОПК, сбыт которых гарантирован государственным заказчиком [15; 16].

Мерами преодоления кадровых проблем выступают:

- Разработка совместных программ подготовки кадров с профильными учреждениями среднего и высшего профессионального образования с использованием федерального «Профессионалитета», где образовательные учреждения сотрудничают с потенциальными работодателями.

- Создание условий для привлечения специалистов по профориентации учеников школ, росту количества профильных классов технического профиля.

- Реализация программ целевого обучения, когда предприятия оказывают студентам ежемесячную социальную поддержку, дополнительные образовательные программы.

- Обеспечение социальных гарантий для сотрудников (массовые спортивные мероприятия, компенсация затрат на транспорт, питание, занятие спортом).

- Разработка совместной программы обеспечения кадрами предприятий и образовательных организаций [11; 15].

Заключение

Ключевым условием обеспечения национального технологического лидерства

является технологический суверенитет отраслей отечественного оборонно-промышленного комплекса.

В условиях тотальных антироссийских санкций Россией был намечен курс на обеспечение высокого уровня уникальных технологических компетенций для преодоления импортозависимости с акцентом на неадаптированные решения. В противном случае действует негативный эффект мультипликатора на технологические цепочки ОПК РФ. А соблюдение позволит обеспечить национальные конкурентные преимущества в сфере квантовых, фотонных, сверхкритических флюидных технологий, использования искусственного интеллекта в полевых условиях СВО.

В настоящее время можно говорить о технологическом суверенитете России, что позволяет ей конкурировать в производственных цепочках на мировых рынках, получать инновационную ренту. В процессе инновационной конкуренции прорывные технологии для обеспечения технологического суверенитета ОПК определяют экономический потенциал, научно-техническую безопасность России, выполняя роль импульса формирования суверенитета национальной обороноспособности от зарубежных технологий. Можно утверждать, что российские стратегическое лидерство и технологический суверенитет уже имеют место в отраслях производства военной продукции и вооружения, поскольку не существует зарубежных аналогов на глобальных товарных рынках.

Библиографический список

1. Урунов А. А., Зойдов К. Х., Морозова И. М., Садиков А. М. Эконометрическая оценка скрытых факторов роста экономики Российской Федерации // Экономика и математические методы. 2025. Т. 61. № 4. С. 29-43. DOI: 10.31857/S0424738825040037. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=83045661> (дата обращения: 21.02.2026).

2. Родина И. Б., Урунов А. А. Специфические особенности экономической политики Российской Федерации в условиях глобальных рисков // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 1-1. С. 77-84. DOI: 10.17513/vaael.1573. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44598735&ysclid=mmm3feb8rj473150297> (дата обращения: 11.03.2026).

3. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // СПС «Консультант-Плюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/ (дата обращения: 09.01.2026).

4. Родина И. Б. Технологический суверенитет отраслей оборонно-промышленного комплекса: национальная идея и фактор технологического лидерства // Лидерство и менеджмент. 2025. Т. 12. № 4. С. 899-914. DOI: 10.18334/lim.12.4.123102. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82282751> (дата обращения: 22.02.2026).

5. Рогатин С. И. Развитие высокотехнологичного производства в оборонно-промышленном комплексе // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2023. № 1(55). С. 10-13. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50475675> (дата обращения: 11.02.2026).
6. Кузнецова Е. И. Технологическое лидерство как цель государственной политики в сфере обеспечения экономической безопасности // Вестник экономической безопасности. 2025. № 3. С. 200–204. DOI: 10.24412/2414-3995-2025-3-200-204 . EDN: СУВККИ.
7. Мантуров Д. В. О промышленной политике России на перспективу 2018-2030 гг. // Вестник МГИМО-Университета. 2018. № 4(61). С. 7-22. DOI: 10.24833/2071-8160-2018-4-61-7-22.
8. Огнева С. Денис Мантуров обозначил курс России на технологическое лидерство // Редакция «ФедералПресс». 16 декабря 2025 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://fedpress.ru/news/77/society/3416954> (дата обращения: 09.01.2026).
9. Мантуров Д.В. Университеты технологического лидерства: вызовы и решения // Материалы конференции «Приоритет – технологическое лидерство», посвящённая пятилетию программы государственной поддержки российских вузов «Приоритет-2030». Москва. 27 октября 2025 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/news/56671/> (дата обращения: 09.01.2026).
10. Милошенко О. А. Анализ перспектив развития рынка оборонной промышленности России в современных условиях // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13. № 11. С. 5035-5044. DOI: 10.18334/erpp.13.11.119879.
11. Бабынина Л. С., Грунина И. С. Кадровый спрос и дефицит компетенций в отрасли беспилотных авиационных систем: анализ рынка труда и образовательных программ // Лидерство и менеджмент. 2026. Т. 13, № 3. С. 377-390. DOI: 10.18334/lim.13.3.124612. EDN: УМСРЕИ.
12. Жаринов И. О. Инновационная модернизация оборонно-промышленного комплекса России на основе трансфера технических и технологических знаний в военную экономику // Актуальные проблемы военно-научных исследований. 2024. № 1(29). С. 30-48. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=63293915> (дата обращения: 11.02.2026).
13. Жаринов И. О., Жаринов О. О. Обеспечение технологического суверенитета России посредством воспроизводства сквозных цифровых технологий в военной экономике // Актуальные проблемы военно-научных исследований. 2025. № 4(36). С. 70-75. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=83193001> (дата обращения: 11.02.2026).
14. Постановление Правительства Свердловской области от 14.11.2024 N 805-ПП «Об утверждении Стратегии промышленного и инновационного развития Свердловской области на период до 2035 года» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/561427349?ysclid=m7oms2hurd652717483> (дата обращения: 27.02.2026).
15. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2024 г. № 4146-р «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года» [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/ttXJCZ4PNa7bmTrRgcuPwoIQA8SYR91B.pdf> (дата обращения: 27.02.2026).
16. Петров М. Н., Филиппов Я. С. Технологический суверенитет: основные принципы концепции национальной научно-технологической безопасности // Вопросы инновационной экономики. 2023. № 3. С. 1185–1198. DOI: 10.18334/vinec.13.3.118646. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54754179&ysclid=mm4tsgds7x931746765> (дата обращения: 27.02.2026).