



Статистика, учет и аудит, 2(89)2023. стр. 15-22
DOI: <https://www.doi.org/10.51579/1563-2415.2023-2.02>

МРНТИ 06.35.33
УДК 336.14-054.4(072)

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ МОДЕЛИ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

З.А. Ерназарова*

Кыргызско-Российский Славянский университет им.Б.Н.Ельцина, Кыргызстан

*Corresponding author email: z.ernazarova@minfin.gov.kz

Аннотация. Несмотря на системное проведение реформ в сфере высшего образования так и не сформирована эффективная модель финансового обеспечения научных исследований и вопросы бюджетных процедур и процессов в сфере финансирования научных исследований остаются нерешенными. При этом, необходимость достижения приоритетов и целей в сфере науки, качественного роста в воспроизводстве научных кадров в значительной мере зависит от разработки и реализации системы мер по совершенствованию и пересмотру существующей модели финансового обеспечения. В Казахстане можно отметить тенденцию роста предприятий занимающихся научными исследованиями в государственном и некоммерческих секторах и уменьшению в секторе высшего профессионального образования. В тоже время, объем частного софинансирования проектов по коммерциализации результатов научных исследований, остается незначительным. Наибольшее число исследователей работает в секторе высшего профессионального образования и наименьшее в некоммерческом секторе.

Основным методом исследования является экономико-статистический анализ. Информационной базой послужили статистические данные Министерства финансов Республики Казахстан за период с 2016-2021 годы. Рекомендации могут быть учтены в работе министерства высшего образования и науки.

Ключевые слова: источники финансирования, модель финансового обеспечения научных исследований, результативность научных исследований, не освоение бюджетных средств, процедуры государственных закупок, оценка социально-экономического эффекта.

Введение. За прошедшие годы проведены ряд значимых и взаимосвязанных реформ. Вместе с тем, не уделено должного внимания негативным тенденциям и рискам в сфере научных исследований. Слабость анализа и методологического обоснования выбора механизмов финансирования научных исследований становится проблемой, требующей решения. К имеющим место рискам следует отнести низкую результативность научных исследований, снижение вклада науки в социально-экономическое развитие страны, усиление технологической отсталости науки и ухудшение качества человеческого капитала.

Cite this article as: Ernazarova Z.A. Scientific research in Kazakhstan: problems of the current model of financial security and ways to solve them. *Statistics, accounting and audit.* 2023, 2(89), 15-22. (In Russ.). DOI: <https://www.doi.org/10.51579/1563-2415.2023-2.02>



По данным Международного валютного фонда и Стокгольмского института исследования проблем мира SIPRI, соотношение ученых, конструкторов и работников опытных производств в Казахстане составляет 25:4:1, в то время как в ведущих государствах мира (США, Великобритания, Франция, Германия, Китай, Япония, Россия, Израиль) соответствует 1:2:4. Поэтому перекос в финансировании научных исследований не доведенных до практического применения и производства является критическим [1].

Таблица 1 - Сравнительный анализ международных подходов к финансированию научных исследований [2]

Критерии сравнения	Ньютоновский подход/Newtonian approach	Бэконовский подход/Baconian approach	Джефферсонский подход/Jeffersonian approach
Основной заказчик научного исследования	Государственные органы	Частные организации при возможном участии государственных органов	Государственные органы и частные лица
Охватываемый диапазон	Максимально широкий	Узкоспециализированный	Определяется задачами развития экономики
Преобладающий источник финансирования научных исследований	Бюджетные средства	Внебюджетные источники или бюджетные средства, если преобладают государственные контракты	Бюджетные средства для финансирования фундаментальных и прикладных научных исследований. Внебюджетные средства для финансирования прикладных и экспериментальных разработок
Преобладающая форма бюджетного финансирования	Сметное финансирование	Контрактное финансирование	Субсидирование научных программ, дополняемое грантами.

Представленный сравнительный анализ международных подходов к финансированию научных исследований показывает, что джефферсонский подход в наибольшей степени обоснован к развитию казахстанской науки, путем расширения программного финансирования и грантов на научные исследования с привлечением внебюджетных источников.

Материалы и методы. Методологической основой статьи является системные и сравнительные методы анализа. Проведенное исследование бюджетного и отраслевого законодательства, сравнительный анализ изменения объемов затрат республиканского бюджета и динамики расходов, неосвоения средств, выделенных на научные исследования позволили выявить и обосновать основные рекомендации.

Основные положения. Основное внимание уделено преимуществам и недостаткам финансированию из республиканского бюджета. Преимуществами финансирования из республиканского бюджета являются наличие гарантированного финансового обеспечения научных исследований, программно-целевой принцип планирования и функционирование государственного аудита за эффективностью использования выделенных средств. Автором предлагается корректировка инструментов программно-целевого принципа в части улучшения взаимосвязи стратегических и программных документов, определению объемов достаточности финансирования, исключения



процедур государственных закупок и внедрение оценки социально-экономического эффекта научных исследований.

Результаты и обсуждение. В соответствии с законом «О науке» финансовое обеспечение научных исследований основывается на различных источниках финансирования. Для развития фундаментальных и приоритетных прикладных исследований, сохранения и развития научного потенциала предусматривается выделение средств из республиканского бюджета [3]. Для грантов в виде целевого финансирования фундаментальных, инициативных и рискованных исследований, за счет средств республиканского бюджета и других источников (спонсоров и пожертвований) создан фонд науки, который проводит отбор тематических работ, в последующем подлежащих финансированию. Финансирование научных исследований осуществляется на основе программно-целевого принципа [4].

Программно-целевое финансирование охватывает широкий спектр научных исследований: это фундаментальные, приоритетные прикладные, государственные целевые научно-технические программы по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологии, исследования в рамках международных программ, стратегические направления исследований, отвечающих интересам национальной безопасности страны. За счет средств республиканского бюджета субсидируется приобретение научного оборудования для научных организаций. В отличие от Казахстана в странах ОЭСР преобладает вклад частного финансирования в научные исследования.

В Казахстане можно отметить тенденцию роста предприятий занимающихся научными исследованиями в государственном и некоммерческих секторах и уменьшению в секторе высшего профессионального образования. В тоже время, объем частного софинансирования проектов по коммерциализации результатов научных исследований, остается незначительным. Наибольшее число исследователей работает в секторе высшего профессионального образования и наименьшее в некоммерческом секторе. При этом, одной из причин выбытия ученых является снижение эквивалента полной занятости и соответственно низкая заработная плата. В настоящее время грантовое и программно-целевое финансирование стали единственным источником оплаты труда ученого. Данные свидетельствуют о серьезной ситуации с воспроизводством научных кадров, особенно кадров высшей квалификации.

Значительным источником финансового обеспечения научных исследований также является государственное задание, представляющее собой заказ юридическим лицам с участием государства в уставном капитале на оказание отдельных государственных услуг, реализацию бюджетных инвестиционных проектов и выполнением других задач, направленных на обеспечение социально-экономической стабильности и социально-культурного развития государства.

Выполнение государственного задания осуществляется в рамках реализации утвержденных республиканских бюджетных программ путем заключения гражданско-правовой сделки между заказчиком и исполнителем государственного задания с указанием в договоре показателей результатов и без соблюдения конкурсных процедур, предусмотренных законодательством о государственных закупках [5]. Таким образом, научные исследования в форме государственного задания проводятся по упрощенным требованиям.

С учетом вводимых принципов дебюрократизации вопросы упрощения бюджетных процедур и процессов в сфере финансирования научных исследований требуют



решения.

Проблемы с неосвоением выделенных бюджетных средств зависимы от нескольких причин. Приведенные соотношения изменения объемов затрат республиканского бюджета за 2016-2021 годы по функциональным группам свидетельствуют о стабильном росте расходов на образование. Расходы на образование увеличились с 2016 года в 2,6 раз, при росте только за период 2020-2021 годы в 1,4 раза.

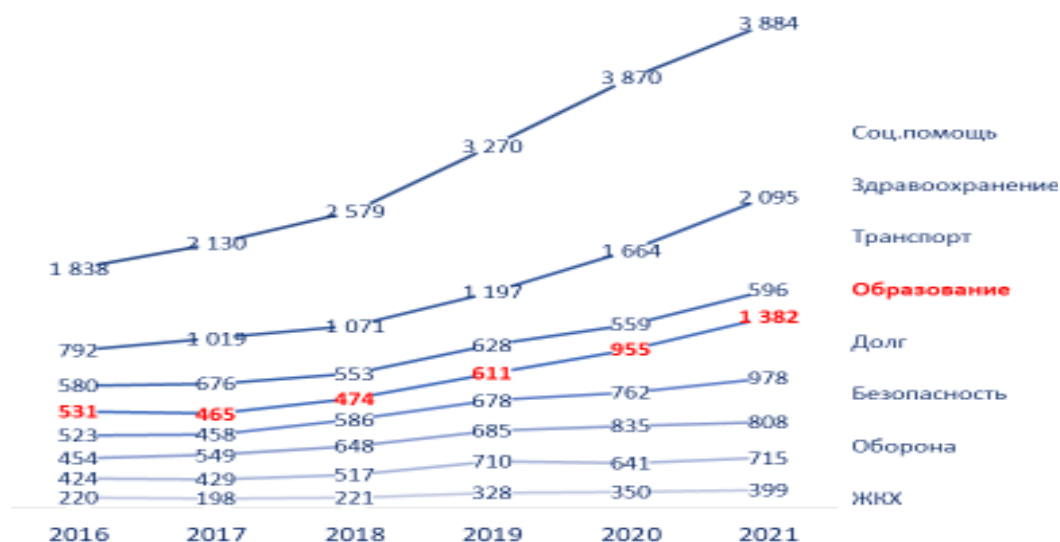


Рисунок 1 - Изменение объемов затрат республиканского бюджета за 2016-2021 годы (в млн. тенге)

Примечание: по данным Министерства финансов РК [6]

В ходе проведенного анализа выявлена следующая закономерность. При абсолютном росте затрат республиканского бюджета по функциональной группе «Образование», отмечается снижение в абсолютном выражении затрат на научные исследования с 2016 по 2019 годы. В 2016 году расходы на научные исследования составили 14,8 млн. тенге или 2,8%, в 2017 году 10,6 млн. тенге или 2,3%, в 2018 году 9,5 млн. тенге или 2,0% от общего объема затрат на образование.

Прирост затрат отмечается в 2020 и 2021 году до 16,6 млн. тенге и 19,6 млн. тенге, при снижении удельного веса соответственно до 1,5% и 1,4%.

В тоже время средства выделяемые из республиканского бюджета на научные исследования не освоены за весь анализируемый период 2016-2021 годы. Таким образом, не освоение выделенных средств на научные исследования не зависит от выделяемого объема бюджетных средств.

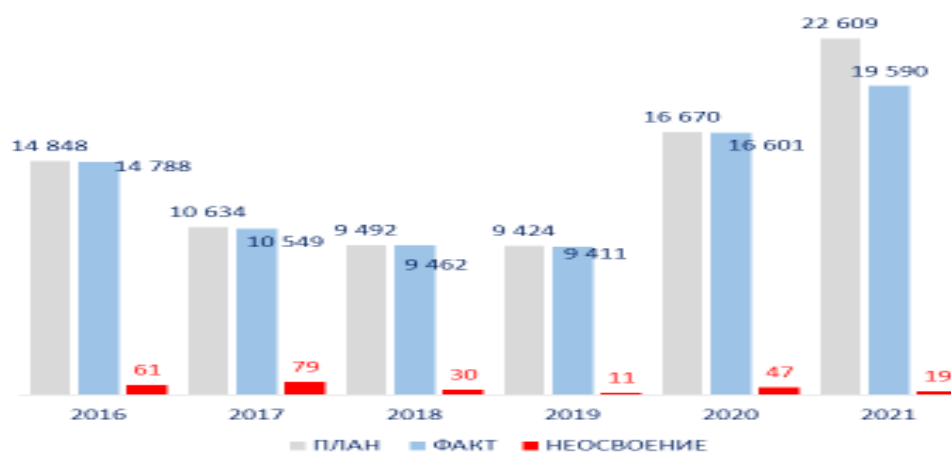


Рисунок 2 - Динамика расходов республиканского бюджета на научные исследования за 2016-2021 годы (в млн. тенге)

Примечание: по данным Министерства финансов РК [6]

Причина хронического неосвоения выделенных бюджетных средств заключается в распыленности бюджетных средств по нескольким направлениям без должной преемственности которые не позволяют достигнуть результативности ни по одному направлению научных исследований. Проблема отсутствия долгосрочного планирования научных результатов и взаимосвязи стратегических и программных документов относятся к функционалу фонда науки, ведь по отобранным им тематикам осуществляется финансирование научных исследований из республиканского бюджета.

Применение при планировании научных исследований расчета средневзвешенной цены по видам работ и услуг позволит исключить завышенные объемы выделяемых средств и нивелирует коррупционные риски. Для исключения длительности проведения конкурсных процедур предлагается в проекте нового закона «О государственных закупках» предусмотреть упрощенные процедуры госзакупок с учетом отраслевых особенностей, закрепленных в законе «О науке».

Научные исследования это многолетний процесс охватывающий несколько финансовых лет. Ограничение одним финансовым годом проведение научного исследования приводит к неосвоению, выделенных бюджетных средств. Неосвоенные средства, выделенные на научные исследования возвращаются в конце финансового года в республиканский бюджет в основном по причинам позднего представления счетов к оплате в органы казначейства, отсутствием документов подтверждающих обоснованность платежа, а также оплаты по факту.

В этой связи, предлагается в проекте нового Бюджетного кодекса предусмотреть возможность переноса неосвоенных бюджетных средств по научным исследованиям на следующий год. Это позволит избавиться от неэффективной практики возврата денег в бюджет и обеспечит достижение конечного результата по научным исследованиям. Многолетний процесс научных исследований путем синхронизации оценки конечных результатов и планирования бюджетных расходов позволит оценить полученный социально-экономический эффект. Для этого будет необходимо внести изменения и поправки в ряд законодательных актов [7-10].



Заключение. Предлагается разработка комплексного механизма по финансовому обеспечению научных исследований с применением упрощенных подходов и отмены нерациональных процедур для достижения значимого конечного результата.

Предлагаемая модель финансового обеспечения научных исследований при реализации позволит решить комплекс проблем непосредственно связанными с повышением престижа научно-технической деятельности и статусе ученого.

Снижение качественного уровня научных исследований приводит к низкому уровню критического мышления, способствует снижению познавательного и креативного отношения к реальности и качеству человеческого капитала. Поэтому усилия государства по интеллектуализации общества и выделяемые в этой связи бюджетные средства в форме трех форм – базового, грантового и программно-целевого, а также введение новых форм грантов и продление сроков грантового финансирования позволят повысить результативность научных исследований.

Список литературы

1. Мамытбеков Е., Кусаинов Х. О бедной науке замолвить словечко [Электронный ресурс] // Общественно-политическая газета Казахстана «Время», 21 апреля 2021 г. - Режим доступа: – <https://time.kz/articles/ugol/2021/04/21/o-bednoj-nauke-zamolvit-slovehko> (дата обращения: 16.08.2022).
2. Аландаров Р.А. Анализ теоретических подходов к финансированию фундаментальных научных исследований и их применение в российской практике // Финансовая аналитика: проблемы и решения. - 2011. - №43.- С.17-22.
3. Закон Республики Казахстан «О науке» от 18 февраля 2011 года № 407-IV [Электронный ресурс] // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1100000407> (дата обращения: 17.12.2022).
4. Талимова Л.А., Таубаева А.А., Калкабаева Г.М., Сайфуллина Ю.М. Проблемы финансирования научных исследований в высокотехнологичном наукоемком секторе Казахстана // Вестник университета «Туран». - 2019. - №4. – С.173-179.
5. Бюджетный кодекс Республики Казахстан от 4 декабря 2008 года № 95-IV [Электронный ресурс] // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K080000095> (дата обращения: 25.12.2022).
6. Статистический бюллетень Министерства финансов РК за 2016-2021 годы [Электронный ресурс] // Министерство финансов РК. – Режим доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/minfin/documents/details/263935?lang=ru> (дата обращения: 15.01.2023).
7. О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс). Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК [Электронный ресурс] // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000120> (дата обращения: 21.01.2023).
8. Предпринимательский кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 29 октября 2015 года № 375-V ЗРК [Электронный ресурс] // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000375> (дата обращения: 21.01.2023).
9. Закон Республики Казахстан «О государственных закупках» от 4 декабря 2015 года № 434-V ЗРК [Электронный ресурс] // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000434> (дата обращения: 21.01.2023).
10. Закон Республики Казахстан «О промышленной политике» от 27 декабря 2021 года № 86-VII ЗРК [Электронный ресурс] // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2100000086> (дата обращения: 21.01.2023).



References

1. Mamyrbekov E., Kusainov H. *O bednoj nauke zamolvit' slovechko*. Available at: <https://time.kz/articles/ugol/2021/04/21/o-bednoj-nauke-zamolvit-slovecchko> (data obrashheniya: 16.08.2022).
2. Alandarov R.A. Analiz teoreticheskikh podhodov k finansirovaniyu fundamental'nyh nauchnykh issledovaniy i ih primenenie v rossijskoj praktike [The analysis of theoretical approaches to the funding of basic scientific research and their application in the Russian practice]. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya*, 2011, 43, pp.17-22 (In Russian).
3. *Zakon Respubliki Kazakhstan «O nauke»*. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1100000407> (data obrashheniya: 17.12.2022).
4. Talimova L.A., Taubaev A.A., Kalkabaeva G.M., Sajfullina Ju.M. Problemy finansirovaniya nauchnykh issledovaniy v vysokotekhnologichnom naukoemkom sektore Kazakhstana [Problems of financing research in the high-tech science-intensive sector of Kazakhstan]. *Bulletin of «Turan» University*, 2019, 4, pp.173-179 (In Russian).
5. *Bjuzhetnyy kodeks Respubliki Kazakhstan*. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K080000095> (data obrashheniya: 25.12.2022).
6. *Statisticheskij bjulleten' Ministerstva finansov RK za 2016-2021 gody*. Available at: <https://www.gov.kz/memleket/entities/minfin/documents/details/263935?lang=ru> (data obrashheniya: 15.01.2023).
7. *O nalogah i drugih objazatel'nyh platezhah v bjuzhet (Nalogovyy kodeks)*. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1700000120> (data obrashheniya: 21.01.2023).
8. *Predprinimatel'skij kodeks Respubliki Kazakhstan*. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000375> (data obrashheniya: 21.01.2023).
9. *Zakon Respubliki Kazakhstan «O gosudarstvennyh zakupkah»*. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000434> (data obrashheniya: 21.01.2023).
10. *Zakon Respubliki Kazakhstan «O promyshlennoj politike»*. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2100000086> (data obrashheniya: 21.01.2023).

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУ: ҚАРЖЫЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ҚАЗІРГІ МОДЕЛІ МӘСЕЛЕЛЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

З.А. Ерназарова

Б.Н.Ельцин атындағы университет, Қырғызстан
e-mail: z.ernazarova@minfin.gov.kz

Түйін. Жоғары білім беру саласындағы реформаларды жүйелі түрде жүзеге асыруға қарамастан, ғылыми зерттеулерді қаржылық қамтамасыз етудің тиімді моделі қалыптастырылмады, ғылыми зерттеулерді қаржыландыру саласындағы бюджеттік рәсімдер мен процестер мәселелері шешілмеген күйінде қалып отыр. Бұл ретте ғылым саласындағы басымдықтар мен мақсаттарға қол жеткізу, ғылыми кадрлардың ұдайы өндірісіндегі сапалы өсу қажеттігі көп жағдайда қаржылық қолдаудың қолданыстағы үлгісін жетілдіру және қайта қарау жөніндегі іс-шаралар жүйесін әзірлеуге және енгізуге байланысты. Негізгі зерттеу әдісі – экономикалық және статистикалық талдау. Ақпараттық база Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің 2016-2021 жылдар аралығындағы статистикалық деректері болды. Ұсыныстарды Жоғары білім және ғылым министрлігінің жұмысында ескеруге болады.

Түйінді сөздер: қаржыландыру көздері, ғылыми зерттеулерді қаржылық қамтамасыз ету моделі, ғылыми зерттеулердің тиімділігі, бюджет қаражатының игерілмеуі, мемлекеттік сатып алу рәсімдері, әлеуметтік-экономикалық тиімділікті бағалау.



SCIENTIFIC RESEARCH IN KAZAKHSTAN: PROBLEMS OF THE CURRENT MODEL OF FINANCIAL SECURITY AND WAYS TO SOLVE THEM

Z. Ernazarova

Kyrgyz-Russian Slavic University named after B.N. Yeltsin, Kyrgyzstan

e-mail: z.ernazarova@minfin.gov.kz

Summary. Despite the systematic implementation of reforms in the field of higher education, an effective model for the financial support of scientific research has not been formed, and the issues of budgetary procedures and processes in the field of financing scientific research remain unresolved. At the same time, the need to achieve priorities and goals in the field of science, qualitative growth in the reproduction of scientific personnel largely depends on the development and implementation of a system of measures to improve and revise the existing model of financial support. The main research method is economic and statistical analysis. The information base was the statistical data of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan for the period from 2016-2021. Recommendations can be taken into account in the work of the Ministry of Higher Education and Science.

Keywords: sources of funding, model of financial support for scientific research, the effectiveness of scientific research, non-disbursement of budget funds, public procurement procedures, assessment of the socio-economic effect.

Автор туралы ақпарат:

З.А. Ерназарова - экономика ғылымдарының кандидаты, Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің Мемлекеттік қаржылық есептілік және статистика департаментінің директоры, Мәңгілік Ел даңғылы, 8, 010000, Астана, Қазақстан, **e-mail:** z.ernazarova@minfin.gov.kz

Сведения об авторе:

З.А. Ерназарова - кандидат экономических наук, директор Департамента отчетности и статистики государственных финансов Министерства финансов Республики, 010000, проспект Мангилик Ел 8, Астана, Казахстан, **e-mail:** z.ernazarova@minfin.gov.kz

Information about author:

Z. Ernazarova - Astana, Republic of Kazakhstan, Candidate of Economic Sciences, Director of the Department of State Finance Reporting and Statistics of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan, Astana, 010000, Mangilik El avenue, **e-mail:** z.ernazarova@minfin.gov.kz

Получено: 15.04.2023

Принято к рассмотрению: 05.05.2023

Доступно онлайн: 30.06.2023