

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2023.86.61.007

Обзор подходов к диверсификации предприятий оборонно-промышленного комплекса

Андреев Данил Алексеевич

Заместитель начальника управления стратегического планирования
и диверсификации производства,
АО «НПК «Техмаш»,
125212, Российская Федерация, Москва, Ленинградское ш., 58 стр 4;
e-mail: Andreev@mail.ru

Аннотация

В настоящей статье рассмотрена и проанализирована область экономического развития новой для России и мира в целом управленческой философии – устойчивое развитие предприятия. Детально и многосторонне разобраны все подходы для создания условий экономического развития предприятий, а также учтены особенности применения подходов для диверсификации предприятиями оборонно-промышленного комплекса России. В процессе работы и исследования определены наиболее применимые подходы к диверсификации для предприятий отрасли боеприпасов и смежных отраслей, включая наукоемкие и капиталоемкие. В статье определены и решены задачи по анализу факторов риска различной природы для предприятий оборонно-промышленного комплекса, изучены имеющиеся в мире практики и работающие подходы, хорошо зарекомендовавшие себя. Результаты, выводы и предложения, рассматриваемые и анализируемые в данной статье, должны способствовать увеличению и расширению выпуска предприятиями отечественного оборонно-промышленного комплекса России продукции гражданского и двойного назначения (включая импортозамещение) за счет организации собственных производств, создания совместных предприятий и приобретения новых активов, выходу на новые рынки и привлечению инвесторов и «умного капитала» в новые инновационные и капиталоемкие проекты.

Для цитирования в научных исследованиях

Андреев Д.А. Обзор подходов к диверсификации предприятий оборонно-промышленного комплекса // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Том 13. № 6А. С. 59-69. DOI: 10.34670/AR.2023.86.61.007

Ключевые слова

Диверсификация, устойчивое развитие, проекты, менеджмент на предприятии.

Введение

В настоящее время в России формируется относительно новая для страны управленческая философия, при которой любое управленческое решение принимается с учетом экономического, социального и экологического аспектов. Применительно к производству она получила название «устойчивое развитие предприятия» [Устойчивое развитие, www].

Согласно концепции, устойчивое развитие основано на сбалансированном управлении экономическим развитием, социальной ответственностью и поддержанием экологического равновесия.



Рисунок 1 – Ключевые составляющие концепции устойчивого развития

Так, каждая из областей для развития предприятия включает в себя [Устойчивое развитие и ESG, www] (рис. 1):

- Экономическое развитие: сбалансированное использование ресурсов, инновации, управление рисками и др.
- Социальная ответственность: занятость населения, улучшение качества жизни, повышение квалификации, бизнес-этика.
- Экологическое равновесие: управление отходами, охрана атмосферы и гидросферы, экологический мониторинг.

Отправной областью для трансформации и устойчивого развития любых предприятий, функционирующих в условиях рыночной экономики, является экономическое развитие.

Сущность экономического роста, который заключается в качественном и количественном улучшении факторов производства и его результатов [Экономическое развитие, www], на предприятиях оборонно-промышленного комплекса страны может найти отражение в диверсификации деятельности посредством расширения ассортимента выпускаемой продукции и рынков сбыта, освоения новых видов производств с целью получения как экономической выгоды, так и общего повышения финансовой устойчивости предприятия или группы предприятий в периоды кризисов [Сущность экономического роста, www].

В настоящей статье объектом исследования является диверсификация предприятий оборонно-промышленного комплекса в целях обеспечения их экономического роста, а предметом исследования – подходы к диверсификации и определение наиболее подходящих для предприятий отрасли обычных вооружений и боеприпасов.

Впервые вопрос влияния диверсификации портфеля на уровень риска и доходности поднял Гарри Марковиц. В своей статье, опубликованной в 1952 году, он отметил: «Отдельные

инвесторы могут снизить уровень изменчивости нормы прибыли на инвестированный ими капитал, то есть снизить уровень риска, просто путём вложения денег в целый ряд разных компаний или проектов» [Гарри Марковиц, Выбор портфеля, 1952]. Данное исследование Гарри Марковица находит свою применимость и спустя 70 лет. В статье будут рассмотрены подходы к диверсификации со стороны предприятия как инвестора, который формирует проекты и вкладывает средства в целях формирования собственного стабилизирующего портфеля.

Помимо цели по снижению уровня риска, перед компаниями стоит также цель по экономическому развитию, однако для достижения этих целей необходимо определить те специфические факторы, которые могут быть решены посредством диверсификации. Актуальность темы диверсификации в отношении предприятий оборонно-промышленного комплекса, а также с наложением специфики отрасли боеприпасов обусловлена факторами:

- колебания объемов государственного оборонного заказа (трудоемкость создания плановой и равномерной загрузки производства, обеспечения производства трудовыми ресурсами и др.);
- зависимость от наличия государственного оборонного заказа или заказов по линии военно-технического сотрудничества, так как гражданский рынок для боеприпасов закрыт;
- низкая норма прибыли при выполнении контрактов государственного оборонного заказа;
- геополитические риски, возникающие в случае работы предприятия по линии военно-технического сотрудничества, а также зависимость от наличия военных конфликтов стран-заказчиков;
- узкая специализация боеприпасных производств по причине ориентированности на массовый тип производства.

В статье разносторонне рассмотрены и включены анализы исчерпывающего перечня возможностей диверсификации предприятий оборонно-промышленного комплекса.

Особое практическое значение тема диверсификации приобрела в последние несколько лет. Так, в 2020 году руководство Международного валютного фонда объявило о сокращении объемов мировой экономики и начале рецессии, которые были вызваны пандемией коронавируса COVID-19. Негативные последствия пандемии ощутили все страны и рынки, особенно пострадали компании отрасли туризма, общепита, пассажирских и грузоперевозок. Если бизнес акционеров данных компаний не был диверсифицирован, то последствия кризиса для них были куда более существенными.

Также в феврале 2022 года началось значительное наращивание санкционного давления на экономику и бизнес России, которое уже приводит к сокращению объемов экономики страны. Отдельные отрасли и компании напрямую испытывают влияние санкций, в связи с чем снова актуальным становится вопрос диверсификации капитала и производства в целях снижения рисков и повышения финансовой устойчивости в условиях нестабильности.

В статье представлены материалы и идеи, которые могут стать источником дальнейших исследований.

Подходы к диверсификации предприятий

Диверсификация – достаточно обобщенное понятие, так как представлено целой системой разновидностей, представленных на рисунке 2, имеющих свою структуру и особенности [Что такое диверсификация, www].

			Применимость	
Связанная диверсификация	Вертикальная	Новый товар предназначен для помощи в изготовлении основного вида продукции, либо основной продукт используется для производства дополнительного товара	Прямая (вверх по цепочке кооперации)	✓
			Обратная (вниз по цепочке кооперации)	✓
	Горизонтальная	Производство товаров, отличающихся от текущего ассортимента товаров, но с применением имеющейся технологии	Расширение номенклатуры	✓
			Расширение географии	✓
Несвязанная диверсификация	Центрированная	Расширение производства происходит за счет применения текущей технологической базы, на которой производится новый продукт	✓	!
	Конгломеративная	Развитие бизнеса в новой отрасли, не связанной с имеющимися у организации технологиями или товарами	✓	

Рисунок 2 – Виды диверсификации и их применимость на предприятиях отрасли обычных вооружений и боеприпасов

Связанная диверсификация подразумевает расширение деятельности предприятия за счет выпуска нового товара, который так или иначе связан с основным видом продукции, на котором оно специализируется. Для этого у компании уже имеются производственные мощности, в связи с чем отсутствует необходимость финансирования освоения новых технологий.

В свою очередь, связанная диверсификация подразделяется на: горизонтальную и вертикальную.

Стратегия вертикальной диверсификации предполагает движение компании «вверх или вниз» по производственной цепочке. Другими словами, компания выходит на предшествующие своему производственному циклу этапы или движется вперед на последующие своему производственному циклу этапы. Стратегия вертикальной диверсификации снижает зависимость компании от решений третьих лиц, мешает третьим лицам получать сверхприбыль и замыкает все важные процессы внутри одной фирмы.

Анализируя бизнес-сферу предприятий оборонно-промышленного комплекса, в частности предприятий отрасли боеприпасов, можно сделать вывод о том, что предприятиями в наивысшей степени учтены все возможности данного вида диверсификации, потому что движение «вверх» по цепочке кооперации невозможно ввиду того, что по всей основной номенклатуре боеприпасов предприятия являются головными исполнителями и финишерами в цепочке поставки напрямую до заказчика (Российская Федерация или страна-инозаказчик). По движению в сторону обратной диверсификации, или же «вниз» по цепочке кооперации, можно заключить, что предприятия боеприпасной отрасли имеют устоявшиеся кооперационные связи, которые в основном находятся в одном контуре управления. Исключение составляют предприятия, производящие специальную химию для снаряжения боеприпасов, однако они

находятся в другой ХК (ИС), которая входит в контур управления Государственной корпорации «Ростех». Поэтому диверсификация предприятий отрасли боеприпасов в направлении производства специальной химии также нецелесообразна, но на уровне ГК «Ростех».

Стратегия горизонтальной диверсификации предполагает приобретение или разработку таких новых продуктов, которые можно продать текущим потребителям или клиентам компании. В такой стратегии компания опирается на имеющийся уровень продаж и технологию производства. Риски в горизонтальной стратегии диверсификации снижаются за счет повышения разнообразия товара. В случае, когда один вид продукции утратит свою актуальность, компания все равно будет иметь ассортимент, позволяющий получать стабильный доход.

Применительно к предприятиям боеприпасной отрасли можно сделать вывод о том, что данный вид связанной диверсификации активно развивается, однако он применим только к продукции военного назначения. В большей части применение технологий и имеющегося производства сложно применить для гражданских рынков, а стратегия увеличения номенклатуры выпускаемых боеприпасов находит отражение в виде значительного количества военных НИОКР, а также в виде ежегодного принятия на вооружение армии РФ новых изделий.

В завершении анализа связанной диверсификации стоит рассмотреть возможности расширения рынков присутствия. В этой части необходимо отметить, что поставки боеприпасов осуществляются в более чем 100 стран мира, что также говорит о предельном использовании в работе данного вида диверсификации. Дальнейшее расширение обусловлено геополитическими барьерами, а также влиянием стран блока НАТО на поставки своих типов вооружения в отдельные страны. В части расширения географии поставок гражданской продукции стоит отметить отсутствие сильных позиций на внутренних рынках сбыта, что усложняет экспансию на внешние рынки.



Рисунок 3 – Возможные варианты диверсификации предприятий ОПК

При несвязанной диверсификации расширение производства возможно в двух направлениях (рисунок 3):

- Центрированная диверсификация – расширение производства происходит за счет применения текущей технологической базы, на которой производится новый продукт.
- Конгломеративная диверсификация – развитие бизнеса в новой отрасли, не связанной с имеющимися у организации технологиями или товарами.

Стратегия центрированной диверсификации предполагает применение дополнительных возможностей, которыми располагала компания, но ранее не использовала. За счет сильных сторон компании появляется новая производственная площадка, сохраняя центром деятельности основное производство.

Плюсами данного вида диверсификации является минимальный объем финансовых затрат на подготовку производства, а также возможность более эффективного или полного использования существующих технологий и ресурсов компании, что позволяет поддерживать

производство во время сезонных спадов продаж по основной деятельности.

Данный вид диверсификации на первый взгляд кажется самым очевидным, однако ввиду специфики боеприпасной отрасли встречается наименьшие совпадения в технологии и мощностях, возможные к применению для производства гражданской продукции. Другим фактором является то, что при увеличении загрузки основного производства предприятие вынуждено приостанавливать деятельность по дополнительному производству ввиду нехватки мощностей и трудовых ресурсов.

Стратегия конгломеративной диверсификации также называется стратегией несвязанной диверсификацией и подразумевает ведение двух абсолютно независимых направлений бизнеса, которые не улучшают деятельность друг друга. Следуя стратегии конгломеративной диверсификации, компания развивает совершенно новые направления бизнеса и получает доступ к совершенно новым потребителям. По факту это вложение текущей прибыли компании в новые растущие и высокоприбыльные отрасли. Иногда такой вид диверсификации в будущем позволяет компании получить доступ к новым технологиям, способным улучшить текущий продукт.

Основные преимущества несвязанной стратегии диверсификации состоят в том, что компания может найти и развить более прибыльный в будущем бизнес, а также снизить влияние сезонных спадов продаж основного бизнеса. Недостатками (или рисками) такой стратегии диверсификации является необходимость выделения значимых ресурсов на развитие нового направления бизнеса и инвестиций, которые могут не окупиться при плохой управленческой работе. В настоящее время данный вид диверсификации наименее развит в боеприпасной отрасли, однако содержит в себе наибольший потенциал для роста денежных потоков.

Подводя итоги анализа видов диверсификации и их применимости для предприятий отрасли боеприпасов, а также с учетом их узкой специализации, можно сделать вывод о возможности для осуществления стратегий несвязанной диверсификации в направлении производства гражданской продукции по двум типам диверсификации: централизованной и конгломеративной. Разберем положительные и отрицательные аспекты каждого из подходов диверсификации, представленных на рисунке 4.

Центрированная диверсификация		Конгломеративная диверсификация	
Производство на текущих мощностях	Создание нового производства (инвестпроект)	M&A (слияния и поглощения)	Совместное предприятие
<ul style="list-style-type: none"> • небольшой объем инвестиций • понятный формат подготовки инвестиционного проекта • гибкость в переналадке производства 	<ul style="list-style-type: none"> • средний объем инвестиций • упрощается ценообразование на ПГН • загрузки по военному и гражданскому производству не связаны 	<ul style="list-style-type: none"> • «быстрая» диверсификация • менеджмент приобретаемой компании продолжает работу, необходим общий контроль • низкий рыночный риск • возможность снизить долговую нагрузку на Холдинг (Leveraged Buy-Out, LBO) 	
<ul style="list-style-type: none"> • риски при выходе на новый рынок • приоритетность производства основной продукции • трудности с ценообразованием 	<ul style="list-style-type: none"> • рыночные риски • длительность инвестиционной фазы • Длительный выход на операционную прибыльность 	<ul style="list-style-type: none"> • большой объем инвестиций • отсутствие практики ведения проектов подобного рода 	

Рисунок 4 – Характеристика вариантов диверсификации отрасли боеприпасов

К плюсам централизованной диверсификации стоит отнести низкий уровень капитальных вложений, а также возможность быстрого выпуска первых партий продукции, тем самым раньше включиться в конкурентную борьбу на рынке и снизить риск изменения рыночной конъюнктуры.

К минусам данного способа стоит отнести трудоемкость снижения цен на продукцию, которые при расчетах стандартными подходами оказываются в несколько раз выше рыночных. Возникает коллизия, при которой предприятие смогло произвести продукт, но не имеет возможности его реализовать из-за высоких отпускных цен, при том что технология для производства более эффективная по сравнению с имеющимися у конкурентов.

Также работа на гражданских рынках по данному типу диверсификации сильно осложняется нестабильностью производства гражданской продукции, которая обусловлена ее второстепенностью для предприятия. При получении значительных объемов государственного оборонного заказа или заключении высокомаржинальных контрактов по линии военно-технического сотрудничества производство гражданской продукции приостанавливается по причине загруженности производственных мощностей основной номенклатурой. Данный фактор негативно сказывается на взаимоотношениях с гражданскими потребителями, которые заинтересованы в стабильных и ритмичных поставках.

Следующий выбранный подход, который успешно реализуется на предприятиях отрасли, – это создание нового производства посредством реализации инвестиционного проекта. Преимуществами данного способа является относительно невысокий уровень материальных затрат на проектирование и строительство нового производства, дополнительным преимуществом является полная независимость военного и гражданского производства, чем исключается необходимость остановки гражданского производства при высоком спросе на основную номенклатуру. Также отмечается более простая система ценообразования, которая формируется из понятных прямых расходов и прямо просчитываемых накладных расходов, так как новое производство чаще всего строится с нуля в отдельно стоящих зданиях и корпусах, за счет чего исключается пересечение накладных расходов от производства военной продукции.

К минусам способа стоит отнести длительные сроки выхода на рынок с новым продуктом. Так, предприятие тратит значительные временные ресурсы на поиск рынка или рыночной ниши, формирует пакет документов по стандартам инвестиционного регламента. Согласование и утверждение инвестиционного проекта занимает от полугода года до одного года, после чего предприятие приступает к реализации инвестиционного проекта. В большинстве случаев проект включает в себя объект капитального строительства, изготовление специализированного оборудования, строительно-монтажные работы, пуск и наладку оборудования, получение необходимых разрешительных документов и отработку технологии производства. Прохождение всех перечисленных этапов типового инвестиционного проекта по типу создания нового производства занимает в среднем три года от момента зарождения идеи о диверсификации производства новым гражданским продуктом до момента получения первой выручки.

Вторым отрицательным фактором, вытекающим из первого, является изменение рыночной конъюнктуры за период прединвестиционной и инвестиционной фазы проекта. За три года могут появиться новые игроки на целевом рынке, нельзя исключать и глобального изменения рынка, так как потребности меняются крайне быстро, а быстрые темпы появления новых технологий меняют рынки коренным образом.

Третьим минусом относительно оставшихся способов диверсификации (слияния и поглощения, создание совместных предприятий) считается относительно долгий выход предприятий на операционную прибыльность и освоение соответствующей доли рынка. Данный процесс осложняется конкурентной борьбой со стороны действующих участников рынка.

Необходимым элементом анализа 3 и 4 подхода к диверсификации является международный бенчмаркинг [Отчеты медиакомпания Thomson Reuters 2011-2016 гг. Mergers & Acquisitions Financial Advisors, www]. Для сравнения были выбраны иностранные холдинговые компании, которые производят обычные вооружения и боеприпасы.

Компания	Диверсификация деятельности			
	Aerospace: - Производство и обслуживание бизнес-авиации - Комплексные услуги для бизнес-авиации	Marine Systems: - Строительство, обслуживание и ремонт коммерческих судов	Combat Systems: - Производство колесных и гусеничных машин, комплектующих и ЗИП для них	Technologies: - IT решения для бизнеса, мобильная связь - Продукты в сфере кибербезопасности, - Производство датчиков
	Collins Aerospace: - Кабины, авионика, интерьеры, тренажеры для гражданской авиации - Продукция для космоса (костюмы, колеса, оптика) - Инфраструктура аэропортов	Pratt & Whitney: - Двигатели для коммерческой авиации - Запчасти и услуги	Raytheon Intelligence & Space: - Разработка датчиков, Кибер- и программные решения	Raytheon Missiles & Defense - Датчики обнаружения морского, наземного и космического базирования

Рисунок 5 – Анализ мировых практик по диверсификации в сфере ОПК

Предметом анализа являлись дополнительные бизнес-направления к их основной продукции. Детальные результаты исследования представлены на рисунке 5. Сразу стоит отметить общую характеристику: все компании представлены минимум в двух дополнительных бизнес-направлениях, не связанных с выпуском основной продукции.

Стоит обратить внимание на несколько компаний более предметно. Например, компания General Dynamics приобрела американскую компанию Gulfstream Aerospace, а в конце 2008 года – швейцарскую авиастроительную компанию Jet Aviation, одного из лидеров на рынке бизнес-авиации. По итогам проведения данных M&A сделок доля гражданской выручки General Dynamics достигла 31% по итогам 2020 года, а без учета бизнес-направления Aerospace этот показатель составил 13,6%. В результате данной стратегии треть бизнеса General Dynamics оказалась полностью диверсифицирована.

Другая американская компания оборонно-промышленного комплекса Raytheon также является хорошим примером с диверсифицированным бизнесом, в котором доля гражданской продукции достигает 46%. Анализируя историю развития компании, можно сделать вывод о том, что также была применена стратегия конгломеративной диверсификации. Одной из наиболее известных компаний, которая вошла в производственный концерн Raytheon, является Pratt & Whitney – американский производитель авиационных двигателей для гражданской и военной авиации (компания входит в «большую тройку» производителей авиадвигателей вместе с британской «Роллс-Ройс» и американской «Дженерал Электрик»). Помимо авиадвигателей компания производит модульные и передвижные газотурбинные установки для промышленных целей, двигатели для локомотивов, ракетные двигатели.

К положительным аспектам рассматриваемых подходов относится низкая степень рыночного риска, потому что приобретается не только сама компания с ее производственными фондами, компетенциями и разработками, но и соответствующая доля рынка. Таким образом, можно сделать вывод о том, что приобретается гарантированная доля рынка и соответствующая ей выручка.

Также несомненным плюсом является быстрый экономический эффект в виде консолидации выручки приобретенного актива в общей выручке холдинга. В-третьих, данный

подход позволяет снизить общую долговую нагрузку на группу компаний за счет структурирования сделки таким образом, при котором банковский кредит выплачивается за счет дивидендов приобретаемой компании.

К минусам данных способов диверсификации для российских предприятий оборонно-промышленного комплекса стоит отнести высокую стоимость относительно других способов, отсутствие компетенций у менеджеров предприятий для проведения подобных сделок слияний и поглощений.

Основные конкуренты активно занимаются диверсификацией деятельности. Причем увеличивают долю гражданской продукции в основном за счет приобретения готового бизнеса с высокой долей гражданки в выручке.

Заключение

Таким образом, нами рассмотрена область экономического развития новой для России управленческой философии – устойчивое развитие предприятия. Детально разобраны все подходы для создания условий экономического развития предприятий, а также учтены особенности применения подходов для диверсификации предприятиями оборонно-промышленного комплекса, определены наиболее применимые подходы к диверсификации для предприятий отрасли боеприпасов.

В статье определены и решены задачи по анализу факторов риска для предприятий оборонно-промышленного комплекса, изучены имеющиеся в мире практики.

Существенное увеличение доли гражданской продукции в выручке АО «НПК «Техмаш» возможно при условии активного развития сегмента производства гражданской продукции на действующих предприятиях, создания совместных предприятий и приобретения готовых бизнесов, ориентированных на выпуск гражданской продукции.

Результаты, выводы и предложения, разработанные в данной статье, должны способствовать увеличению выпуска предприятиями отечественного оборонно-промышленного комплекса продукции гражданского и двойного назначения за счет организации собственных производств, создания совместных предприятий и приобретения новых активов, выхода на новые рынки и привлечения инвесторов и «умного капитала» в новые проекты.

Библиография

1. Гарри Марковиц, Выбор портфеля // The Journal of Finance. 1952. Т. 7. № 1. С. 77-91.
2. Отчеты медиакомпании Thomson Reuters 2011-2016 гг. Mergers & Acquisitions Financial Advisors. URL: <https://www.thomsonreuters.com/en.html>.
3. Сущность экономического роста // Справочник 24. URL: https://spravochnick.ru/ekonomika/ponyatie_ekonomicheskogo_razvitiya/ekonomicheskoe_razvitie_predpriyatiya.
4. Устойчивое развитие и ESG // TSQ Consulting. URL: https://tsqconsulting.ru/sustainability?utm_source=fb&utm_medium=post&utm_campaign=3108.
5. Что такое диверсификация // Заметки предпринимателей. URL: <https://delatdelo.ru/spravochnik/terminy/diversifikatsiya.html>.
6. Ruggerio C. A. Sustainability and sustainable development: A review of principles and definitions // Science of the Total Environment. – 2021. – Т. 786. – С. 147481.
7. Holmberg J., Sandbrook R. Sustainable development: what is to be done? // Policies for a small planet. – Routledge, 2019. С. 19-38.
8. Sachs J. D. et al. Sustainable development report 2022. – Cambridge University Press, 2022.
9. Kuftinova N. G. et al. Road construction enterprise management model based on hyperautomation technologies // 2021

Intelligent Technologies and Electronic Devices in Vehicle and Road Transport Complex (TIRVED). – IEEE, 2021. – C. 1-4.

10. Kwilinski A., Kuzior A. Cognitive technologies in the management and formation of directions of the priority development of industrial enterprises //Management Systems in Production Engineering. – 2020.

Review of approaches to diversification of defense industry enterprises

Danil A. Andreev

Deputy Head of the Department of strategic planning and production diversification,
NPK Tekhmash JSC,
125212, 58 building 4, Leningradskoe sh., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Andreev@mail.ru

Abstract

This article considers and analyzes the area of economic development of a new management philosophy for Russia and the world as a whole – the sustainable development of an enterprise. All approaches for creating conditions for the economic development of enterprises are analyzed in detail and multilaterally, and the features of applying approaches for diversification by enterprises of the military-industrial complex of Russia are also taken into account. In the process of work and research, the most applicable approaches to diversification for enterprises in the ammunition industry and related industries, including knowledge-intensive and capital-intensive, have been identified. The article defines and solves the problems of analyzing risk factors of various nature for enterprises of the military-industrial complex, studying the practices available in the world and working approaches that have proven themselves. The results, conclusions and proposals considered and analyzed in this article should contribute to the increase and expansion of the production of civilian and dual-use products (including to new markets and attracting investors and "smart capital" to new innovative and capital-intensive projects.

For citation

Andreev D.A. (2023) Obzor podkhodov k diversifikatsii predpriyatii oboronno-promyshlennogo kompleksa [Review of approaches to diversification of defense industry enterprises]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 13 (6A), pp. 59-69. DOI: 10.34670/AR.2023.86.61.007

Keywords

Diversification, sustainable development, projects, enterprise management.

References

1. Chto takoe diversifikatsiya [What is diversification]. *Zametki predprinimatelei* [Notes of entrepreneurs]. Available at: <https://delat-delo.ru/spravochnik/terminy/diversifikatsiya.html> [Accessed 15/05/2023].
2. Garri Markovits, Vybora portfelya [Harry Markowitz, Portfolio Selection] (1952). *The Journal of Finance*, 7 (1), pp. 77-91.
3. *Otchety mediakompanii Thomson Reuters 2011-2016 gg. Mergers & Acquisitions Financial Advisors* [Thomson Reuters media company reports 2011-2016 Mergers & Acquisitions Financial Advisors]. Available at: <https://www.thomsonreuters.com/en.html> [Accessed 15/05/2023].

4. Sushchnost' ekonomicheskogo rosta [Essence of economic growth]. *Spravochnik 24* [Directory 24]. Available at: https://spravochnick.ru/ekonomika/ponyatie_ekonomicheskogo_razvitiya/ekonomicheskoe_razvitie_predpriyatiya [Accessed 17/05/2023].
5. Ustoichivoe razvitie i ESG [Sustainable development and ESG]. *TSQ Consulting*. Available at: https://tsqconsulting.ru/sustainability?utm_source=fb&utm_medium=post&utm_campaign=3108 [Accessed 15/05/2023].
6. Ruggerio, C. A. (2021). Sustainability and sustainable development: A review of principles and definitions. *Science of the Total Environment*, 786, 147481.
7. Holmberg, J., & Sandbrook, R. (2019). Sustainable development: what is to be done?. In *Policies for a small planet* (pp. 19-38). Routledge.
8. Sachs, J. D., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., & Woelm, F. (2022). *Sustainable development report 2022*. Cambridge University Press.
9. Kuftinova, N. G., Ostroukh, A. V., Maksimychev, O. I., & Odinkova, I. V. (2021, November). Road construction enterprise management model based on hyperautomation technologies. In *2021 Intelligent Technologies and Electronic Devices in Vehicle and Road Transport Complex (TIRVED)* (pp. 1-4). IEEE.
10. Kwilinski, A., & Kuzior, A. (2020). Cognitive technologies in the management and formation of directions of the priority development of industrial enterprises. *Management Systems in Production Engineering*.