

СТАТЬИ

УДК 930:001(575.2)

**СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ НАУКИ СУВЕРЕННОЙ
РЕСПУБЛИКИ КИРГИЗИЯ**

Курманали кызы М.

Международный Кувейтский университет, Бишкек, e-mail: kurmanalikyzy@mail.ru

Данная статья посвящается исследованию вопроса состояния и развития науки Республики Киргизия за 25-летний период ее независимости. На основе проведенного анализа обозначены основные факторы, оказывающие отрицательное влияние на процесс развития и совершенствования научной сферы страны, которые постепенно привели к стагнации киргизской науки. Автор на основе исследования показывает, что в целом в государственной политике управления научной сферой независимой Киргизии существуют определенные противоречия. Теоретически за наукой была закреплена позиция приоритетного направления, законодательная база всегда находилась под контролем государства и систематически обновлялась. Фактически изменения в большинстве своем носят шаблонный, декларативный характер, прослеживается яркая тенденция несоответствия внутренних возможностей государства, максимализма в определении как краткосрочных, так и долгосрочных задач. Соответственно, отсутствие научной концептуальной основы развития государства, научно-доказательного обоснования эффективного использования определенных стратегически важных сфер, вертикальная система управления наукой и ее финансирование по остаточному принципу являются основными причинами затяжного кризисного состояния страны. Автор полагает, что для кардинального изменения ситуации в научной сфере, перехода от декларативной фазы руководства к рациональной необходимо осознание стратегической значимости науки политическим руководством страны и принятие эффективных мер по ее реабилитации.

Ключевые слова: Киргизия, наука, стратегия, человеческий капитал, государственная политика управления, финансирование, стагнация

STATE AND DEVELOPMENT OF SCIENCE OF SOVEREIGN KYRGYZSTAN

Kurmanali kyzy M.

Kuwait International University, Bishkek, e-mail: kurmanalikyzy@mail.ru

This article is devoted to the study of the state and development of science in Kyrgyzstan over a 25-year period of independence. The analysis is based on the main factors that negatively affect on the development and improvement of the scientific field and are gradually leading to the stagnation of Kyrgyz science. Certain contradictions in the state science policy are shown in this research. Theoretically, science was assigned the position of priority, the legislative framework has always been controlled and systematically updated. In fact, the majority of changes are stereotyped, there is a vivid tendency to mismatch the internal capabilities of the state, use maximalist approach in short-term and long-term tasks solution. Accordingly, the lack of scientific conceptual foundation of the state development, research justification of the use of strategically important aspects, the vertical management system and its residual financing are of the main reasons for the protracted crisis state of the country. The author believes that for transition to the rational phase of management, the political leaders have to understand the strategic importance of science and take effective measures for its rehabilitation.

Keywords: Kyrgyzstan, science, strategy, human capital, state management policy, financing, stagnation

Стремительное развитие мирового сообщества, достижения и опыт передовых стран указывают на необходимость развития и рационального использования основного ресурса государства – человеческого капитала. Как доказывает мировая практика, именно эффективное и целевое использование данного ресурса может гарантировать устойчивое социально-экономическое развитие государства и обеспечить рост ее конкурентоспособности.

Ввиду этого важной стратегической составляющей государственной политики управления сферой образования, в целом всей политики государства, должно быть приоритетное, прогрессирующее развитие науки через раскрытие и использование научного потенциала страны как базовой основы «экономики знаний». Со-

ответственно, существует настоятельная необходимость в последовательной, систематизированной и эффективной политике управления научной сферой через достойное ее финансирование.

Киргизия, будучи в составе СССР, сформировала достаточно авторитетный костяк научной интеллигенции и научные школы различных направлений, так: «в 1981 году в 17 учреждениях Академии наук работали 3,5 тыс. человек, из них – 1497 научных сотрудников, в т.ч. 24 академика, 32 члена-корреспондента, 77 докторов и свыше 500 кандидатов наук» [1, с. 286]. Это было достигнуто благодаря централизованному управлению в Советском Союзе, где главным органом, проводившим государственную политику в сфере науки, был Государственный комитет СССР по науке

и технологиям (ГКНТ СССР). Это означало, что все вопросы, связанные с обеспечением необходимыми квалифицированными кадрами, формированием и развитием научного потенциала республики, улучшением материально-технической базы, приобретением спецоборудования и реактивов, организацией и проведением научных исследований и экспедиций, возможностями повышения квалификации и использования всех имеющихся ресурсов ведущих научных центров Москвы, Ленинграда, Казани, Томска, Киева, Новосибирска и др. (лабораторий, специального оборудования, материалов архивного и библиотечного фонда и др.), а также вопросы финансирования решались по вертикали, то есть финансирование шло из Москвы. Такая политика управления способствовала подъему науки и росту научного потенциала всех союзных республик, а в целом усилению позиции СССР в мировом сообществе. В связи с развалом Советского Союза Постановлением Государственного совета СССР от 14 ноября 1991 г. была прекращена достаточно эффективная, рациональная деятельность ГКНТ СССР.

С обретением суверенитета, в масштабах социально-экономических преобразований, в целом всей государственной политики управления независимой Киргизии, теоретически за наукой была закреплена позиция приоритетного направления. Были разработаны и приняты основные законодательные документы, на основе которых была поставлена работа сферы науки и инноваций: Закон КР «О науке и об основах государственной научно-технической политики» от 15 апреля 1994 г.; Патентный закон КР от 14 января 1998 г.; Закон Киргизской Республики об авторском праве и смежных правах от 14 января 1998 г.; разработаны и приняты в 1999 г. Закон КР «Об инновационной деятельности» от 25 октября 1999 г., положения «О порядке формирования и реализации государственных научно-технических программ», «О порядке организации и проведения государственной (независимой) научно-технической экспертизы проектов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ», «О порядке финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности за счет средств республиканского бюджета; Закон КР «О Национальной академии наук КР» от 28 июня 2002 г.; Закон КР «Об образовании» (2003 г.) и др. Но разрушение устоявшейся централизованной модели управления, сокращение финансирования научного сектора, минимизация объема целевого госзаказа на научные исследования, распре-

доточность системы управления наукой по трем основным институтам: МОиН КР, НАН КР, Кыргызпатент, а также тот факт, что «с 2011 года финансирование науки из республиканского бюджета по статье «Наука» осуществляется по двум направлениям: по линии МОиН и НАН», оказали свое отрицательное воздействие на процесс развития отечественной науки, на качество и объем выполняемых научных исследований. Вышеуказанные факторы постепенно привели к «десоциализации» или потере «привлекательности» данной сферы, «финансовому голоду» и, соответственно, к *стагнации* киргизской науки.

В связи со сложившейся политической, социально-экономической ситуацией в стране, отсутствием необходимых средств, финансирование научной сферы суверенной Киргизии проводится по остаточному принципу и не соответствует международным стандартам. Сохраняется стабильная тенденция сокращения объема финансирования научной сферы, так, если в 1990 г. «удельный вес средств, полученных от выполненных научно-технических работ, в валовом внутреннем продукте составлял 0,7%, то в 1998–2001 гг. – только 0,21%» [2]. По результатам исследования Института статистики ЮНЕСКО [3], в период 2000–2012 гг. объем расходов на НИ-ОКР составлял 0,2%, а с 2013 г. финансирование сократилось до 0,1% от ВВП (табл. 1). И как результат, Киргизия занимает 66-ю позицию (предпоследнюю среди стран-соседей), опередив такие страны, как Камбоджа (67), Перу (68), Никарагуа (70), Ирак (72). В первую пятерку лидеров по объему финансирования *научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в % ВВП*, вошли: Израиль, Финляндия, Южная Корея, Япония, Швеция и Австрия. Среди стран-участников данного рейтинга США занимают 9-е место, Россия 27-е, Узбекистан 60-е, Казахстан – 61-е место. И только Таджикистан оказался ниже Киргизии на три позиции и занимает 69-е место.

Результатом низкого финансирования является также 95-е место Киргизии в рейтинге инновационного развития по версии Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) и ряда исследовательских центров-партнеров. Согласно данному исследованию, Россия находится на 45-й позиции, «Украина на 50-м месте, Молдавия на 54-м, Армения на 59-м, Грузия на 68-м, Казахстан на 78-м, Азербайджан на 82-м, а Кыргызстан находится между Таджикистаном (94-е место) и Танзанией (96-е место)» [4].

Таблица 1

Показатели объема финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (в % ВВП)

Страна	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Израиль – 1 место	3,9	4,0	3,9	4,0	4,2	4,1	4,3	4,3
Южная Корея – 2 место	2,2	2,6	3,5	3,8	4,0	4,1	4,3	4,2
Япония – 3 место	2,9	3,2	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	3,3
Швеция – 4 место	–	3,4	3,2	3,2	3,3	3,3	3,1	3,3
Австрия – 5 место	1,9	2,4	2,7	2,7	2,9	3,0	3,1	3,1
США – 9 место	2,6	2,5	2,7	2,8	2,7	2,7	2,8	2,8
Россия – 27 место	1,0	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
Узбекистан – 60 место	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Казахстан – 61 место	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Киргизия – 66 место	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Таджикистан – 69 место	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-

Из этого следует, что устоявшийся остаточный принцип финансирования научной сферы суверенной Киргизии не достаточен для обеспечения инновационного развития науки и тем самым противоречит проводимой государственной политике управления, согласно которой науке отводится роль «сферы, которая является залогом устойчивого развития страны». Для достижения качественно новых результатов научных исследований, интеграции науки с производством и профессиональным образованием объем финансирования должен составлять не менее 2% от ВВП. Согласно проведенным расчетам для стран с высоким уровнем развития, наука может выполнять определенные функции в современном обществе при следующем финансировании от объема ВВП: «от 0,4 до 0,9% – только культурно-образовательную; от 0,9 до 2,6% – познавательную (исследовательскую); от 2, % и выше обеспечивает научно-технологическую безопасность государства» [5, с. 11]. А если учитывать тот факт, что объем ВВП Киргизии сравнительно низкий, то для обеспечения развития научного потенциала страны и выхода сферы науки на новый инновационный уровень необходим еще более высокий объем финансирования.

Изучение основных нормативно-правовых документов, принятых в целях развития и совершенствования научной сферы на протяжении 25 лет: Закон КР «О науке и об основах научно-технической политики» (1994); Закон КР «Об инновационной деятельности» (1999); Концепция реформирования науки в Киргизской Республике на период 1999–2005 гг. (1999); Закон КР «О Национальной академии наук Кыргызской Республики» (2002); Государственная программа реформирования науки в Кир-

гизской Республике на 2003–2005 гг. (2003); Закон «О реформе Организации научной системы КР» (2015); Стратегия развития образования 2012–2020 гг. (2012), Государственная программа развития Интеллектуальной собственности и инноваций на 2012–2016 гг. (2012) и другие показывает, что в принципе законодательная база всегда находилась под контролем государства и систематически обновлялась. Но проблема состоит в том, что изменения в большинстве своем носят шаблонный, декларативный характер, прослеживается яркая тенденция несоответствия внутренних возможностей государства, максимализма в определении как краткосрочных, так и долгосрочных задач. Но самой главной причиной является отсутствие логической, целенаправленной цепочки управления с учетом реальных возможностей государства, в результате чего нет возможности раскрытия и полного, рационального использования научного потенциала страны.

Бесспорно, что все вышеперечисленные факторы привели к возникновению и усугублению ряда серьезных проблем, в результате чего можно констатировать факт перманентного кризисного состояния науки суверенной Киргизии. Например:

– *Нарушение системности исследований, структурной диспропорции в организации научно-исследовательских работ в стране.* Это стало следствием отсутствия должного финансирования научных проектов, в целом всей сферы: «растет удельный вес фундаментальных исследований, на которые тратится почти 47% средств, выделяемых на науку (это вдвое превышает среднемировой уровень). Тогда как на прикладные исследования направляется чуть больше 17%, в т.ч. на опытно-конструк-

торские работы – лишь 3%. Удельный вес средств, направляемых на финансирование разработок в области технических наук, не превышает 19%» [6, п. 492]. Таким образом, наука страны оказалась исключенной из процесса разработки и реализации приоритетных направлений, нацеленных на инновационное, стратегическое развитие государства.

Изучение опыта передовых стран диктует необходимость развития и привилегированного финансирования как фундаментальных, так и прикладных ОКР, а также технических исследований. Например, в Японии, которая занимает одну из лидирующих позиций в мировом сообществе, на выполнение фундаментальных исследований расходуется около 55% средств высших учебных заведений и около 7% средств частных организаций, на прикладные исследования – 36% средств высших учебных заведений и 19% средств частных организаций, на ОКР приходится 74% средств частных организаций и 9% средств высших учебных заведений. А в «государственных научных организациях на фундаментальные исследования выделяется около 23% средств; на прикладные исследования – 33%, на ОКР – 44%» [7, с. 117]. В США 2015 г. финансирование НИОКР достигло 496,8 млрд долларов, то есть составило 26,4% всех мировых расходов на научные цели. Из них «16% (75 млрд долл.) приходится на фундаментальные исследования, 20% (87 млрд долл.) – на прикладные, 64% (291 млрд долл.) – на разработки (опытно-конструкторские работы) [8].

– *Сокращение численности людей, занятых в сфере науки.* В динамике этот показатель страны в 1991 г. составлял 17,8 тыс. человек, в 2001 г. – 4,6 тыс. человек, в 2011 г. – 3,3 тыс. человек. Только начиная с 2013 г. наблюдается очень медленный рост численности работников, выполнявших научные исследования и разработки – 4241 человек, 2014 г. – 4242, 2015 г. – 4557 человек. Согласно нижеприведенной таблице, в период с 2005 по 2015 г. наблюдается тенденция снижения как количества аспирантов, так и аспирантов, выпущенных с защитой (табл. 2). Если в 2005 г. количество аспиран-

тов составляло 2368 человек, то в 2010 г. – 2299, а в 2015 г. – в аспирантуре обучалось 2008 человек. За 10-летний период процент выпущенных с защитой аспирантов в среднем составляет 6,3%.

Бесспорно, основной причиной является отсутствие достойного материального стимулирования со стороны государства. Согласно официальным данным Национального Статистического Комитета КР, сумма прожиточного минимума страны в 2005 г. составляла 1837 сом, в 2010 г. – 3503 сом, в 2012 г. – 4341 сом, а в 2015 г. – 5,3 тыс. сом. Размер средней зарплаты в стране в 2005 г. составлял всего 2 тысячи 613 сом, в 2015 вырос до 13 тысяч 483 сом. При этом размер стипендии аспирантов образовательных организаций высшего профессионального образования, НИИ, установленный Постановлением Правительства КР 2005 г., составляет 1450 сомов, что ниже прожиточного минимума по стране в несколько раз. А объем ежегодного материального стимулирования-премирования аспирантов очной формы обучения Академии наук составляет «размер месячной стипендии» [9, с. 5].

Необходимо отметить, что в структурах, ответственных за развитие науки, предпринимаются определенные меры по социальной поддержке молодых ученых, но их объем недостаточен для обеспечения достойной исследовательской деятельности. Например, в НАН КР на основе разработанной программы социальной защиты молодых ученых «функционирует Фонд поддержки молодых ученых, Попечительский совет которого учредил 3 премии (первая – 300\$, вторая – 200\$ и третья – 100\$). Кроме того, молодым ученым предоставляется возможность получить Академическую премию имени академика Усенгазы Асаналиева (40 тыс. сом). Предусмотрено денежное вознаграждение успешно обучающимся аспирантам в размере 500 сом» [10, с. 7]. Учитывая тот факт, что публикация одной научной статьи обходится в среднем в 1,5–2 тыс. сом в республиканских и от 5 тысяч сом в зарубежных изданиях, однозначно то, что такая форма стимулирования слишком незначительна.

Таблица 2

Показатели по числу аспирантов

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Всего аспирантов	2368	2451	2394	2330	2201	2299	2428	2394	2157	2082	2008
Выпущено	566	565	536	585	559	592	499	556	622	572	565
В том числе с защитой, %	32 5,6%	43 7,6%	33 6,1%	33 5,6%	30 5,3%	42 7,1%	25 5,0%	28 5,0%	45 7,2%	44 7,6%	9 1,6%

– Падение социального статуса научных работников и, соответственно, престижа науки, что привело к угрозе потери преемственности поколений и массовой «утечке мозгов» как за пределы государства, так и в другие, более престижные, сравнительно высокооплачиваемые сферы деятельности. Безусловно, основной составляющей данной проблемы является низкая оплата труда научных работников. Например: «должностной оклад директора научно-исследовательского института доктора наук в настоящее время составляет 9300 сомов, заведующего структурным подразделением института 7800 сомов, старшего научного сотрудника 7000 сомов, инженера 1 категории 5300 сомов, лаборанта 4500 сомов» [11, с. 16].

Бесспорно, показателем недалёковидной, абсурдной политики управления является следующее законодательное решение, которое напрямую способствует падению социального статуса активной части научных деятелей страны. Так, согласно статье 2.5. Концепции реформы системы организации науки в Киргизской Республике, утвержденной Постановлением Правительства КР от 16.04.2015 г. N2216: «Действующим академиком и членам-корреспондентам НАН сохраняется государственная ставка за академические звания. При этом если действующий член-корреспондент НАН будет избран академиком, то он будет получать ставку члена-корреспондента НАН. Вновь избранные академики и члены-корреспонденты НАН не получают ставку за академические звания». Для сравнения, в Российской Федерации академики пользуются особой привилегией «членство в Российской академии наук рассматривается как особая награда за выдающиеся научные достижения и поощряется ежемесячной надбавкой к должностному окладу академиком в размере 100 тыс. рублей» [12].

Зарботная плата ученых, занимающихся преподавательской деятельностью в вузах страны с нагрузкой в 1 ставку, в среднем составляет 12–16 тысяч сомов у кандидатов наук и 14–18 тысяч сомов

у докторов наук, то есть фактически незначительно покрывает размер средней заработной платы по стране (13,483 сомов). Например: КТУ им. И. Раззакова – 12 000 сомов кандидаты наук, 14 000 сомов – доктора наук; БГУ им. К. Карасаева – 13 000 сомов кандидаты наук, 14 000 сомов – доктора наук; КГУ им. И. Арабаева – 14 000 сомов – кандидаты наук и 20 000 сомов – доктора наук. Среди государственных вузов исключение составляет ОшГУ (табл. 3), где наблюдается стабильная тенденция роста по всем параметрам: МТБ, контингент студентов, международное и внешнее сотрудничество, качественный состав ППС. На январь 2018 г. оклад кандидата наук в данном вузе составлял 30 920 сомов, а доктора наук – 38 640 сомов [13].

При этом согласно требованиям Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования всех направлений доля преподавателей, имеющих ученую степень или ученое звание, в общем числе ППС должна составлять не менее 35 %, ученую степень доктора наук (в том числе степень PhD) или ученое звание профессора должны иметь не менее 8 % преподавателей. Из этого следует, что в данной системе государственного управления имеет место быть явное противоречие в установленных требованиях и условиях их обеспечения.

Для сравнения, в вопросе финансирования науки России наблюдается стабильный рост: по показателям среднемесячной номинальной начисленной заработной платы персонала, занятого исследованиями и разработками в Российской Федерации в период с 2000 по 2015 г., наблюдается стабильная тенденция увеличения объема заработной платы. «Зарботная плата научных работников превышала уровень заработной платы в целом по экономике на 4,5 % в 2000 г., на 19,5 % в 2010 г. и на 22 % в 2015 г.» [14, с. 19], так, если в 2000 г. среднемесячная зарплата научных работников составляла 2323 рубля, то в 2005 г. – 8672 рубля, в 2010 г. – 25044 рубля, в 2014 г. – 39 549 рублей и в 2015 г. – 41 512 рублей против 34 030 рублей в целом по экономике.

Таблица 3

Динамика заработной платы ППС ОшГУ (за 1 ставку)

Ученая степень, занимаемая должность \ Год	2011	2013	2014	2015	2017	2018
Доктор наук, профессор	13440	19440	27440	31440	34440	38640
Кандидат наук, доцент	11120	15620	22420	25720	28020	30920
Старший преподаватель	7200	11100	15900	17900	19900	24400

– Увеличение среднего возраста научных работников и снижение удельного веса молодых научных сотрудников. Так, «в 2012 г. средний возраст академиков составлял 71 год, в 2013 г. – 73, в 2014 г. – 74, в 2015 г. – 74,5, а в 2016 г. уже 76 лет» [15], и это объясняется тем, что последний раз конкурс на академика в Национальной Академии наук КР объявлялся 11 лет назад, в 2006 г. Возраст членов-корреспондентов в среднем составляет 72 года, докторов наук – 62 года, кандидатов наук – 56 лет, а удельный вес молодых ученых составляет лишь 23,5% от общего числа научных сотрудников. Для сравнения, по России, согласно материалам, обнародованным по итогам выборов 2016 г. в Российской академии наук, утверждены кандидатуры 176 новых академиков и 323 новых членов-корреспондентов. Средний возраст вновь избранных академиков составил 63 года, а членов-корреспондентов – почти 53 года. В результате средний возраст академиков РАН, с учетом вновь избранных, составил 73,7 года, членов-корреспондентов – 66,7 года. На 2009 г. средний возраст докторов наук составлял 59,2 года, кандидатов наук – 38,2 [16], а в 2016 г. средний возраст докторов наук составил 63 года, кандидатов – 51 год [17].

– Слабая материально-техническая база научных организаций: как показывают практика, уровень проводимых научных исследований зависит и определяется состоянием, качеством материально-технического обеспечения и наличием современного, инновационного оборудования. Соответственно, существующее 10%-ное финансирование на поддержание состояния оборудования и всей МТБ научных организаций Киргизии не может обеспечить качество и эффективность проводимых исследований. Данная проблема не рассматривалась и не решалась на протяжении более 20 лет, о чем свидетельствуют следующие факты: «впервые за годы суверенитета Кыргызстана, благодаря усилиям Комитета по образованию, науке и спорту Жогорку Кенеша, Национальной Академии было выделено 20 млн сомов на приобретение оборудования» [18, с. 8]. «Приборная база НИУ за последние 25 лет практически не обновлялась. Обновление приборного парка, осуществляемое за счет международных фондов и грантов, не может сыграть решающую роль для ведения научно-исследовательских работ на современном уровне» [14; 19].

Заключение

Как показывают факты, наука суверенной Киргизии оказалась оторванной

от реалий политического, социально-экономического развития государства, что стало результатом «близорукости» политики управления данной сферой. Отсутствие научной концептуальной основы развития государства, научно-доказательного обоснования эффективного использования определенных стратегически важных сфер, вертикальная система управления наукой и мизерное ее финансирование являются одними из главных причин затяжного кризисного состояния страны. Для кардинального изменения ситуации в научной сфере, перехода от декларативной фазы руководства к рациональной необходимо осознание стратегической значимости науки политическим руководством страны и принятие эффективных мер по ее реабилитации.

Список литературы

1. Киргизская Советская Социалистическая Республика. Энциклопедия. Фрунзе, 1982. 286 с.
2. Стратегии развития Кыргызстана. Национальная стратегия сокращения бедности (2002). Раздел IV. Строительство справедливого общества. Развитие науки. [Электронный ресурс]. URL: <http://rus.gateway.kg/strategii-razvitiya/nacionalnaya-strategiya-sokrashheniya-b/razdel-iv-stroitelstvo-spravedlivo-g/razvitiie-nauki/> (дата обращения: 22.04.2020).
3. Рейтинг стран мира по уровню расходов на НИОКР. Гуманитарная энциклопедия // Центр гуманитарных технологий, 2006–2018 (последняя редакция: 03.01.2018). [Электронный ресурс]. URL: <http://gtmarket.ru/ratings/research-and-development-expenditure/info> (дата обращения: 22.04.2020).
4. Кыргызстан занял 95-е место в рейтинге инновационных стран. [Электронный ресурс]. URL: <https://knews.kg/2017/06/16/kyrgyzstan-zanyal-95-e-mesto-v-rejtinge-innovatsionnyh-stran/> (дата обращения: 22.04.2020).
5. Жеенбаев Ж.Ж. Важнейшие результаты деятельности Национальной Академии наук в 2006 году // НАН Кыргызской Республики. 2006. С. 11.
6. Стратегия развития Кыргызстана (2009–2011 гг.). 6.1.9. Развитие науки и инноваций (п. 492). [Электронный ресурс]. URL: <http://rus.gateway.kg/strategii-razvitiya/strategiya-razvitiya-strany-2009-2011/vi-napravleniya-i-priority-razvitiya6-1-p/6-1-9-razvitiie-nauki-i-innovatsiy/> (дата обращения: 22.04.2020).
7. Проничкин С.В. Поддержка науки в Японии: организационные формы и финансовые механизмы // Вестник МГИМО 2016. № 1 (448). С. 117.
8. Супян В.Б. Научно-технический потенциал – ключевой фактор развития экономики США в XXI веке // Россия и Америка в XXI веке. 2016. № 2. [Электронный ресурс]. URL: <https://publications.hse.ru/en/articles/227785333> (дата обращения: 22.04.2020).
9. Жоробекова Ш.Ж. О реализации задач по реформированию деятельности Национальной академии наук Кыргызской Республики // НАН Кыргызской Республики. 2010. С. 5.
10. Жоробекова Ш.Ж. Деятельность Национальной Академии наук Кыргызской Республики по приоритетным направлениям // НАН Кыргызской Республики. 2011. С. 7.
11. Информационный обмен в области науки и технологий между странами Восточной Европы и Средней Азии // Страновой доклад. 2016. С. 16.
12. Михайлова Т. Выплаты академикам и членам-корреспондентам академий наук выросли. Российская газета (19.02.2016). [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2016/02/19/vyplaty-akademikam-i-chlenam->

konrespondentam-akademij-nauk-vyrosli.html (дата обращения: 22.04.2020).

13. Текущий архив ОшГУ. Материалы заседания Ученого совета ОшГУ № 6 от 13 апреля 2018 года. С. 21.

14. Затраты и источники финансирования научных исследований и разработок. Инф.-стат. мат. М.: ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, 2016. С. 19.

15. Средний возраст академиков и членов-корреспондентов Кыргызстана увеличился на 5 лет. [Электронный ресурс]. URL: <https://bilim.akipress.org/ru/news:1374601> (дата обращения: 22.04.2020).

16. Итоговый отчет о научной и научно-организационной работе Института динамики систем и теории управления СО РАН за 2009 год. Иркутск, 2009. С. 53. [Электронный

ресурс]. URL: <https://idstu.irk.ru/ru/contents2009?q=ru/system/files/p53-54.pdf> (дата обращения: 22.04.2020).

17. Мартынова С.В., Ратай Т.В., Суслов А.Б., Фурсов К.С. Исследования и разработки в секторе высшего образования // Наука. Технологии. Инновации: 2018: краткий статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ, 2018. С. 2. [Электронный ресурс]. URL: https://issek.hse.ru/data/2018/02/01/1163607908/NTI_N_80_01022018.pdf (дата обращения: 22.04.2020).

18. Жоробекова Ш.Ж. Деятельность Национальной Академии наук Кыргызской Республики по приоритетным направлениям // НАН Кыргызской Республики. 2011. С. 8.

19. Национальная Академия наук Кыргызской Республики: Краткий годовой отчет 2015. НАН КР. Бишкек: Илим, 2016. 14 с.