

ГЛОБАЛЬНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ИНДЕКС, ИНДЕКС РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА И ТРЕНДЫ МИРОВОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ЗА 2023Г.

докт. экон. наук Ваганян Г.А.

Согласно докладу ВОИС о [Глобальном инновационном индексе \(ГИИ\) 2023](#)¹, года самыми передовыми с точки зрения инноваций экономиками мира в 2023 году стали Швейцария, Швеция, Соединенные Штаты Америки, Соединенное Королевство и Сингапур, в то время как группа стран со средним уровнем дохода быстрее других смогла улучшить свои позиции в рейтинге за последнее десятилетие. Глобальный инновационный рейтинг отмечает высокие показатели инновационной деятельности и растущую неопределенность в отношении финансирования стартапов

В целях отслеживания глобальных тенденций в области инноваций в докладе было использовано 80 различных показателей. Результаты доклада призваны служить руководством для лиц, ответственных за разработку политики, и бизнес-лидеров в деле стимулирования изобретательской активности.

По данным ГИИ, Армения оказалась на 72-ом месте, Грузия - на 65-ом, Азербайджан на - 89-ом, Иран - на 62-ом, Россия - на 51-ом, Китай - на 12-ом, США - на 3-ем. Армения опережает Азербайджан, но отстает от Грузии, Ирана и России. В 2023г. по сравнению с 2020г. Армения ухудшила свою позицию на 11 ступеней, спустившись с 61-го на 72-ое место, но по сравнению с 2022г. улучшила свою позицию на 8 ступеней (таблица 1).

Таблица 1

Место Армении в ГИИ			
2020	2021	2022	2023
61	69	80	72

¹ Женева, 27-09-2023, PR/2023/908. Полный текст доклада доступен по адресу: https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/index.html

Некоторые из основных выводов доклада ГИИ 2023г.:

- В отношении научных публикаций, научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности (НИОКР), сделок с венчурным капиталом (их числа, но не стоимости) и патентов по-прежнему отмечается рост показателей, которые достигли небывалого уровня. Однако темпы роста были не такими исключительно высокими, как в 2021 году.
- В 2022 году инвестиции в НИОКР корпораций с наибольшими расходами на данный вид деятельности достигли исторического максимума — 1,1 трлн долларов США. Они в 2022 году увеличили расходы на НИОКР примерно на 7,4% (тогда как в 2021 году был отмечен 15-процентный прирост).
- Отражая недавний скачок в развитии искусственного интеллекта, в секторе аппаратного обеспечения ИКТ наибольший рост инвестиций в НИОКР в 2022 году был отмечен среди производителей графических карт и микросхем.
- По предварительным данным, расходы стран мира на НИОКР в 2022 году в реальном выражении растут. Значительное увеличение бюджета, выделяемого на данный вид деятельности, уже произошло в Японии и Республике Корея, а также, в меньшей степени, в Германии, что компенсировало сокращение ассигнований в других странах.
- Перспективы венчурных инвестиций на 2023 и 2024 годы являются неопределенными, поскольку высокие процентные ставки, вероятно, продолжат оказывать влияние на финансирование инновационной деятельности.
- Показатели в области информационных технологий, здравоохранения и энергетики продолжают расти - в полной мере сказываются инновационные волны, обусловленные эрой цифровых технологий и «глубинной наукой», которые были описаны в ГИИ-2022.
- В целом, внедрение технологий растет несмотря на тот факт, что охват некоторых из них, например в области электромобилей и лечения рака, остается низким.

Основными инновационными сильными сторонами Армении являются экспорт услуг ИКТ, % от общего объема торговли (9-е место), рост производительности труда, % (13-е место) и товарные знаки по происхождению/млрд ВВП по ППС (16-е место).

Основными инновационными слабыми сторонами Армении являются человеческий капитал и исследования (92-ое место), по образованию — 93-ое место (расходы на образование в % к ВВП - 111-ое - место), на исследование и НИОКР (R&D) - 99-ое место (расходы на R&D в % к ВВП - 88-ое -место), по инфраструктуре - 114-е место, инновационные связи - 115-ое место (связи и сотрудничество университетов с индустрией, с прикладной наукой R&D – 100-ое место, по кластерному развитию — 111-ое место, по поглощению знаний — 107-ое место, по оплате интеллектуальной собственности в % от общего объема торговли -114-ое место), по влиянию знаний — 70-ое место.

Таким образом, государственная политика по трансформированию и развитию экономики Армении для формирования и развития экономики знаний проваливается. Одна из основных причин кроется в том, что в целом в стране наблюдается парадигма некомпетентности чиновников, занятых в сфере экономики, а также парадигма слабости руководства НАН, институтов академической науки и высшего образования, их непрофессионализма в области инноваций и коммерциализации знаний. Традиционный подход по отношению к связям образования и науки, как правило, ограничивается связями фундаментальной науки и высшего образования. Под связями науки и образования следует понимать, прежде всего, связи R&D и высшего образования. Иначе прорыва мы не получим. Ниже в таблице 2 представлены значения индексов для Армении по всем показателям ГИИ 2023.

Объединение институтов академической науки с университетами, без соответствующего научно-методического обоснования не может привести к ожидаемым результатам. Институты R&D в Армении давно приватизированы, и ни одна коммерческая организация не возьмет на себя бремя объединиться с государственными университетами. Так что „сколько ни говори “халва”, во рту сладко не будет“.

В Армении нет **экономики интеллектуальной собственности**. Достаточно отметить наличие факта серьезной утечки мозгов в стране, в частности, многие объекты интеллектуальной собственности, которые разрабатываются армянскими инженерами и исследователями, регистрируются, как правило, за рубежом. В итоге экономике страны наносится ущерб и с точки зрения прироста нематериальных активов, и точки зрения прироста дополнительной стоимости. Управлением процессом коммерциализации знаний в Армении серьезно не занимаются, ни одно министерство или ведомство не несет ответственности за этот фронт работы. В стране не готовят специалистов, менеджеров этой сферы.

Ниже представлены результаты исследований парадигмы электронного правительства, свидетельствующее также о провале государственной политики в рассматриваемой сфере, в том числе, о недостатках в кадровой политике.

Таблица 2

Armenia						
Output rank	Input rank	Income	Region	Population (mn)	GDP, PPP\$ (bn)	GDP per capita, PPP\$
62	83	Upper middle	NAWA	2.8	49.8	16,798.0
			Score / Value Rank			
			Score / Value Rank			
Institutions			49.1 69	Business sophistication		
1.1 Institutional environment			35.8 90	5.1 Knowledge workers		
1.1.1 Operational stability for businesses*			41.7 87	32.4 65		
1.1.2 Government effectiveness*			29.9 87	18.7 77		
1.2 Regulatory environment			65.7 59	27.5 60		
1.2.1 Regulatory quality*			45.9 64	5.1.3 GERD performed by business, % GDP		
1.2.2 Rule of law*			36.9 69	n/a n/a		
1.2.3 Cost of redundancy dismissal			13.0 41	5.1.4 GERD financed by business, %		
1.3 Business environment			45.9 65	16.7 71		
1.3.1 Policies for doing business*			40.3 83	16.4 44		
1.3.2 Entrepreneurship policies and culture*			51.6 34	11.2 115		
Human capital and research			22.7 92	5.2 Innovation linkages		
2.1 Education			41.6 93	5.2.1 University-industry R&D collaboration*		
2.1.1 Expenditure on education, % GDP			2.8 111	28.6 100		
2.1.2 Government funding/pupil, secondary, % GDP/cap			13.2 81	21.2 111		
2.1.3 School life expectancy, years			13.5 78	5.2.3 GERD financed by abroad, % GDP		
2.1.4 PISA scales in reading, maths and science			n/a n/a	0.0 73		
2.1.5 Pupil-teacher ratio, secondary			11.1 43	5.2.4 Joint venture/strategic alliance deals/bn PPP\$ GDP		
2.2 Tertiary education			25.3 79	5.2.5 Patent families/bn PPP\$ GDP		
2.2.1 Tertiary enrolment, % gross			55.4 60	24.6 107		
2.2.2 Graduates in science and engineering, %			17.7 88	0.0 118		
2.2.3 Tertiary inbound mobility, %			5.9 43	5.3 Knowledge absorption		
2.3 Research and development (R&D)			1.2 99	5.3.1 Intellectual property payments, % total trade		
2.3.1 Researchers, FTE/mn pop.			n/a n/a	5.3.2 High-tech imports, % total trade		
2.3.2 Gross expenditure on R&D, % GDP			0.2 88	5.3.3 ICT services imports, % total trade		
2.3.3 Global corporate R&D investors, top 3, mn US\$			0.0 40	5.3.4 FDI net inflows, % GDP		
2.3.4 QS university ranking, top 3*			0.0 71	5.3.5 Research talent, % in businesses		
Infrastructure			36.6 79	Knowledge and technology outputs		
3.1 Information and communication technologies (ICTs)			72.8 58	6.1 Knowledge creation		
3.1.1 ICT access*			91.6 18	18.7 59		
3.1.2 ICT use*			73.4 65	6.1.1 Patents by origin/bn PPP\$ GDP		
3.1.3 Government's online service*			69.3 63	6.1.2 PCT patents by origin/bn PPP\$ GDP		
3.1.4 E-participation*			57.0 64	6.1.3 Utility models by origin/bn PPP\$ GDP		
3.2 General infrastructure			13.3 114	6.1.4 Scientific and technical articles/bn PPP\$ GDP		
3.2.1 Electricity output, GWh/mn pop.			2,584.2 72	6.1.5 Citable documents H-index		
3.2.2 Logistics performance*			18.2 89	6.2 Knowledge impact		
3.2.3 Gross capital formation, % GDP			17.1 115	6.2.1 Labor productivity growth, %		
3.3 Ecological sustainability			23.6 68	6.2.2 Unicorn valuation, % GDP		
3.3.1 GDP/unit of energy use			9.2 79	6.2.3 Software spending, % GDP		
3.3.2 Environmental performance*			49.8 45	6.2.4 High-tech manufacturing, %		
3.3.3 ISO 14001 environment/bn PPP\$ GDP			0.1 125	6.3 Knowledge diffusion		
Market sophistication			27.5 89	6.3.1 Intellectual property receipts, % total trade		
4.1 Credit			29.6 67	6.3.2 Production and export complexity		
4.1.1 Finance for startups and scaleups*			32.9 65	6.3.3 High-tech exports, % total trade		
4.1.2 Domestic credit to private sector, % GDP			72.2 50	6.3.4 ICT services exports, % total trade		
4.1.3 Loans from microfinance institutions, % GDP			n/a n/a	6.3.5 ISO 9001 quality/bn PPP\$ GDP		
4.2 Investment			2.5 97	6.4 Creative outputs		
4.2.1 Market capitalization, % GDP			n/a n/a	7.1 Intangible assets		
4.2.2 Venture capital (VC) investors, deals/bn PPP\$ GDP			0.0 63	7.1.1 Intangible asset intensity, top 15, %		
4.2.3 VC recipients, deals/bn PPP\$ GDP			n/a n/a	7.1.2 Trademarks by origin/bn PPP\$ GDP		
4.2.4 VC received, value, % GDP			n/a n/a	7.1.3 Global brand value, top 5,000		
4.3 Trade, diversification, and market scale			50.4 85	7.1.4 Industrial designs by origin/bn PPP\$ GDP		
4.3.1 Applied tariff rate, weighted avg., %			3.1 74	7.2 Creative goods and services		
4.3.2 Domestic industry diversification			70.2 93	7.2.1 Cultural and creative services exports, % total trade		
4.3.3 Domestic market scale, bn PPP\$			49.8 107	7.2.2 National feature films/mn pop. 15-69		
				7.2.3 Entertainment and media market/th pop. 15-69		
				7.2.4 Creative goods exports, % total trade		
				7.3 Online creativity		
				7.3.1 Generic top-level domains (TLDs)/th pop. 15-69		
				7.3.2 Country-code TLDs/th pop. 15-69		
				7.3.3 GitHub commits/mn pop. 15-69		
				7.3.4 Mobile app creation/bn PPP\$ GDP		

NOTES: ● indicates a strength; ○ a weakness; ◆ an income group strength; ◇ an income group weakness; * an index; † a survey question; ● indicates that the economy's data are older than the base year; see appendices for details, including the year of the data, at <https://www.wipo.int/gii-ranking>. Square brackets [] indicate that the data minimum coverage (DMC) requirements were not met at the sub-pillar or pillar level.

Исследования электронного правительства ООН (2022 г.)

Исследование 2022 года подчеркивает растущий вклад цифровой трансформации и цифрового правительства в ускорение реализации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и в обеспечение того, чтобы в цифровую эпоху никто не остался позади и вне сети. В Исследовании показано, что цифровые технологии, помимо прочего, позволили правительствам сыграть ключевую роль в решении проблем, связанных с глобальным кризисом здравоохранения, и в обеспечении эффективного предоставления основных государственных услуг в период растущей изоляции, неопределенности и уязвимости.

Результаты исследования также указывают на значительное улучшение телекоммуникационной инфраструктуры и развитие человеческого капитала, а также на обнадеживающее улучшение в предоставлении услуг, при увеличении среднего мирового значения Индекса развития электронного правительства (EGDI) в целом. В будущем цифровое правительство поможет справиться с другими глобальными кризисами, включая изменение климата, и подготовить страны к преодолению будущих потрясений и рисков.

В рейтинге Индекса развития электронного правительства в 2022г. Армения (см. таблицу 3) находится на 64-ом месте, опережает Азербайджан и Иран, однако уступает Грузии, Беларуси, Турции и России.

Таблица 3. Индекс развития электронного правительства в 2022г.

США на 10-ом месте,
ОАЭ на 13-ом месте,
Россия на 42-ом месте,
Китай на 43-ем месте,
Турция на 48-ом месте,
Беларусь на 58-ом месте,
Грузия на 60-ом месте,
Армения на 64-ом месте,
Азербайджан на 83-ем месте,
Иран на 91-ом месте.

Согласуя приоритеты государственного управления Армения планировала реализовать свою **Стратегию по цифровизации на 2021-2025 годы**², обусловленной ее согласованностью как со Стратегией реформы государственного управления, так и с **целями устойчивого развития (ЦУР)**. При поддержке Всемирного банка были запущены проекты электронного правительства. Некоторые инициативы по цифровой трансформации, разработанные для достижения целей, изложенных в Повестке дня на период до 2030 года, реализованы. Проект “Электронное здравоохранение в Армении” сейчас находится на стадии реализации, предоставляет медицинским работникам актуальные цифровые записи и информацию о состоянии здоровья пациентов, способствуя оптимизации времени и затрат в секторе здравоохранения...

Также началась цифровизация в сельскохозяйственном секторе: правительство использует снимки с беспилотных летательных аппаратов и спутниковые технологии для сбора данных и статистики в режиме реального времени, которые могут помочь в принятии решений в областях, связанных с ЦУР.

Одним из следующих шагов является разработка системы электронного правосудия, которая будет способствовать достижению ЦУР². Однако достигнутые показатели не могут считаться удовлетворительными, поскольку исследования показывают, что Армения в рейтинге **Индекса развития электронного правительства** при тех же затратах и потенциале как минимум должна была занять позицию выше Грузии и Беларуси, а как максимум выше Турции и ближе к России.

Тренды мировой научно-технической политики в I квартале 2023 года

Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ с помощью системы интеллектуального анализа больших данных iFORA проводит регулярный мониторинг повестки политики в области науки, технологий и ин-

² Источники: Анкета государств-членов 2022 Армении; Национальный оператор электронного здравоохранения “Электронное здравоохранение в Армении” (2022), <https://corporate.armed.am/en/about-system/ehealth-in-armenia>; Армения, “Национальный путь трансформации продовольственных систем в поддержку Повестки дня на период до 2030 года”, Диалоги Саммита по продовольственным системам 2021 года, https://summitdialogues.org/wp-content/uploads/2021/09/Armenia_NationalPathway_2021_En.pdf; Всемирный банк, “Армения улучшит работу государственного сектора с помощью цифровых решений при поддержке Всемирного банка”, пресс-релиз, 3 марта 2022 года, <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/03/03/armeniato-improve-publicsector-performance-through-digital-solutions-with-world-bank-support>

новаций. В рамках данного исследования были проанализированы порядка 170 связанных с этой сферой ключевых инициатив, о реализации или актуализации которых объявили представители профильных министерств и ведомств 34 ведущих стран в январе-марте 2023 года.

Вопросы **устойчивого развития** остаются одним из наиболее заметных факторов, формирующих политическую повестку в сфере науки и технологий (1-я позиция в табл. 1). На фоне усиления климатических рисков, а также кризисных явлений на мировых рынках традиционных энергоносителей государства активно участвуют в создании стимулов для перехода на низкоуглеродные и иные чистые технологии.

Меры политики ведущих стран по достижению технологического суверенитета образуют два близких кластера тематик — связанных с ускоренным **внедрением конкретных групп технологий**, преимущественно цифровых (2-е место), и с улучшением рыночных условий для инновационного развития экономики, обеспечивающего **долгосрочную конкурентоспособность** (5-е).

На практике эти модели управления часто дополняют друг друга, находя отражение в одних и тех же стратегических документах с разной степенью детализации. Так, планы трансформации обрабатывающей промышленности в рамках концепции передового производства (*advanced manufacturing*) реализуются в том числе за счет широкого применения технологий искусственного интеллекта (Новая Зеландия). Уязвимость глобальных цепочек поставок, проявившаяся особенно остро в период пандемии COVID-19, вынуждает крупные развивающиеся страны, такие как Индия, Бразилия, Таиланд, задействовать имеющийся у них научно-технологический потенциал для решения проблем импортозамещения в части производства лекарственных препаратов. Поддержка сквозных технологий (к примеру, квантовых) осуществляется посредством комплексных стратегий, включая меры стимулирования спроса на соответствующую продукцию, а также поддержки стартапов и малых технологических компаний (Канада, Великобритания).

В части **стимулирования исследований** (3-е место) усиливается акцент на выстраивании взаимодействия научных организаций, вузов, бизнеса и общества. Этим целям служат разные инструменты: создание междисциплинарных центров превосходства в формате консорциумов (Австрия); запуск крупных объектов инфраструктуры для коллективного пользования — телескопов, ускорителей заряженных частиц, распределенных вычислительных сетей, баз данных (Нидерланды); вовлечение граждан в решение научных задач и предоставление открытого доступа к результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств (Ирландия).

Первоочередной целью **государственного регулирования** сферы науки, технологий и инноваций (4-е место) выступает защита общественных и национальных интересов. Для этого реализуются программы по изучению вопросов кибербезопасности (Германия); формируются технологические стандарты, к примеру, определяющие правила использования роботов для доставки товаров и взаимодействия с человеком (Республика Корея). В целях устранения провалов рынка наращиваются расходы на фундаментальные исследования (Китай), оказывается содействие ученым в коммерциализации результатов их работы (Финляндия).

Наконец, в отношении **формирования компетенций** (6-е место) наблюдается рост внимания к сопроизводству знаний при взаимодействии компаний с потребителями или конкурентами. Данный способ обучения особенно важен для малых инновационных предприятий. Например, молодые компании могут предлагать решения актуальных проблем более зрелым организациям в рамках проходящих при поддержке государства конкурсов, в том числе международных (Япония). Крупный бизнес, в свою очередь, активно привлекается к разработке образовательных программ для технологических предпринимателей (ОАЭ).

Резюме

Содержание инициатив ведущих стран в области научно-технической политики, представленных или актуализированных в январе-марте 2023 г., демонстрирует сочетание приверженности долгосрочным приоритетам (борьба с изменением климата, стимулирование исследовательской активности, укрепление международного сотрудничества) с реакцией на возрастание экономической и политической нестабильности на глобальном уровне. В целом, все более заметным становится стремление многих государств добиться технологического суверенитета, повысив свою самодостаточность за счет интенсификации научно-технологического и инновационного развития.

Источники: расчеты на основе системы интеллектуального анализа больших данных iFORA (правообладатель - ИСИЭЗ НИУ ВШЭ), результаты проекта «Комплексное научно-методологическое и информационно-аналитическое сопровождение разработки и реализации государственной научной, научно-технической политики» тематического плана научно-исследовательских работ, предусмотренных государственным заданием НИУ ВШЭ.

Тренды научно-технической политики (ИСИЭЗ НИУ ВШЭ)

Ранг	Тематическое направление	Индекс интегральной значимости ¹	Примеры тематик с наибольшей динамичностью
1	Устойчивое развитие	7.5	<ul style="list-style-type: none"> • Возобновляемая энергетика • Борьба с изменением климата • Экосистемные услуги
2	Внедрение технологий	7.2	<ul style="list-style-type: none"> • Передовое производство • Цифровые инновации • Искусственный интеллект
3	Поддержка исследований	5.9	<ul style="list-style-type: none"> • Открытая наука • Междисциплинарные исследования • Подготовка аспирантов
4	Государственное регулирование	4.2	<ul style="list-style-type: none"> • Большие вызовы • Международное сотрудничество • Защита интеллектуальной собственности
5	Повышение конкурентоспособности	3.7	<ul style="list-style-type: none"> • Инвестиции в инфраструктуру • Нематериальные активы • Самообеспеченность
6	Формирование компетенций	3.5	<ul style="list-style-type: none"> • Сопроектирование • Сопроизводство знаний • Молодые таланты

¹ Индекс интегральной значимости направления рассчитывается как среднее арифметическое по показателям значимости тематик, входящих в направление.

Литература

1. The World Bank. Worldwide Governance Indicators [govindicators.org].
2. Vahanyan G.A., Vahanyan H.G. Virtual Management (Virtual Intellectual Capital, Egovernment, Digital Economy, Edemocracy, Elaw and Elearning). Monograph. European University, IIDF. Yerevan, 2018, 184 pages.
3. Vahanyan H.G. A Virtual Tool for Intellectual Capital Management. European Conference on Intellectual Capital. INHolland University of Applied Sciences, Haarlem, the Netherlands, 28-29 April, 2009.
4. Vahanyan, G.A., Vahanyan, H.G. and Ghazaryan, M.E. (2019). Interactive innovative tool for early diagnosis of global precrisis processes (based on measurement and assessment of the virtual intellectual capital), pp. 190-207. Journal of Intellectual Capital, Vol. 20 No. 2, 2019, Emerald Publishing Limited (индексирован в базе Скопус), 2018.
5. Ваганян Г.А. Азбука целенаправленного управления. Монография. Ереван. Авторское издание, 2022, – 660 с.

6. Ваганян Г.А. Наука, технологии и образование в России и Турции (партнерство, сотрудничество, соперничество, конкуренция или угроза), Россия: Тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 16: Материалы XX Национальной научной конференции с международным участием «Модернизация России: приоритеты, проблемы, решения» / РАН. ИНИОН. М., 2021. – Ч. 1. – 1143 с., стр. 781-785.
7. Ваганян Г.А. Оценка качества управления образованием, инновационным и научно-технологическим развитием (на примере Армении). Стр. 442-446. Россия: Тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 15. Ч. 2 / РАН. ИНИОН. Отд. науч. Сотрудничества; Отв. ред. В.И. Герасимов. – М., 2020. – 1002 с.
8. Ваганян Г.А. Парадигма некомпетентности и дилетантизма в управлении наукой и высшим образованием в Армении, Հայաստանի Covid-19-ի պայմաններում և արգելիչան պատերազմից հետո: Գիտական աշխատաժողովի նյութեր, Եր.: «ԵՀ» հրատ., 2021, 120 էջ, стр. 7-15.
9. Ваганян Г.А., Ваганян О.Г. Виртуальные технологии менеджмента (системотехника электронного управления). Российско-Армянский государственный университет. Российская Академия государственной службы при президенте РФ. Монография. Ереван: «Нжар», 2005. 368 с.
10. Ваганян Г.А., Ваганян О.Г. Виртуальный интеллектуальный капитал (концепция, методология измерения и оценки) / Ереван, Монография: Институт экономики им. М. Котаняна НАН РА, 2021.– 348 с.
11. Ваганян Г.А., Ваганян О.Г. Побеждая с помощью глобальных инноваций (на примере России и других стран-участниц ЕАЭС). Стр. 528-536. Ежегодник "Россия: тенденции и перспективы развития", Вып. 12. Часть I. РАН, ИНИОН РАН, Москва, 2017г., 984 с.
12. Ваганян Г.А., Ваганян О.Г., Блеян В.Ю. Методология проектирования электронного правительства (ситуационного центра анализа и принятия решений). Научно-практическая конференция "Информационно-аналитические средства поддержки принятия решений и ситуационные центры". РАГС при Президенте РФ. 29-30 марта 2005, Москва, Россия.
13. Ваганян Г.А., Ваганян О.Г., Казарян М.Э. Инновационный инструмент ранней диагностики глобальных предкризисных ситуаций. Стр. 89-97. Ежегодник. Россия: тенденции и перспективы развития. Вып. 12, Часть. 3, РАН. ИНИОН РАН, Москва, 2017г., 978 стр.

14. Ваганян Г.А., Ваганян О.Г. Стратегический анализ виртуального интеллектуального капитала и показателей экономики знаний в Ситуационном центре (не традиционный захват знаний). Научно-практическая конференция «Ситуационные центры 2009» (современные информационно-аналитические технологии поддержки принятия решений). РАГС при Президенте РФ. Москва, 14 – 15 апреля 2009г.
15. Ваганян Г.А., Ваганян О.Г. Стратегия когнитивного управления государством или как превратить способности в компетентности. Тезисы докладов. Научно-практическая конференция "Ситуационные центры 2011 (ситуационные центры и "электронное правительство)". РАГС при Президенте РФ. Москва, 26-27 апрель 2011, Россия.
16. Ваганян Г.А. Возрождение экономики США (Уроки для Армении). Современные проблемы социально-экономического развития в РА. Стр. 4063. Сборник научных статей. Номер 1. ՀՀ ԳԱԱ Մ. Քոթայշահի անվան տնտեսագիտությունի ինստիտուտ, 2022. Ереван. – 468 с.
17. Ваганян О.Г., Гапоненко А.Л. Сопоставительный анализ показателей экономик, основанных на знаниях, формируемых в США, Европе и России // Актуальные проблемы Европы: Сб. научных тр. / Ред. кол.: Т.Г. Пархалина и др. Стр. 36-69. М., 2007. № 2. Европа: Переход к обществу знаний? Институт научной информации по общественным наукам РАН, Москва, 1,4 п.л.