

2020. НАУЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ АРМЕНИИ В ПАРАДИГМЕ РЕВОЛЮЦИИ

(плоды бездарной политики в области подготовки научных кадров)

Интервью с профессором, доктором экономических и кандидатом технических наук Г. Ваганяном

Наивысшее достижение Армении по данным SJR Country Ranking (2018г.) в математической физике, страна по показателю индекса цитирования занимает 45-е место в мире (с индексом Хирша – 38).

Наихудшее достижение в сферах управления, бухгалтерии и бизнеса, Армения занимает 128-е место в мире (с индексом Хирша – 7).

По экономическим и эконометрическим, а также финансовым наукам ситуация еще более неблагоприятная: Армения на 142-м месте в мире (с индексом Хирша – 6).

Вопрос. Какова современная структура отраслей науки и техники в Армении и соответствует ли она современным требованиям?

Ответ. За годы независимости в Армении руководству страной не удалось осуществить эффективное реформирование управления наукой, что привело к тому, что структура отраслей науки, а также системы образования не соответствуют современным требованиям. В Армении рождаются талантливые и способные дети, которые не всегда могут получить достойное образование по той или иной специальности, востребованной на рынке, поступить на работу с достойной зарплатой для обеспечения своего стабильного развития. Профессор, доктор наук, доцент в армянском университете получает одну из самых минимальных зарплат профессора, доцента, доктора и кандидата наук в мире. Зарплата кандидата наук должна быть адекватной зарплате доктора наук в Европе, в США или РФ, если мы хотим иметь конкурентоспособную науку, образование и стабильное развитие. В Армении мы наблюдаем устойчивую тенденцию снижения числа докторов наук, однако этот вопрос, к сожалению, не становится предметом обсуждения на высшем уровне руководства страны. По данным Статистического ежегодника **Армения – 2019**, в 2014г. в стране было зарегистрировано 497 докторов наук, в 2015г. – 457, в 2016г. – 436, в 2017 г. – 496, в 2018 г. – 410 (www.armstat.am/file/doc/99516758.pdf). К.П.Д. их деятельности также непрерывно снижается. При этом наблюдается несоответствие, противоречие между их числом и числом патентов и авторских свидетельств, зарегистрированных в Армении. Армения может стать лидером в регионе по разработке и продаже продуктов интеллектуальной собственности. Однако в результате некомпетентного руководства этой сферой в нашей стране и в ближайшие годы не будет построена **экономика интеллектуальной собственности, экономика трансфера технологий.**

Армянские специалисты предпочитают регистрировать свои изобретения и патенты за рубежом. Страна теряет интеллектуальный капитал, происходит неуправляемый отток мозгов из страны, что отражается и еще больше отразится на экономических показателях в будущем. **Потери в нематериальных активах огромны.** Кто будет осуществлять революцию в управлении отраслями экономики в ближайшие годы?

Национальный интеллектуальный капитал находится в неустойчивом состоянии, более того стабильно уменьшается. Если в 2014г. в Армении численность всех аспирантов на конец года составляла **1223** человек, то уже в 2018 г. – **985**. **Общее число аспирантов снизилось на 235 человек, что недопустимо.** Продолжается существенно уменьшаться прием аспирантов: в 2014г. – **321**, то в 2018г. – **248**. Прием

уменьшился на **71 человек**. Если в 2014 г. из общего выпуска защитили диссертацию **138** аспирантов, то уже в 2018 г. – **107**, из них в высших учебных заведениях в 2014 г. – **109**, в 2018г. – **69**. Эти цифры свидетельствуют о тотальном отсутствии разумной политики в сфере подготовки кадров высшей квалификации. Хорошо, что Армения становится экспортером домашнего скота, и это можно приветствовать. Но если страна становится донором молодых, талантливых и способных кадров, которые не могут повышать свою квалификацию, то это уже беспредел, свидетельствующий об очень низком коэффициенте умственной способности соответствующих руководителей ведомств. Пора осуществить революционные перестройки и в этой сфере.

Вопрос. Управление наукой и техникой требует также революционно настроенных и активных руководителей?

Ответ. Как и любая сфера народного хозяйства, развитие науки и техники требует компетентных профессионалов, причем не только и не столько в конкретной отрасли науки, скажем, физике или математике, а прежде всего в области управления, управления знаниями и коммерциализации науки. Таких специалистов в Армении крайне мало, не более десятка. Мы отметили, что общее число **докторов наук с 2014г. по 2018г. снизилось на 87 человек**. В стоимостном выражении для наглядности отметим, что это адекватно потерям армии самолетов СУ-30М примерно в том же количестве. Приведу замечательную японскую поговорку к теме: **«Легче найти 10 тысяч солдат, чем 1 генерала» (японская поговорка)**.

Вопрос. Какая разница между профессором физики или математики и профессором в области управления экономикой?

Ответ. Образно отмечу разницу на примере: у вас есть велосипед или автомобиль, или самолет, но нет человека, который может управлять этим велосипедом, автомобилем или самолетом. Это, во-первых, во-вторых, профессоров или докторов наук в области управления в Армении чуть более десятка. Какая армии может быть эффективна без генералов? В аппарате правительства, даже в министерствах экономического блока нет ни одного доктора экономических наук - управленца. Многие министры и их заместители не имеют высокой квалификации, профессиональных навыков и компетенций в сферах управления отдельными отраслями экономики. В министерстве образования, науки, культуры и спорта РА нет ни одного доктора наук из сферы управления. Комитетом науки, а также Национальной академией наук руководили или руководят в основном доктора физико-математических наук.

Вопрос. А какие другие факты и цифры можете привести в качестве дополнительных аргументов?

Ответ. В Армении создано новое министерство высокотехнологической промышленности, которое разрабатывает и осуществляет политику правительства в сферах связи, информатизации, информационных технологий, почтовой администрации, **лиценцирования** и военной промышленности. Да, не удивляйтесь, на сайте правительства так и написано **«лиценцирования»** (<https://www.gov.am/ru/structure/277/>).

Но при этом, ни в одном государственном университете нет специальности, по которой готовят инженеров и экономистов высшей квалификации по направлению **«прикладная информатика в экономике»**. А ведь в таких специалистах нуждаются все министерства и ведомства Армении, все отрасли экономики, науки, техники и образования.

Вопрос. Что же, на ваш взгляд, все-таки означает революция в науке и технике?

Ответ. Речь, прежде всего, идет о разработке и использовании новых технологий, подготовке новых кадров, которые преобразовывают нашу жизнь, промышленность, технику, образование и науку. Профессионалы используют не термин "революционные технологии", а термин "**экспоненциальные технологии**", то есть технологии, которые необходимо создать, чтобы обеспечивать не линейное развитие той или иной области знаний или техники, а **экспоненциальное**. В Армении по настоящее время нет общепринятого классификатора отраслей (областей знаний, науки и техники). Нет также и классификатора отраслей права для оптимизации систем нормотворчества и законотворчества. От этого страдают и политика, и наука, и практика в целом. Например, парламент без правового классификатора не может эффективно заниматься нормотворчеством, и, как следствие, армянские законодатели не могут создать адекватное Конституции законодательное пространство, использовать такие поисковые и аналитические технологии, которые экспоненциально изменили бы и законотворчество, и судопроизводство, обеспечили бы верховенства права, позволили бы создать более качественные нормативные акты и законы, которые, в свою очередь, были бы пригодны для осуществления общенационального контроля в деле правового и политического строительства.

В этой связи, многие данные по международным рейтингам нас не могут не беспокоить. Например, по **индексам цитирования научных трудов** армянских ученых и инженеров по отраслям **«Компьютерные науки»** Армения заняла **109 место в мире** в 2018г. из 239 стран. Первое место занимает США, Турция – 25-е, Россия – 35-е, Грузия – 83-е, Азербайджан – 93-е. Эти данные получены SJR Country Ranking, которые рассчитаны по базам Скопус, (<https://www.scimagojr.com>). Причем, известный в наукометрии показатель **H index** (индекс Хирша) для указанных стран распределился следующим образом: США - 950, Турция – 181, РФ – 126, Грузия - 31, Азербайджан - 24, **Армения – 18**. Эти цифры говорят сами за себя.

Вопрос. Для сравнения, могли ли вы привести данные для сфер **искусства и гуманитарных наук**, которые были бы также ранжированы по показателю индекса Хирша?

Ответ. США занимают первое место с индексом Хирша - 1049, РФ – 23-е с индексом Хирша - 147, Турция – 34-е с индексом Хирша - 96, Грузия – 75 с индексом Хирша - 32, **Армения – 89-е с индексом Хирша - 23**. Азербайджан – 145 с индексом Хирша - 9. В тоже время по **математическим наукам** Армения на **68-ом месте в мире с индексом Хирша – 45**, США – на 1-ом с индексом Хирша – 719, РФ – 24-ом с индексом Хирша – 150, Турция – 30-ом с индексом Хирша - 137, Грузия – 67-ом с индексом Хирша – 46, Азербайджан – 82-ом с индексом Хирша - 32.

Наивысшее достижение у Армении в **математической физике – 45-е место с индексом Хирша – 38**.

Вопрос. А по **физическим наукам и астрономии** в целом?

Ответ. Лидируют США с индексом Хирша – 981, РФ на 12-м месте с индексом Хирша – 383, Турция – 35-м с индексом Хирша - 190, **Армения на 43-м с индексом Хирша – 158**, Грузия – 53-м с индексом Хирша – 124, Азербайджан – 64-м с индексом Хирша - 85.

Вопрос. А в **сферах управления, бухгалтерии и бизнеса**?

Ответ. Лидируют США с индексом Хирша – 657, Турция на 25-м месте с индексом Хирша – 118, РФ - 46-м с индексом Хирша – 49, Грузия – 57-м с индексом Хирша – 37, Азербайджан – 120-м с индексом Хирша – 9, **Армения на 128-м с индексом Хирша – 7**.

По экономическим и эконометрическим, а также финансовым наукам ситуация еще более неблагоприятная: Лидируют США с индексом Хирша – 583, Тур-

ция на 26-м месте с индексом Хирша – 97, РФ - на 36-м с индексом Хирша – 54, Грузия – 90-м с индексом Хирша – 18, Азербайджан – 129-м с индексом Хирша – 8, **Армения на 142-м с индексом Хирша – 6.**

Армения по социальным наукам занимает – 134-е место с индексом Хирша-18, психологическим - 135-е место с индексом Хирша - 7, фармакалогии и токсикологии – 117-е с индексом Хирша – 26, медицинским наукам – 122-е с индексом Хирша – 62, химическим наукам – 102-е с индексом Хирша - 35.

Армения занимает сравнительно высокие места по инженерным наукам – 64-е место с индексом Хирша – 80 (однако наблюдается тенденция понижения данного показателя в мировом рейтинге за последние 5-10 лет, см. соответствующую диаграмму в приложении), **по наукам о земле - 57-е с индексом Хирша – 73 и по мультидисциплинарным наукам - 76-е место с индексом Хирша – 31.**

Армения имеет: нулевой показатель в рейтинге индекса Хирша по наукам о туризме и гостеприимству (172-е место), менеджменту информационных систем (143-е место), по управлению человеческими ресурсами – 128-е место с индексом Хирша – 1, менеджменту технологий и инноваций занимает 109-е место с индексом Хирша – 4.

В целом картина по всем отраслям науки и техники (ранжирована по индексу Хирша) выглядит так: США – 1-е место, РФ - 13-е, Турция – 20-е, Грузия – 82-е, **Армения - 89-е**, Азербайджан – 92-е.

Вопрос. Что вы можете предложить?

Ответ. Сапоги должен шить сапожник, а пироги печь – пирожник. То есть управлять политикой в указанных сферах должны профессиональные управленцы высшей квалификации.

Основные выводы

Анализ и сравнение данных по индексам цитирования показывает, что структура отраслей науки и техники, а также образования и подготовки кадров высшей квалификации требует новых знаний, профессиональных, компетентных руководителей и инновационных методов управления и планирования. Следует максимально капитализировать и сбалансировать научный и инженерный потенциал страны, обеспечить финансирование процессов коммерциализации результатов научных и инженерных исследований, эффективно управлять трансфером и продажей технологий, открытий и изобретений армянских ученых и инженеров на мировом рынке интеллектуальной собственности с целью обеспечения экспоненциального развития экономики страны, повышения ее конкурентоспособности.

Перед руководством страны стоит актуальная задача: обеспечить баланс между показателями развития различных отраслей науки и техники с показателями национального интеллектуального капитала, с учетом преимуществ традиционно высокого уровня человеческого развития (капитала и его потенциала) как в Армении, так и в диаспоре. Необходимо в кратчайшее время утвердить классификатор отраслей науки (адекватный тенденциям развития мировой науки и техники) для повышения эффективности управления во всех отраслях знаний, а также для использования в процессах планирования, финансового распределения, подготовки и распределения кадров высшей квалификации по всем отраслям экономики.

Руководство в сфере политики в области развития науки и образования страны на ближайшую перспективу должно поставить перед собой стратегическую задачу достичь в ближайшие 5-7 лет в мировом рейтинге показателя ранга научной продуктивности страны по индексу Хирша порогового значения 50.

Необходимы коренные, действительно революционные преобразования в сфере политики управления по гуманитарным и общественным (менеджмент, экономика, финансы и эконометрика, социология и психология) и медицинским наукам, а также туризма и гостеприимства, в том числе важно концептуально реформировать систему Национальной Академии наук, Комитета по науке, а также соответствующих министерств и ведомств. Деятельность НАН в целом в вопросах управления и научной организации не выдерживает критики. Ученые должны стать самыми высокооплачиваемыми работниками в Армении. Самым богатым или высокооплачиваемым человеком в стране должен быть Президент Национальной Академии наук, а не Председатель Центрального Банка.

Таблица показателей научной продуктивности Армении
(составлена по данным SJR)

	Отрасль науки	Ранг страны (место в мире в 2018г. из 229 стран) по Индексу Хирша
1	<i>Физические науки и астрономия</i>	43
2	<i>Математическая физика</i>	45
3	<i>Науки о земле</i>	57
4	<i>Инженерные науки</i>	64
5	<i>Математические науки</i>	68
6	<i>Мультидисциплинарные науки</i>	76
7	<i>Искусство и гуманитарные науки</i>	89
	По всем областям науки	89
8	Химические науки	102
9	Компьютерные науки	109
10	Менеджмент технологий и инноваций	109
11	Фармакология и токсикология	117
12	Медицинские науки	122
13	Управление, бухгалтерия и бизнес	128
14	Управление человеческими ресурсами	128
15	Социальные науки	134
16	Психологические науки	135
17	Экономические, эконометрические и финансовые	142
18	Менеджмент информационных систем	143
19	Туризм и гостеприимство	172

Жить и развиваться без подъема науки в Армении нельзя вообще, самое главное, обеспечить экспоненциальный рост науки и техники в военно-промышленном комплексе, что даст стране долговременную крепкую оборону. Именно в этом направлении должно идти основное развитие науки. Прикладная наука должна стать региональным лидером, а по некоторым областям Армения должна стать лидером.

После войны 1940-1941гг. в стране было принято специальное постановление о развитии науки и образования, по которому заработная плата научных работников существенно повышалась, а ее научная составляющая основной оклад могла превышать

в разы при условии эффективного выполнения НИР. А добившиеся особо выдающихся успехов поощрялись еще и премиями.

Молодые ученые и специалисты, новаторы и изобретатели, успешно защитившие кандидатские и докторские диссертации по актуальным направлениям науки и техники должны получать вознаграждение, по величине не уступающей премиям министров и их заместителей в годовом разрезе. Ученые после революции должны стать подлинной элитой страны. Необходимо имплементировать в оценку диссертационных исследований жесткое требование ее тесной связи с практикой.

Армения должна стремиться к технологическому совершенствованию для этого необходимо реализовать следующую политику:

1. Вовлечь в науку весь армянский народ, помочь его осознать, что только инновационная активность, творчество дают истинное удовольствие и наслаждение жизнью.

2. Надо сделать науку независимой от промышленности, иначе наука быстро превратится бы в придаток последней, иначе, нет промышленности - нет и науки.

3. Необходимо создавать мощные научные ударные (революционные, молодежные комплексные творческие коллективы, стартапы) группы, путем создания для них научных городков, поселений и технопарков.

4. Ученые и инженеры должны быть мотивированы, чтобы стремиться к регистрации прав на интеллектуальную собственность (в виде патентов, авторских прав), внедрению, к коммерциализации своих достижений, изобретений и открытий поскольку только тесная работа с бизнесом и промышленностью, торговля интеллектуальными продуктами, трансфер технологий позволит им увеличить финансирование своего направления.

5. Необходимо создать в Армению IP экономику.

Наши университеты до и после революции 2018г. проходят три этапа. В первый они играли ту же роль, что и в советское время. Они были основной кузницей кадров. Затем, с обретением независимости, развитием рыночного хозяйства и торговли, потребовалось большое количество практиков, дельцов, бизнесменов. Университетам был нанесен удар. Возникло много частных вузов. Хозяйственники, бизнесмены обеспечивали себя кадрами, но они не были заинтересованы в подготовке теоретиков. Университеты стали фондами, вошли в список крупных налогоплательщиков. Сейчас у нас слишком много университетов, но среди них мало эффективных.

Следует не насаждать новые, а улучшать существующие. Нельзя ставить вопрос так: университеты готовят либо преподавателей, либо научных работников. Нельзя преподавать, не ведая и не зная научной работы. Человек, знающий хорошо теорию, будет лучше разбираться в практических вопросах, чем узкий практик. Человек, получивший университетское образование, обладающий широким кругозором, будет полезнее для практики, чем, например, историк или востоковед, химик или физик, ничего не знающий, кроме физики, химии и истории.

На ближайший период следует большую часть выпускников оставлять при университетах. Необходимо насытить университеты преподавателями, аспирантами, молодыми кандидатами наук.

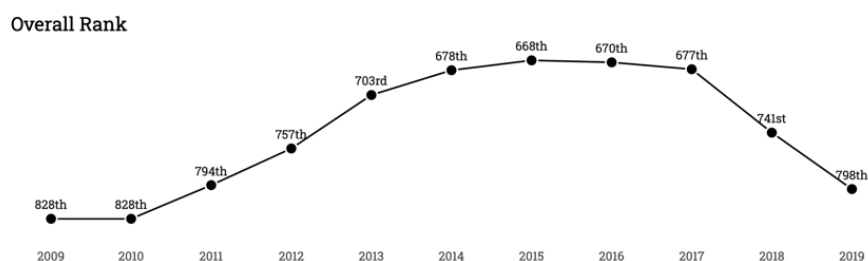
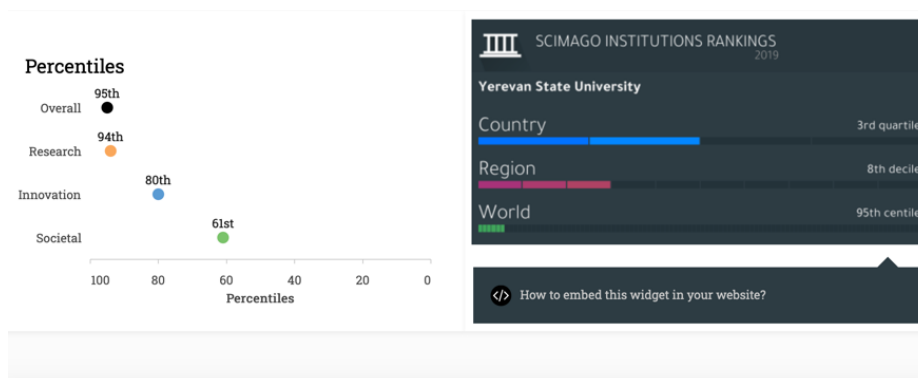
Сейчас наши преподаватели работают, как правило, в двух-трех университетах по совместительству, преподают по трем, иногда четырем дисциплинам, что не допустимо. Необходимо укрупнить кафедры, факультеты, университеты, объединить с академическими институтами, превратить их в научно-образовательные инновационные и технологические кластеры.

Зарплата ректоров университетов в Армении в ближайшие три, четыре года должна вырасти в эквиваленте до 5 тыс. долларов США, профессора, доктора наук — с 2 тыс. до 4 тыс. доцента, кандидата наук — с 1500 до 2000.

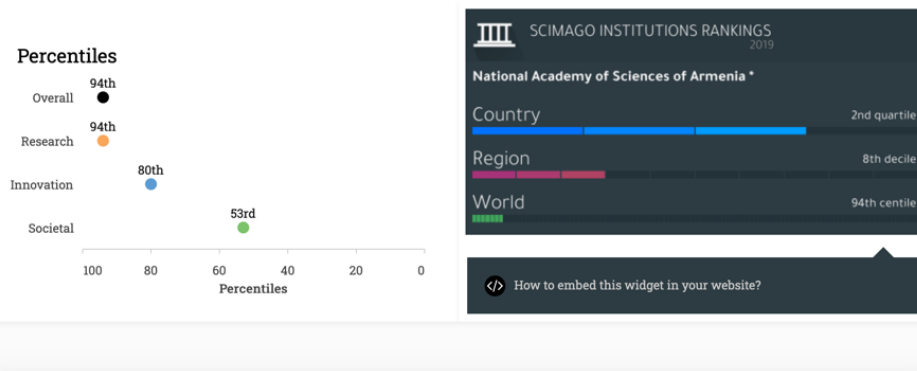
Соотношение зарплаты доцента, кандидата наук и советника министра, депутата Национального Собрания, судьи или прокурора должно составлять примерно 4 к 1, а профессора, доктора наук - 7 к 1. Ученые и вузовские преподаватели должны иметь оплату труда такого уровня, если мы хотим видеть Армению сильной, независимой и стабильно конкурентоспособной, безопасной и суверенной.

На приведенных рисунках для сравнения представлены показатели рангов по индексам цитирования ведущих отраслей науки для некоторых стран. Из Армении в базу данных о статьях, сборниках трудов и материалах конференций, монографиях включены три организации: ЕГУ, НАН и Национальная лаборатория им. А. Алиханяна.

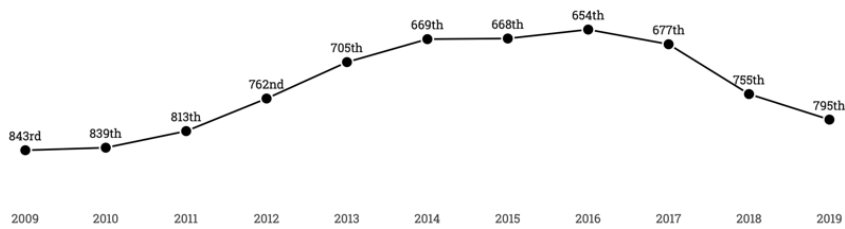
Ранги ЕГУ в мировом рейтинге цитирования научных трудов



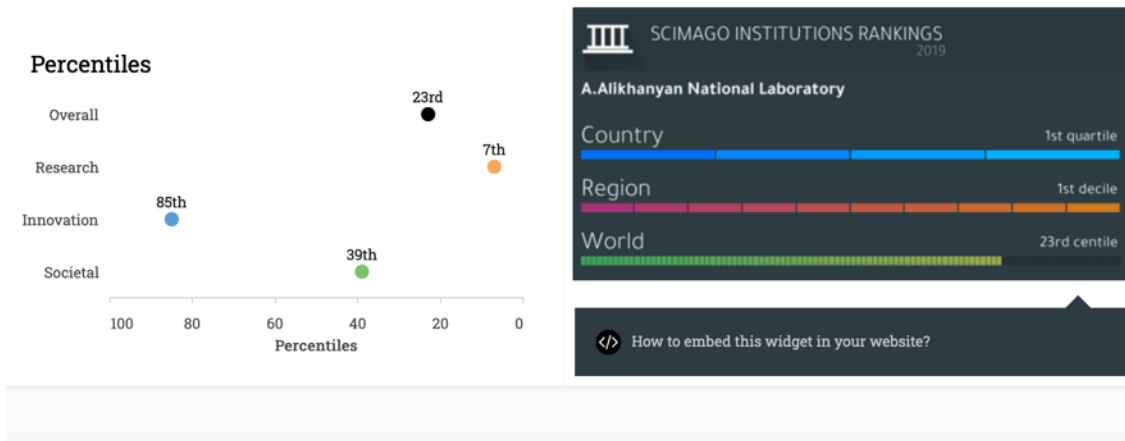
Ранги НАН в мировом рейтинге цитирования научных трудов



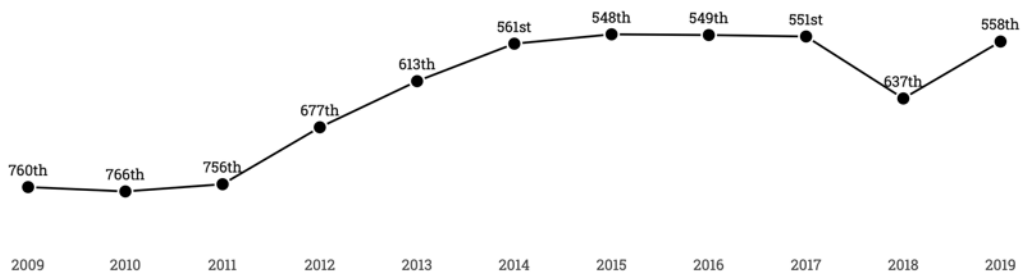
Overall Rank



Ранги НЛА в мировом рейтинге цитирования научных трудов



Overall Rank



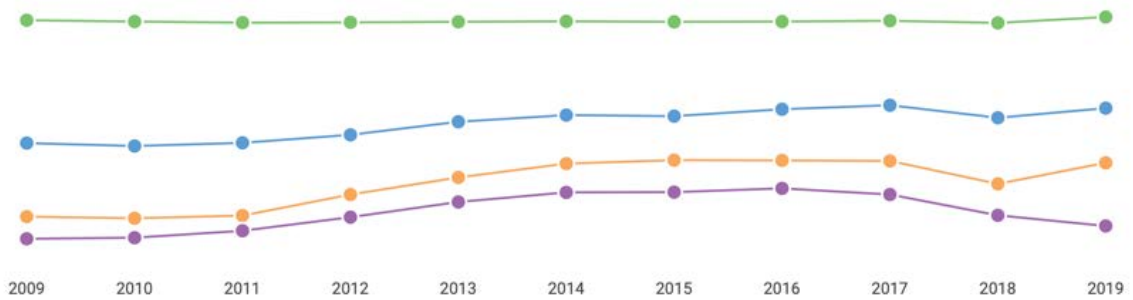
Из трех научных учреждений Армении растут показатели только у НАА.

Графики, характеризующие научную продуктивность РАН, МГУ (РФ), ИЛА и НАН, а также Армении и США

Russian Academy of Sciences *
 Lomonosov Moscow State University
 A.Alikhanyan National Laboratory

National Academy of Sciences of Arr

Overall Rank



Картина научной продуктивности США



Сравнение стратегической карты отраслей науки и техники Армении с картой США показывает их существенное несоответствие: в Армении имеются диспропорции в развитии различных отраслей науки и техники; наибольшими темпами развиваются физические науки и астрономия, от которых фактически мало зависит развитие экономики и образования в целом. Влияние роста индекса Хирша в указанных областях науки на рост ВВП не определено. Армения стала донором для обеспечения достижений зарубежных научных учреждений в указанных областях фундаментальной науки. При этом значительные средства на развитие физических наук и астрономии тратятся из госбюджета.

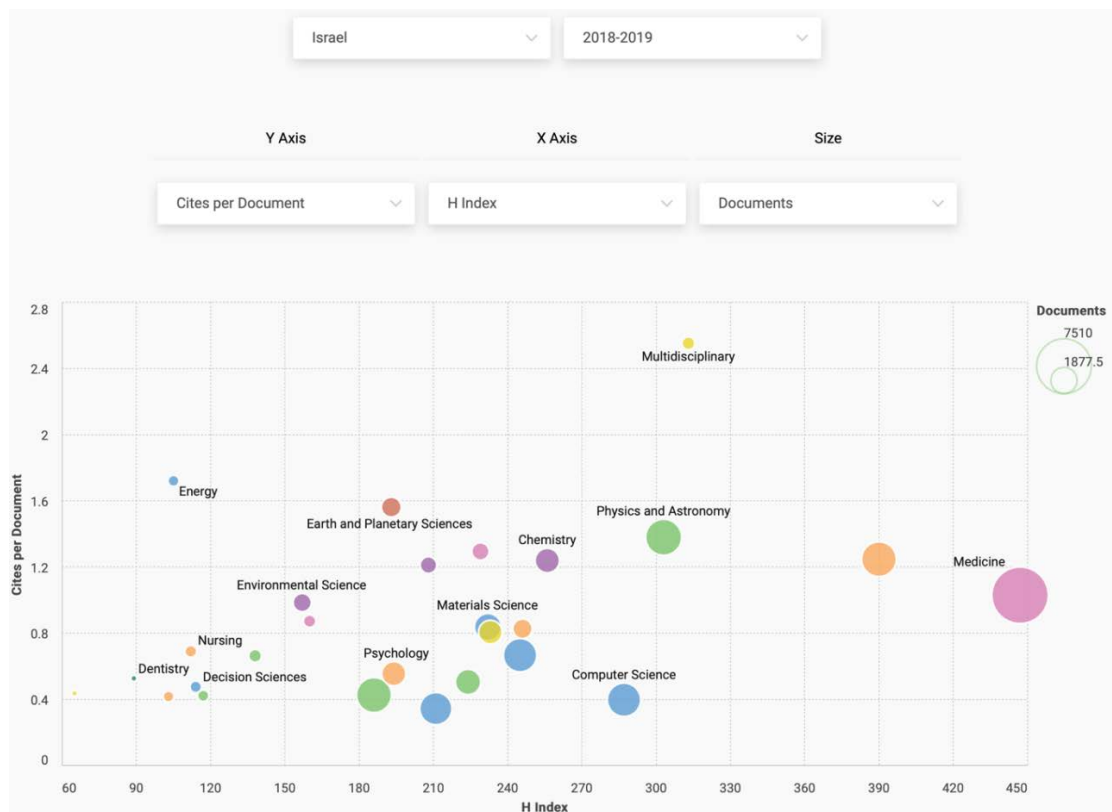
В США лидерами в развитии являются медицинские и мультидисциплинарные науки. Остальные отстают от них, но не значительно, существенного разброса показателей по отраслям науки (как в Армении) в США почти нет. Физические науки и астрономия отстают от лидеров (медицинские и мультидисциплинарные науки) и лишь ненамного опережают по показателям индекса Хирша в таких областях, как химические и инженерные науки.

Для сравнения приведены данные Китая, РФ, а также Израиля, Китая и Турции. По показателям развития науки и инженерии Китай находится на втором месте. В структуре отраслей науки и инженерии лидерами являются химические науки, а также инженерия и науки о материалах. Медицинские науки немного уступают физическим наукам. Большое внимание уделяется междисциплинарным и компьютерным наукам, которые приближаются к лидерам и значительно опережают по показателям математические науки.

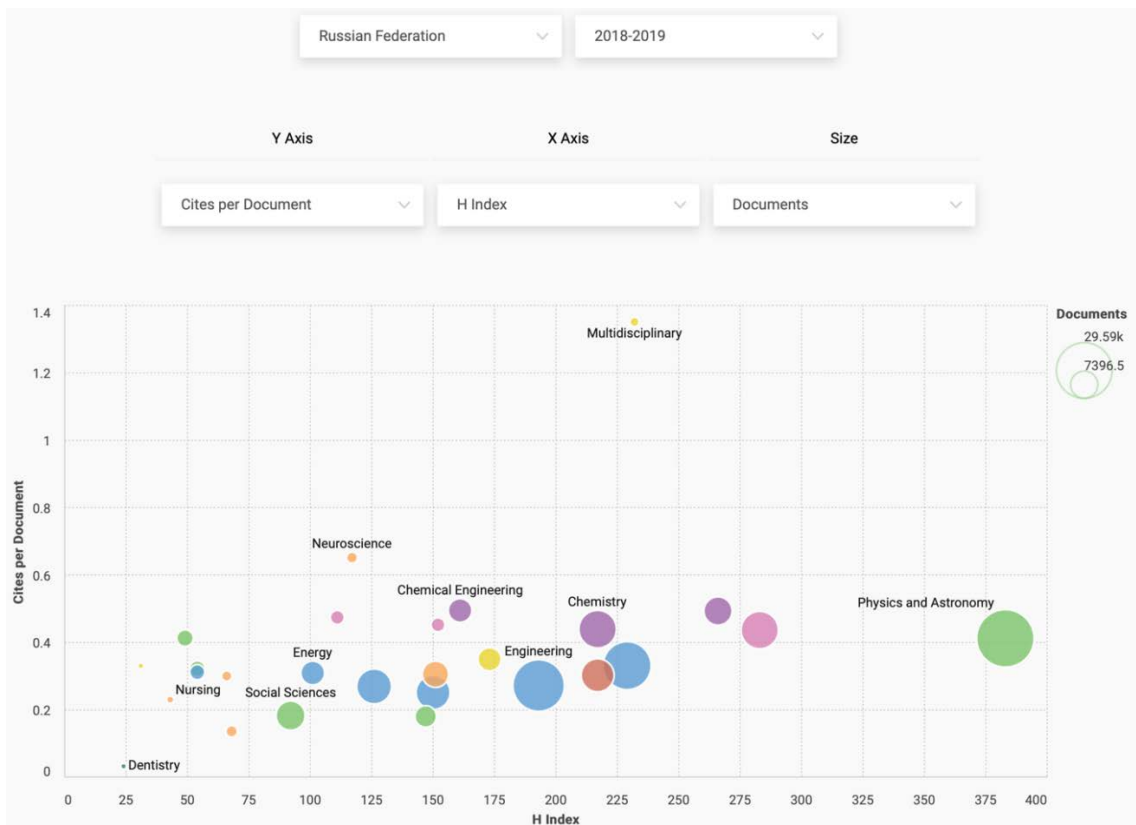
Картина научной продуктивности Китая



Картина научной продуктивности Израиля (в целом идентична США и Китаю)



Картина научной продуктивности РФ (отличается от США, Израиля и Китая)



Картина научной продуктивности Турции (в целом подобна США, Израилю и Китаю)



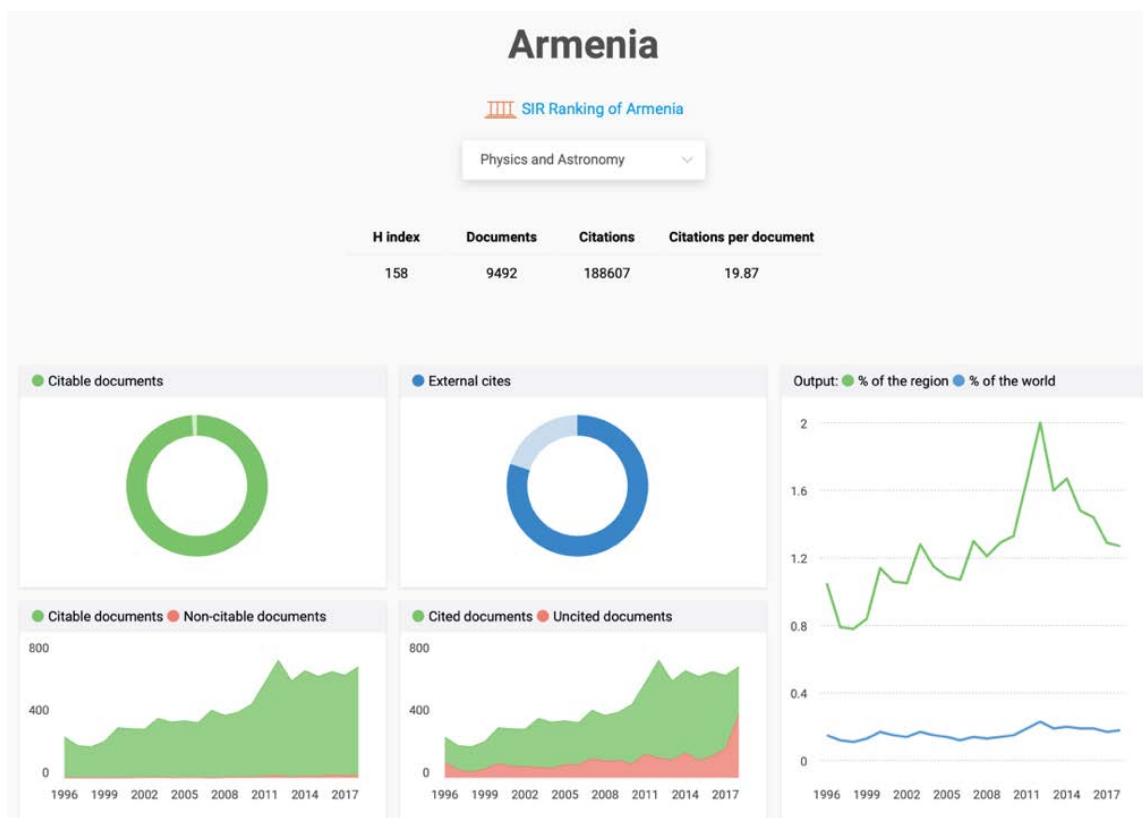
Индекс Хирша

Индекс Хирша или **h-индекс** — наукометрический показатель, предложенный в 2005 году Хорхе Хиршем из Калифорнийского университета в Сан-Диего первоначально для оценки научной продуктивности физиков. Индекс Хирша является количественной характеристикой продуктивности учёного, группы учёных, научной организации или страны в целом, основанной на количестве публикаций и количестве цитирований этих публикаций.

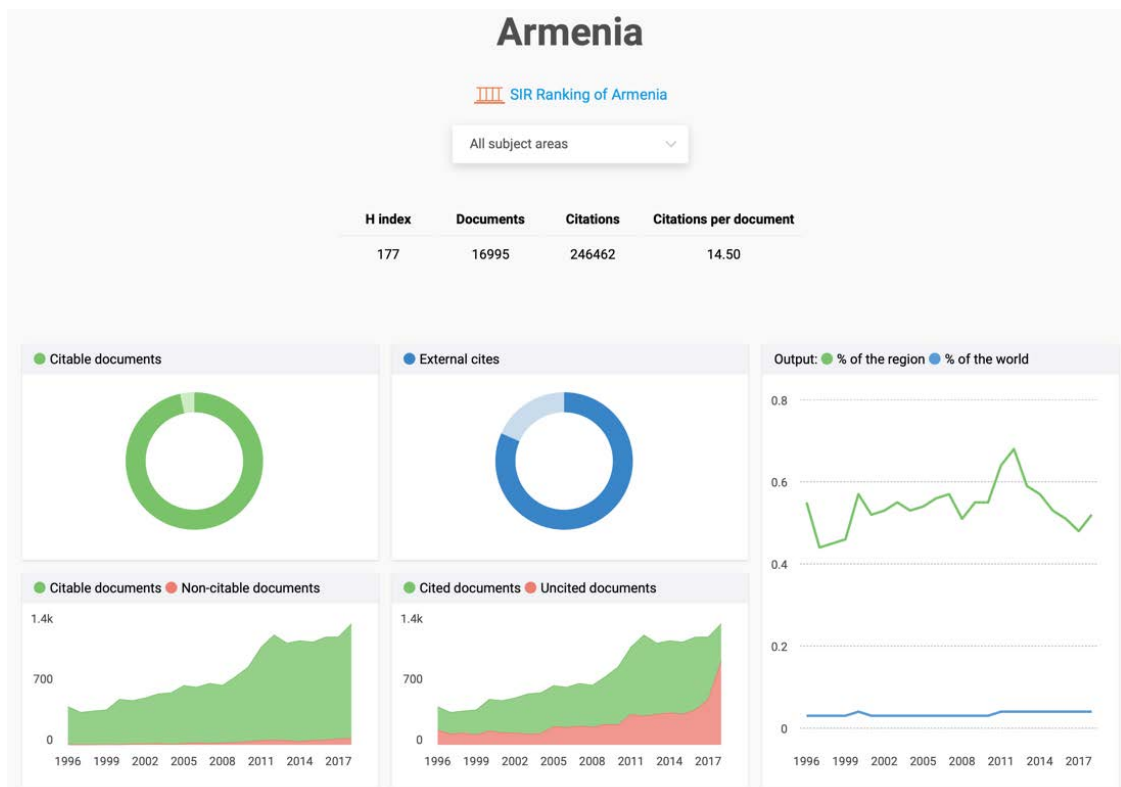
Хирш считает, что в физике (и в реалиях США) *h*-индекс, равный 10—12, может служить одним из определяющих факторов для решения о предоставлении исследователю постоянного места работы в крупном исследовательском университете; уровень исследователя с *h*-индексом, равным 15—20, соответствует членству в Американском физическом обществе; индекс 45 и выше может означать членство в Национальной академии наук США. Некоторые российские ученые предлагают следующие примерные ориентиры. Индекс Хирша от 0 до 2 соответствует научной активности аспиранта, начинающего исследователя; индекс от 3 до 6 — кандидата наук; от 7 до 10 — доктора наук; от 11 до 15 — основателя научной школы, члена диссертационного совета; выше 16 — ученого с мировым именем, руководителя научной организации.

Абсолютные значения индекса Хирша для различных отраслей знаний, интеллектуальных отраслей сильно варьируются. В частности, математики не особенно любят ссылаться на работы своих коллег. Индекс Хирша хорошо работает лишь при сравнении ученых, работающих в одной области науки или при сравнении одних и тех областей науки для различных стран.

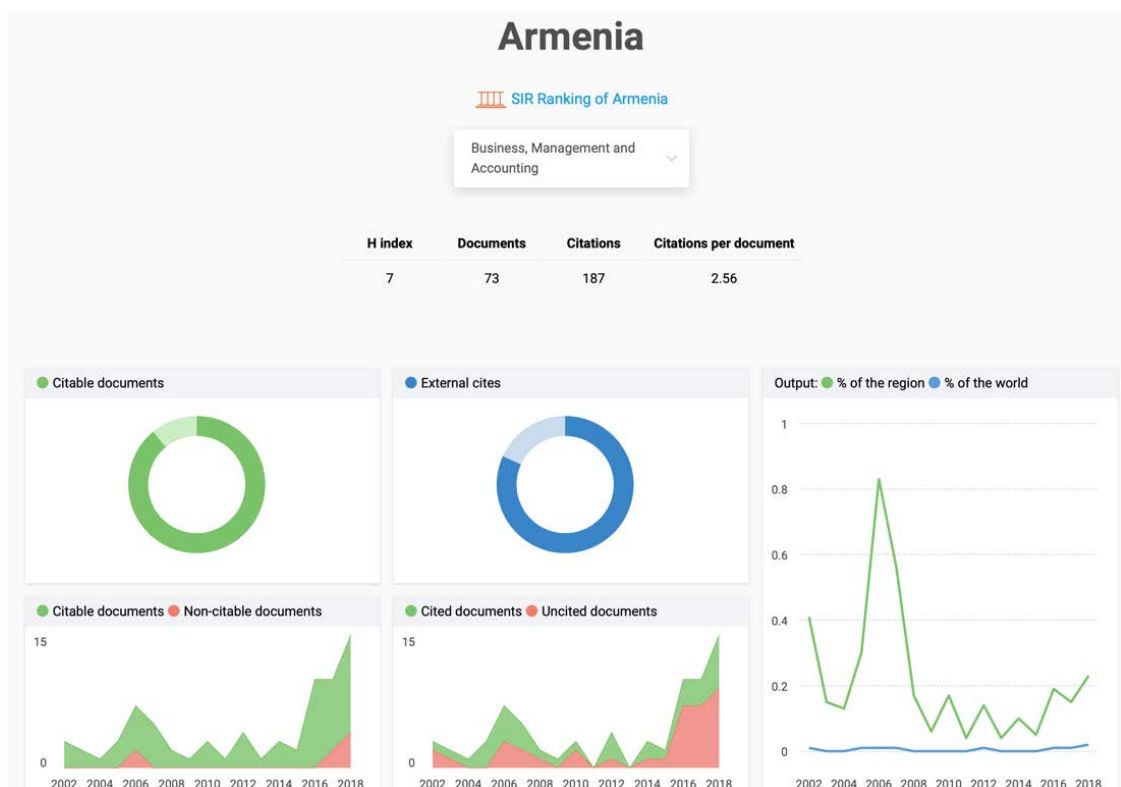
Армения в картине научной продуктивности в области физики и астрономии по данным SJR (1996-2017гг.)



Армения в картине научной продуктивности во **всех областях науки** по данным SJR (1996-2017гг.)



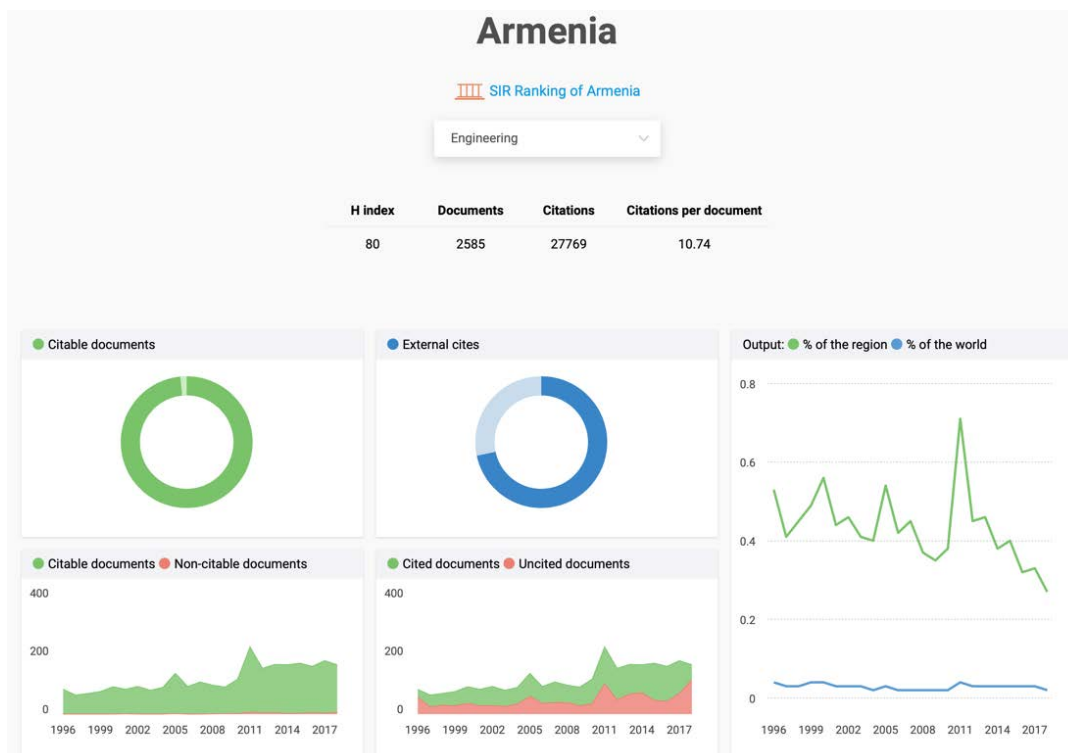
Армения в картине научной продуктивности в **области менеджмента, бухгалтерии и бизнеса** по данным SJR (1996-2018гг.)



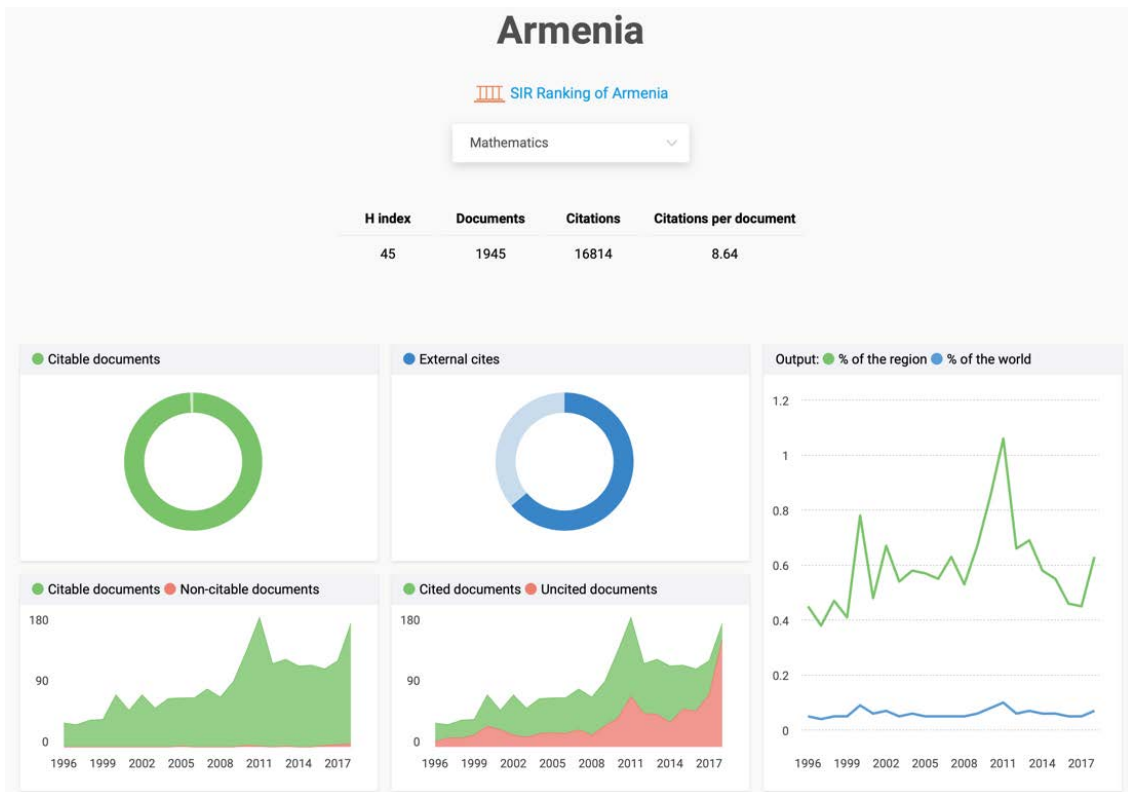
Армения в картине научной продуктивности в области компьютерных наук по данным SJR (1996-2017гг.)



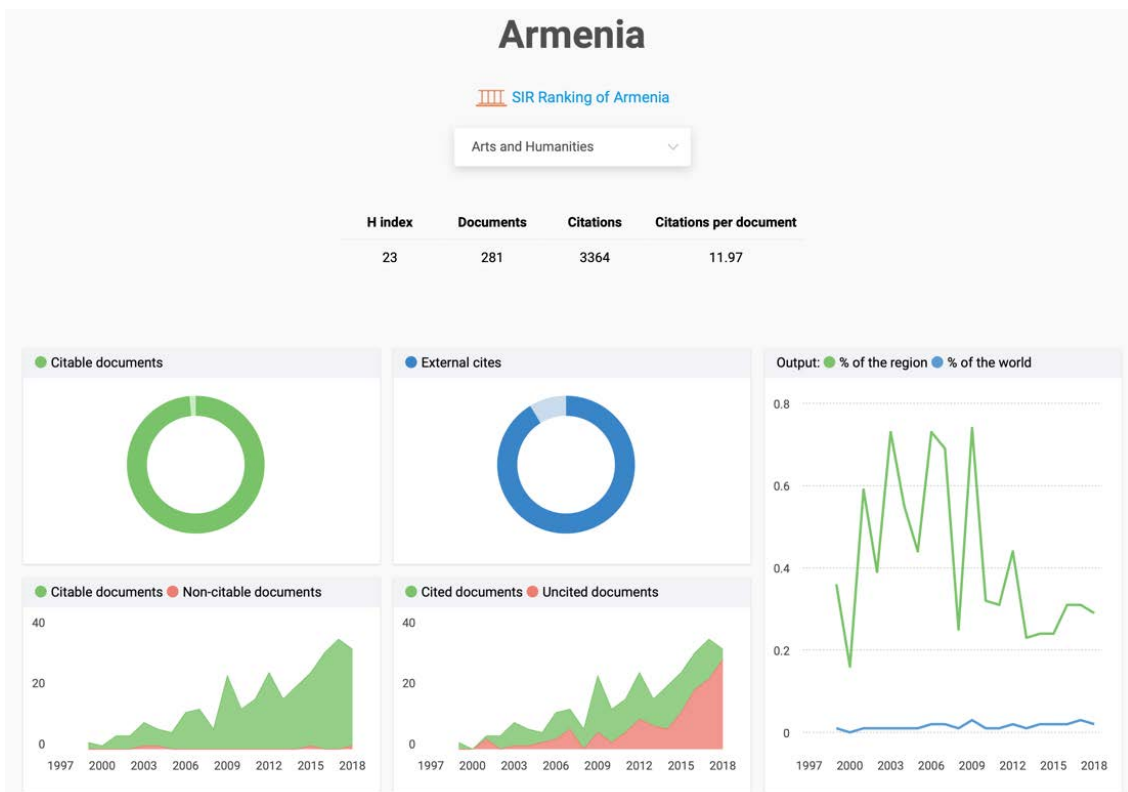
Армения в картине научной продуктивности в области инженерии по данным SJR (1996-2017гг.)



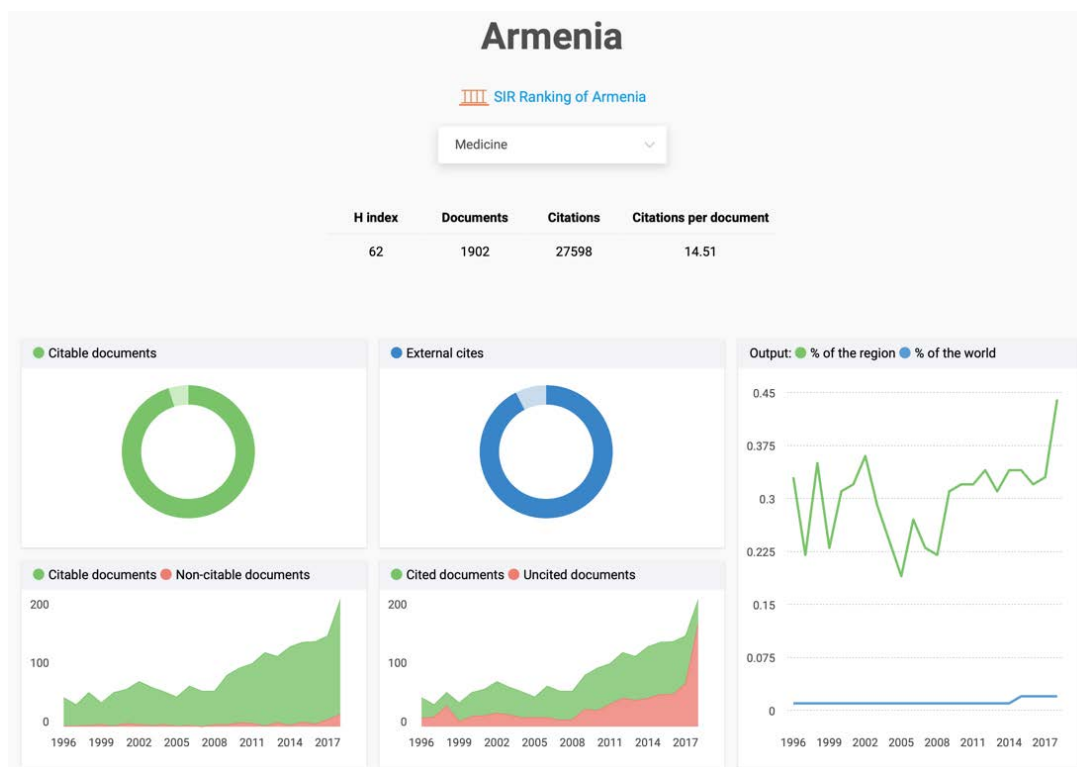
Армения в картине научной продуктивности в **математике** по данным **SJR** (1996-2017гг.)



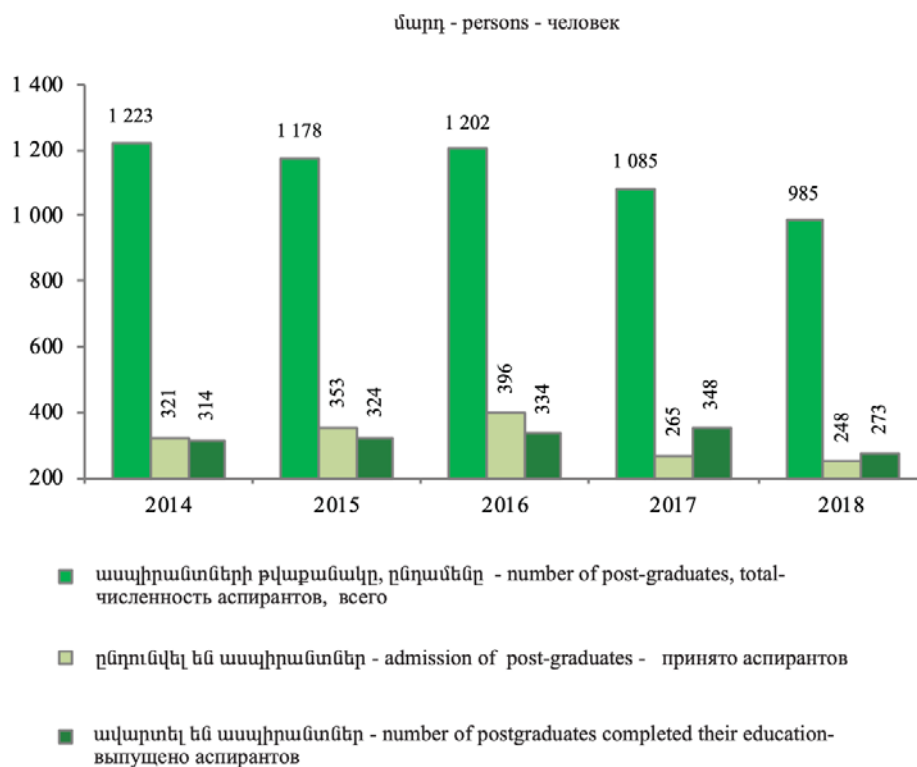
Армения в картине научной продуктивности в **области искусства и гуманитарных наук** по данным **SJR** (1996-2018гг.)



Армения в картине научной продуктивности в области медицины по данным SJR (1996-2017гг.)



ЧИСЛЕННОСТЬ, ПРИЕМ И ВЫПУСК АСПИРАНТОВ, на конец года



Источник: Статистический ежегодник Армении - 2019 <https://www.armstat.am/file/doc/-99516758.pdf>

Число докторов наук в Армении с 2014 по 2018гг. снизилось на 87 человек, число аспирантов - на 238 человек.

По данным Статистического ежегодника Армении – 2019, в стране в 2014 г. было 497 докторов наук, в 2015г. – 457, в 2016г. – 436, в 2017 г. – 496, а в 2018 г. – всего 410 (<https://www.armstat.am/file/doc/99516758.pdf>), то есть число докторов наук снизилось в период 2014-2018гг. на 87 человек. В 2014г. численность аспирантов на конец года составляло 1223 человек, но уже в 2018 г. – 985, то есть число аспирантов снизилось с 2014-2018гг. на 238 человек.

Прием аспирантов в Армении с 2014 по 2018гг. снизился на 73 человека

Прием аспирантов: в 2014г. – 321, в 2018г. – 248, прием аспирантов с 2014 по 2018гг. снизился на 73 человека. В 2014 г. из общего выпуска защитили диссертацию 138 аспирантов, в 2018 г. – всего 107. Из них в 2014 г. в высших учебных заведениях – 109, в 2018г. – 69.

Эти цифры свидетельствуют о серьезной проблеме в области подготовки кадров высшей квалификации, от которой зависит будущее страны, ее суверенитет, конкурентоспособность и благополучие.

Напомним еще раз. «Легче найти 10 тысяч солдат, чем 1 генерала» (японская пословица),

Январь, 2020.