



SOROS.KZ



OPEN BUDGET FELLOWSHIP 2018

ИССЛЕДОВАНИЕ

Прозрачность механизма грантового финансирования
Казахстанской науки.

А. НУРКЕЕВА

Данная публикация выпущена в рамках проекта Open Budget Fellowship 2018, реализованного ОФ Zertteu Research Institute при финансовой поддержке Фонда Сорос-Казахстан. Содержание данной публикации отражает мнение автора и не обязательно совпадает с точкой зрения Фонда Сорос-Казахстан.

СПИСОК ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

| | |
|--------------|---|
| ГФ | Грантовое финансирование |
| НИОКР | Научно-исследовательские и опытно конструкторские разработки |
| ВВП | Внутренний валовый продукт |
| ННС | Национальный Научный Совет |
| ВНТК | Высшая Национальная Техническая комиссия при Правительстве Республики Казахстан |
| НЦГНТЭ | Акционерное общество «Национальный Центр государственной научно-технической экспертизы» |
| УО | Уполномоченный орган (Комитет науки Министерства образования и науки Республики Казахстан) |
| ОУО | Отраслевые уполномоченные органы (министерства) |
| РБК | Республиканская бюджетная комиссия |
| ГИК | Глобальный индекс конкурентоспособности |
| ВБ | Всемирный Банк |
| МСНК | Международный совет по науке и коммерциализации |
| НПА | Нормативно-правовой акт |
| Индекс Хирша | Наукометрический показатель, предложенный в 2005 г. американским физиком Хорхе Хиршем, представляющий собой суммарное число ссылок на работы учёного. |
| ОЭСР | Организация экономического сотрудничества и развития |
| ЮНЕСКО | от англ. UNESCO - специализированное учреждение Организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры. |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение | 4 |
| НПА, регулирующие вопросы развития науки в рамках грантового финансирования научных проектов | 5 |
| Текущее состояние казахстанской науки | 6 |
| Схема механизма финансирования государственных научных грантов | 11 |
| Коммерциализация технологий (проект Всемирного Банка в Республике Казахстан) | 14 |
| Анализ интервью экспертов | 16 |
| Заключение | 18 |

ВВЕДЕНИЕ

Примечание: в связи с общественным резонансом, вызванным скандалом в научной среде весной текущего года, была проведена работа по сбору, обработке и анализу соответствующей информации, которая находит отражение в данной работе.

Образование и наука являются основными факторами экономики. Во Всемирной декларации о высшем образовании для XXI века подчеркивается, что без соответствующего высшего образования и современных научно-исследовательских учреждений, с квалифицированными и образованными людьми, ни одна страна не в состоянии обеспечить реального устойчивого экономического развития.

Образование и наука как социальные отрасли базируются на развитии научно-технического потенциала, которое должно рассматриваться не в качестве сопровождающего фактора, а как один из секторов экономики, обладающий теми же особенностями, правилами и регулируемые методами.

Все государства и Правительства во всем мире понимают значимость и огромный потенциал в развитии науки, создании научных институтов и центров для поддержки ученых и изобретателей.

Для стимулирования непрерывного роста и развития науки требуется достаточное финансирование, грамотная политика управления в области науки, реальная поддержка молодых ученых, интеграция с экономическими условиями каждой отдельной страны.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью изучения вопросов прозрачности механизма грантового финансирования казахстанской науки, как меры, способствующей качественному росту научных разработок и исследований.

В настоящее время в Казахстане имеется соответствующая нормативно-правовая база, финансирование науки и научных проектов, имеется определенное количество ученых, готовых внедрять и разрабатывать новые технологии, создан рабочий орган, независимая структура - АО «Национальный Центр государственной-научной экспертизы», призванный соблюдать правила прозрачности и открытости в распределении государственных грантов.

Однако, существующий механизм остается «закрытым», отсутствуют четкие правила, по которым выдается решение о поддержке того или иного научного проекта.

Цель исследования - изучить прозрачность механизма грантового финансирования казахстанской науки, выработать рекомендации по совершенствованию существующего механизма.

Задачами исследования являются:

- изучить механизм грантового финансирования научных исследований и разработок;
- рассмотреть вопросы открытости при распределении государственных научных грантов;
- изучить опыт финансирования международными организациями научных исследований и разработок (анализ программы Всемирного Банка «Стимулирование продуктивных инноваций»;

Объект исследования – процесс механизма грантового финансирования научных проектов РК.

Предмет исследования – прозрачность грантового финансирования казахстанской науки.

Гипотеза исследования: отсутствие открытости и прозрачности при распределении научных грантов, направ-

ленных на стимулирование развития науки и как следствие недостаток качественных научных проектов и их соответствующее низкое финансирование.

Структура исследования включает в себя введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложение.

НПА, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ В РАМКАХ ГРАНТОВОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ

Основными документами регулирующими деятельность в области науки в Республике Казахстан является:

- Закон о науке РК от 18 февраля 2011 года № 407-IV,
- Закон «О коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности» от 31 октября 2015 года 381-V-ЗРК;
- Закон РК «Об авторском праве и смежных правах от 10 июня 1996 г · 6;
- Закон «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности» от 2 сентября 2011 года;
- Постановление Правительства РК «О национальных научных советах» от 16 мая 2011 года №519;
- Постановление Правительства РК «Об утверждении Правил базового, грантового, программно-целевого финансирования научной и (или) научно-технической деятельности» от 25 мая 2011 года № 575;
- Постановление Правительства РК «Об утверждении Правил организации и проведения государственной научно-технической экспертизы» от 1 августа 2011 года № 89;
- Об утверждении Правил аккредитации субъектов научной и (или) научно-технической деятельности от 8 июня 2011 г № 645
- Патентный закон РК от 16 июля 1999 г, №427 и другие. Особым событием этого года для науки страны можно отметить новое Послание Главы государства от 10 января 2018 года «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции», где поставлены задачи по повышению эффективности и результативности науки, синхронизации ее с инновационным развитием экономики страны.

Для решения этих задач необходимо сконцентрировать внимание на следующих важных приоритетах:

- развитие вузовской науки с приоритетом на исследования в металлургии, нефтегазохимии, агропромышленном комплексе, био- и IT-технологиях.
- осуществление поэтапного перехода на английский язык прикладных научных исследований.
- софинансирование со стороны частного сектора всех прикладных научно-исследовательских разработок.
- системная политика по поддержке наших молодых ученых с выделением им квот в рамках научных грантов.

Как видно, в Казахстане создана соответствующая нормативно-правовая база для того, чтобы научные разработки способствовали развитию экономики, ее дифференциации и вовлечению частного сектора в отечественную науку.

Однако как обстоят дела с отечественной наукой на самом деле?

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ КАЗАХСТАНСКОЙ НАУКИ

Основным показателем развития науки во всем мире считаются затраты на НИОКР от ВВП страны. Почти треть мировых расходов на науку берут на себя США, по пятой части у Китая и ЕС, десятую часть вносит Япония. Остальной мир, в котором живут две трети человечества, оплачивает менее четверти совокупных расходов на научные исследования.

ТАБЛИЦА 1. Затраты на НИОКР,% ВВП страны
(составлено по данным всемирного Банка)

| Годы | Казахстан | Россия | США | Китай | Германия |
|------|-----------|--------|-------|-------|----------|
| 1997 | 0,29% | 1,04% | 2,47% | 0,64% | 2,18% |
| 1998 | 0,22% | 0,95% | 2,5% | 0,65% | 2,21% |
| 1999 | 0,18% | 1% | 2,54% | 0,75% | 2,34% |
| 2000 | 0,18% | 1,05% | 2,62% | 0,9% | 2,39% |
| 2001 | 0,22% | 1,18% | 2,64% | 0,94% | 2,39% |
| 2002 | 0,25% | 1,25% | 2,54% | 1,06% | 2,41% |
| 2003 | 0,25% | 1,29% | 2,26% | 1,12% | 2,46% |
| 2004 | 0,25% | 1,15% | 2,48% | 1,21% | 2,42% |
| 2005 | 0,28% | 1,07% | 2,5% | 1,31% | 2,42% |
| 2006 | 0,24% | 1,07% | 2,54% | 1,37% | 2,46% |
| 2007 | 0,21% | 1,12% | 2,62% | 1,37% | 2,45% |
| 2008 | 0,22% | 1,04% | 2,77% | 1,44% | 2,6% |
| 2009 | 0,23% | 1,25% | 2,82% | 1,66% | 2,73% |
| 2010 | 0,15% | 1,13% | 2,73% | 1,71% | 2,71% |
| 2011 | 0,15% | 1,02% | 2,77% | 1,78% | 2,8% |
| 2012 | 0,17% | 1,05% | 2,7% | 1,91% | 2,87% |
| 2013 | 0,17% | 1,06% | 2,74% | 1,99% | 2,82% |
| 2014 | 0,17% | 1,09% | 2,75% | 2,02% | 2,89% |
| 2015 | 0,17% | 1,13% | 2,79% | 2,07% | 2,88% |

Как видно из таблицы затраты на НИОКР в США и Германии в указанный период (1997-2015гг) идут на увеличение, имеется незначительное сокращение у США в 2010 году по сравнению с предыдущим годом, но в последующие периоды отмечается планомерный рост.

Затраты на НИОКР в Казахстане в 2015 году составили 0,17% от ВВП страны, что даже ниже показателя в 1998 году, Россия в аналогичный период тратила на науку в среднем около 1% от ВВП, что соответствует уровню

затрат для развивающихся стран.

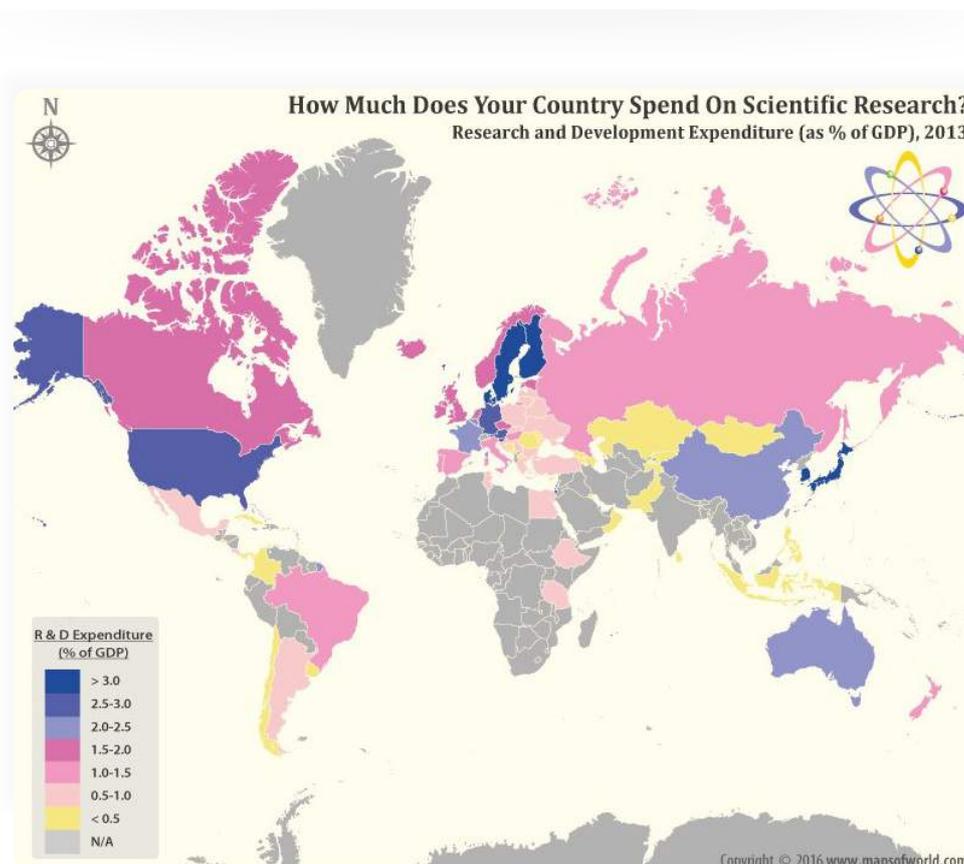
Примечательна динамика увеличения расходов на НИОКР в Китае, стартовав в 1997 году с показателем в 0,64% через 18 лет увеличил расходы до 2,07%, то есть в 3 раза, за аналогичный период Казахстан только снизил данный показатель, доведя его до минимального значения.

В послекризисный период (2010 г.) отмечается наименьшее значение данного показателя по РК, тогда как в Китае несмотря на мировой финансовый кризис затраты на науку наоборот увеличиваются.

Следовательно, можно сделать вывод, что наука и научные разработки в Казахстане остаются за пределами должного «внимания» государства, недополучая соответствующую финансовую поддержку и качественное управление отраслью в целом.

По данным сайта Всемирного банка по цветовым индикаторам можно определить уровень затрат на НИОКР во всем мире, данная схема является интерактивной, удобной для сбора информации и предоставляющая данные за несколько лет. Как видно из таблицы, Казахстан находится в «аутсайдерах», затраты на НИОКР составляют ниже 0,5% от ВВП страны.

Рисунок 1. Расходы на НИОКР в мире
(сайт Всемирного банка www.worldbank.org)



В Казахстане принята государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2016 - 2019 годы (Указ Президента Республики Казахстан от 1 марта 2016 года № 205).

Проведем небольшой обзор данной программы:

Согласно данным этой программы, были разработаны соответствующие цели, задачи и целевые индикаторы.

В рамках данной работы, для сбора информации были выбраны показатели, связанные с развитием науки и научными разработками.

Программная цель: обеспечение реального вклада науки для ускоренной диверсификации и устойчивого развития экономики страны.

ТАБЛИЦА 2. Наука. Целевые индикаторы:

| № | Индикатор | Ед. изм. | Источник информации | 2015 | 2017 | 2019 | Ответственные исполнители |
|---|--|----------|----------------------------|------|------|------|---------------------------|
| 1 | Доля затрат на опытно-конструкторские разработки в общем объеме финансирования НИОКР | % | Отчетная информация МОН РК | 19,1 | 21,2 | 22,3 | МОН РК |
| 2 | Доля коммерциализированных проектов в общем количестве прикладных научно-исследовательских работ | % | Отчетная информация МОН РК | 16,7 | 17,5 | 20 | МОН РК |

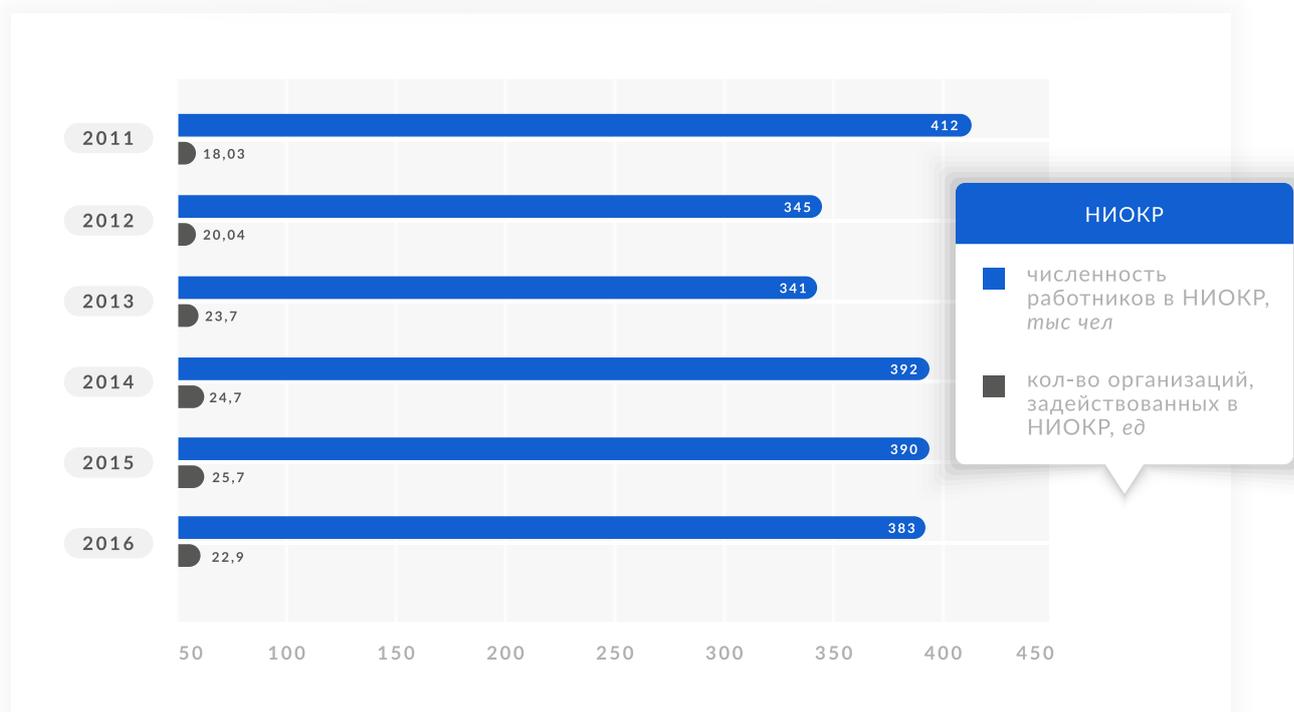
ТАБЛИЦА 3. (1.) Увеличение вклада науки в развитие экономики страны

| № | Показатели результатов | Ед. изм. | Источник информации | 2015 (факт.) | 2017 | 2019 | Ответственные исполнители |
|---|--|----------|----------------------------|--------------|------|------|-----------------------------------|
| 1 | Доля расходов бизнеса в общем объеме затрат на НИОКР | % | Отчетная информация МОН РК | 21,8 | 23 | 25 | Научные организации, вузы, МОН РК |
| 2 | Прирост национальных патентов от общего количества национальных патентов в 2014 году (1 574 единицы) | % | Отчетная информация МОН РК | 0 | 5 | 10 | Научные организации, вузы, МОН РК |

ТАБЛИЦА 4. (2.) Укрепление научного потенциала и статуса ученого

| № | Показатели результатов | Ед. изм. | Источник информации | 2015 (факт.) | 2017 | 2019 | Ответственные исполнители |
|---|---|----------|----------------------------|--------------|------|------|-----------------------------------|
| 1 | Прирост исследователей от общего количества исследователей в 2014 году (18 930 человек) | % | Отчетная информация МОН РК | 3,4 | 10,2 | 18 | Научные организации, вузы, МОН РК |
| 2 | Прирост публикаций в международных журналах от общего количества публикаций в 2014 году (2 784 единицы) (по данным Thomson Reuters) | % | Отчетная информация МОН РК | 0 | 12 | 20 | Научные организации, вузы, МОН РК |
| 3 | Уровень цитируемости публикаций по базе Web of Science Core Collection (Thomson Reuters) от общего количества публикаций за 2014 год (1 245 единиц) | % | Отчетная информация МОН РК | 25 | 35 | 50 | Научные организации, вузы, МОН РК |

Однако не смотря на запланированные показатели наблюдается снижение количества организаций, осуществляющих НИОКР и численность работников, занятых в НИОКР (с 2014-2016гг), количество научных проектов и их номинальное финансирование.

Диаграмма 1. НИОКР в РК (Источник: КС МНЭ РК)

Как видно из таблицы, отмечается снижение количества организаций, задействованных в НИОКР, а также численность работников, задействованных в НИОКР. Данная тенденция объясняется и снижением финансирования научных проектов и исследовательских работ.

Если сравнить индикаторы государственной программы, то согласно плану ожидается повышение показателя - Доля затрат на опытно-конструкторские разработки в общем объеме финансирования НИОКР, однако в программе не прописывается общие затраты на НИОКР, и количество организаций, занятых в НИОКР, хотя данный показатель является прямым значением увеличения или уменьшения научных организаций в стране.

ТАБЛИЦА 5. Количество научных проектов и их финансирование/тг
Составлено автором Источник: ответ на запрос в КН МОН РК

| | 2015 г | 2016 г | 2017 г | 2018 г |
|---|--------------------------------|-----------|-----------|----------|
| Грантовое финансирование научных и (или) научно-исследовательских работ | Количество проектов/ед | | | |
| | 2155 | 1581 | 1558 | 1096 |
| | Сумма финансирования/тг | | | |
| | 16,7 млрд | 11,8 млрд | 10,5 млрд | 9,5 млрд |

Таким образом, как видно из представленной официальной информации, ежегодно отмечается сокращение затрат на грантовое финансирование научных разработок, общее количество проектов, тогда как в мировом сообществе все больше внимание уделяется инновациям, новым разработкам и вопросам коммерциализации научной деятельности.

Если сравнить положение Казахстана по позициям Глобального Индекса конкурентоспособности, то также отмечается ухудшение позиции по ряду показателей, к примеру - качество научно-исследовательских организаций, по данному показателю намечается снижение на 15 позиций в 2017 году по сравнению с 2016г, данную тенденцию можно отследить и по другим индикаторам.

ТАБЛИЦА 6. Место РК по показателям ГИК (Источник: сайт МОН РК)

| № | Индикаторы | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | Динамика 2017г |
|---|---|------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| 1 | Доступность исследовательских и образовательных услуг | 80 | 72 | 65 | 66 | 55 | 51 | 59 | -8 |
| 2 | Качество научно-исследовательских организаций | 121 | 108 | 102 | 99 | 81 | 63 | 78 | -15 |
| 3 | Сотрудничество университетов и бизнеса в сфере НИОКР | 119 | 90 | 79 | 88 | 88 | 66 | 75 | -9 |
| 4 | Доступность ученых и инженеров | 106 | 104 | 98 | 83 | 70 | 64 | 66 | -2 |
| 5 | Место РК в рейтинге/ | 72 | 51 | 50 | 50 | 42 | 53 | 57 | -4 |
| 6 | Количество стран-участниц | 139 | 142 | 144 | 148 | 144 | 138 | 137 | |

СХЕМА МЕХАНИЗМА ФИНАНСИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ НАУЧНЫХ ГРАНТОВ

В целях обеспечения единства администрирования, независимости, прозрачности и публичности экспертизы научных, научно-технических и инновационных проектов и программ Правительством Республики Казахстан создано АО «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы» (далее НЦГНТ).

В компетенцию Национального центра государственной научно-технической экспертизы входят:

1. Организация работ по проведению государственной научно-технической экспертизы научных, научно-технических проектов и программ, предлагаемых к финансированию из государственного бюджета;
2. Организация работы национальных научных советов;
3. Направление результатов государственной научно-технической экспертизы в Национальные научные советы;
4. Оценка результатов выполненных научных, научно-технических и инновационных проектов и программ (отчетов);
5. Осуществление мониторинга результативности проводимых научных исследований, научно-технических и инновационных проектов и программ;
6. Обеспечение качественного подбора состава казахстанских и зарубежных экспертов;
- 6-1. Подбор состава экспертов для проведения экспертизы научных и научно-технических проектов и программ, содержащих сведения, составляющие государственные секреты, осуществляется из числа казахстанских ученых с соблюдением требований законодательства Республики Казахстан о государственных секретах;
7. Методическое и организационно-техническое обеспечение государственной научно-технической экспертизы;
8. Формирование банков данных научных, научно-технических и инновационных проектов и программ;
9. Проведение научно-исследовательских работ по совершенствованию своей деятельности;
10. Осуществление иной деятельности, не запрещенной законодательством Республики Казахстан.

Согласно Постановления Правительства РК («О национальных научных советах» от 16 мая 2011 года № 519) утвержден перечень национальных научных советов, который формируется в свою очередь согласно приоритетным направлениям, выработанным Правительством РК.

1. Национальный научный совет по направлению науки "Рациональное использование природных ресурсов, в том числе водных ресурсов, геология, переработка, новые материалы и технологии, безопасные изделия и конструкции";
2. Национальный научный совет по направлению науки "Энергетика и машиностроение";
3. Национальный научный совет по направлению науки "Информационные, телекоммуникационные и космические технологии, научные исследования в области естественных наук";
4. Национальный научный совет по направлению науки "Наука о жизни и здоровье";
5. Национальный научный совет по направлению науки "Научные основы "Мәңгілік Ел (образование XXI века, фундаментальные и прикладные исследования в области гуманитарных наук)";
6. Национальный научный совет по направлению науки "Устойчивое развитие агропромышленного комплекса и безопасность сельскохозяйственной продукции";
7. Национальный научный совет по направлению науки "Национальная безопасность и оборона (без грифа секретности)".

Советы являются коллегиальными органами по направлениям развития научной и (или) научно-технической деятельности.

Рабочим органом советов является Национальный центр государственной научно-технической экспертизы (далее – центр экспертизы), который организует работу советов.

Составы советов формируются уполномоченным органом в области науки из числа компетентных казахстанских и зарубежных ученых, представителей государственных органов, национальных управляющих холдингов, национальных институтов развития, национальных холдингов, национальных компаний, субъектов частного предпринимательства по предложениям и рекомендациям отраслевых уполномоченных органов, научных организаций, высших учебных заведений и научных общественных объединений и утверждаются Правительством Республики Казахстан. Списки кандидатов в составы советов публикуются на интернет-ресурсах уполномоченного органа в области науки и центра экспертизы.

Согласно выше указанного постановления прописаны критерии по составу ННС, а также критерии относительно нахождения зарубежных ученых в составе ННС.

В составы советов не должны входить руководители аккредитованных субъектов научной и/или научно-технической деятельности и их заместители, а также более одного работника из одной организации.

Таким образом, окончательное решение относительно присуждения государственного научного гранта остается за ННС, международные члены которого, как показывает практика, не имеют «весомого» голоса в принятии итогового решения. Известны случаи, когда научные проекты, набравшие максимальные баллы по решению международных членов ННС не получали грантового финансирования, что ставит под большой вопрос значение и роль международных экспертов в составе ННС, а также «размытую» ответственность в целом членов ННС в принятии окончательного решения.

Согласно Правил базового, грантового и программно-целевого финансирования научной и (или) научно-технической деятельности (Постановление Правительства РК от 25 мая 2011 года №575) - грантовое финансирование выделяется на проведение научных исследований в целях повышения уровня научно-исследовательских работ, научно-технического потенциала и конкурентоспособности научных организаций и их коллективов, ученых.

Грантовое финансирование предоставляется безвозмездно и безвозвратно из средств государственного бюджета

для реализации фундаментальных и прикладных научных исследований.

Отраслевые уполномоченные органы (министерства) в срок до 1 февраля года, предшествующего планируемому, направляют в уполномоченный орган предложения о направлениях и объемах грантового финансирования в соответствии с приоритетными направлениями развития науки Республики Казахстан, определенными Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан, (далее - ВНТК) в произвольной форме. Уполномоченный орган направляет предложения отраслевых уполномоченных органов в акционерное общество "Национальный центр государственной научно-технической экспертизы" (далее – центр экспертизы) в течение трех рабочих дней со дня окончания срока представления предложений отраслевыми уполномоченными органами.

Центр экспертизы в течение пяти рабочих дней со дня получения предложений по направлениям и объемам грантового финансирования направляет их на рассмотрение национальным научным советам (далее - ННС) для получения рекомендаций по ним.

Уполномоченный орган после получения представленных центром экспертизы рекомендации ННС в течение пяти рабочих дней направляет их на рассмотрение ВНТК.

ВНТК утверждает основные направления и объемы грантового финансирования по приоритетным направлениям развития науки Республики Казахстан. Уполномоченный орган и отраслевые уполномоченные органы составляют бюджетную заявку на соответствующий трехлетний период и выносят на рассмотрение РБК в порядке, установленном бюджетным законодательством.

Уполномоченный орган или отраслевой уполномоченный орган, объявивший конкурс, направляют заявки на грантовое финансирование центру экспертизы в течение трех рабочих дней после истечения окончательного срока приема заявок на конкурс.

Центр экспертизы представляет в ННС ранжированный по величине итогового балла список научных, научно-технических и инновационных проектов и программ (далее – объекты государственной научно-технической экспертизы), представленных на конкурс по грантовому финансированию, составленный в порядке, установленном

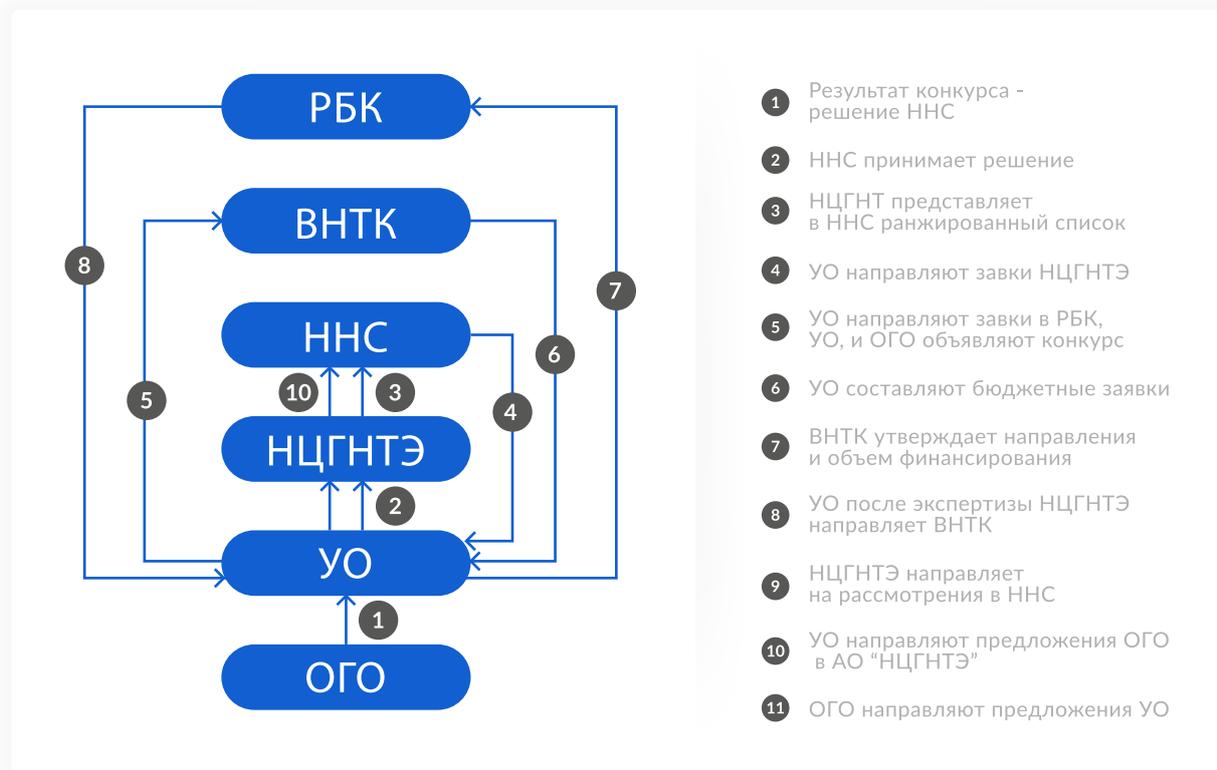
Правилами организации и проведения государственной научно-технической экспертизы.

Результатом конкурса на грантовое финансирование являются решения ННС, принятые по каждой заявке на грантовое финансирование и утвержденные уполномоченным органом или отраслевым уполномоченным органом. Протоколы голосования членов ННС хранятся в центре экспертизы и не подлежат опубликованию.

Таким образом, механизм распределения научных грантов очень сложный и многоступенчатый. «Размыта» конкретная ответственность тех, кто принимает окончательное решение. ННС не принимает заявки без экспертизы НЦГНТЭ, который в свою очередь ответственен за техническую экспертизу заявок, окончательное решение остается за ННС, в состав которых входят международные эксперты, чье мнение и баллы (даже высокие баллы) в итоговом решении не играют роль.

Согласно представленной информации на запрос КН МОН РК, международные эксперты осуществляют свою деятельность на безвозмездной основе, что ставит под сомнение целесообразность нахождения их в данных советах (всего 10 международных экспертов).

Диаграмма 2. Схема выделения научных грантов (составлено автором из данных НПА РК)



КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ (ПРОЕКТ ВСЕМИРНОГО БАНКА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН)

Закон РК О коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности, принятый в 2015 году регулирует общественные отношения, связанные с осуществлением деятельности системы коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности в Республике Казахстан, а также процессы коммерциализации и механизмы гарантированной государственной поддержки коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности.

Согласно действующего законодательства, гранты на коммерциализацию научных проектов предоставляются участникам процесса коммерциализации в порядке, определяемом уполномоченным органом. Финансирование коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности осуществляется за счет средств государственного бюджета, а также привлекаемого софинансирования субъектов частного предпринимательства, квазигосударственного сектора.

В данной работе представлен механизм финансирования научной деятельности в рамках проекта Всемирного Банка.

Проект «Стимулирование продуктивных инноваций», реализуемый в рамках соглашения между Всемирным Банком и Республикой Казахстан, вступившего в силу 1 марта 2016 года.

Основной целью проекта является стимулирование проведения высококачественных, актуальных для страны исследований и коммерциализации технологий, а также эффективное использование мировых знаний и практики, способствующих росту инновационного потенциала страны.

Бюджет проекта составляет 110 миллионов долларов США.

Срок реализации проекта составляет 5 лет – с 2016 по 2020 год.

Проект включает в себя пять компонентов.

1. Гранты для научных проектов и PhD-исследований;
2. Гранты на создание производственных консорциумов и консорциумов социальных инноваций;
3. Компонент по консолидации цикла коммерциализации технологий, включающий создание венчурного фонда, брокерской команды, офисов технологического ускорения за рубежом и поддержку офисов коммерциализации технологий при вузах;
4. Планируется создание площадки по мониторингу инноваций в республике
5. Деятельность группы по управлению проектом.

Промежуточные данные по реализации проекта Всемирного Банка «Стимулирование продуктивных инноваций» (согласно представленной информации на запрос в КН МОН РК).

ТАБЛИЦА 7. Информация по финансированию проектов в 2016-2017гг

| № | Общая стоимость | Количество проектов | Сумма софинансирования | Статус по проектам |
|--|-----------------|---------------------|------------------------|---|
| Развитие базы знаний для инноваций Компонент 1. Объем финансирования - 40 млн \$ | | | | |
| 2016 год | 4,4 млрд тенге | 26 | 312 млн тенге | 1 на досрочной реализации, 42 реализуются |
| 2017 год | 2,6 млрд тенге | 17 | 360 млн тенге | |
| Инновационные консорциумы Компонент 2. Объем финансирования | | | | |
| 2017 год | 1,3 млрд тенге | 3 | 635 млн тенге | По второму раунду прием заявок |

ТАБЛИЦА 8. Информация по общему количеству проектов

| Раунд | Количество отобранных проектов | Общая сумма подпроектов, тыс тенге | Запрашиваемая сумма гранта, тыс тенге | Сумма софинансирования, тыс тенге | Доля софинансирования, % | Общая сумма перечисленных траншей за 2016 - 2017 гг., тыс тенге |
|--------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---|
| 1 | 26 | 4 707 126 | 4 419 460 | 287 666 | 6,5 | 3 378 229,1 |
| 2 | 17 | 2 999 220 | 2 638 850 | 360 370 | 12 | 1 363 741,2 |
| итого | 43 | 7 706 346 | 7 058 310 | 648 036 | 9,25 | 4 741 970,3 |

Согласно представленным данным, суммы финансирования заметно отличаются, суммы грантовой поддержки ВБ значительно больше, количество проектов меньше, но сумма софинансирования увеличивается, что говорит о том, что частный сектор в открытых и прозрачных условиях готов вкладывать средства в научные разработки и проекты.

Процедура получения гранта в рамках данного проекта достаточно проста, во-первых заявки подаются только в электронном виде на портал, далее непосредственно идет процедура отбора заявок.

Заявители, прошедшие отбор готовят Полные предложение и устную презентацию (презентации проектов являются финальной частью отбора).

В отличие от механизма государственных научных грантов, сумма запрашиваемых средств гранта, указанная в полном предложении не подлежит изменению заявителем.

Допускается приемлемая корректировка распределения грантовых средств по категориям расходов.

Все процедуры, графики, решения опубликовываются на портале в открытом доступе.

В целом, сайт проекта очень информативен, наряду с инструкциями, актуальными новостями, имеются обучающие видеоролики по созданию успешных презентаций.

В отличие от существующего механизма, в данном случае имеется один орган, ответственный за принятие решений - Международный совет по науке и коммерциализации (далее - МСНК).

МСНК представляет собой независимый консультативный орган при Министерстве образования и науки Республики Казахстан, осуществляющий руководство по всем научным вопросам Проекта, включая руководство связанных с процессом отбора получателей грантов, а также мониторинг их прогресса в науке и коммерциализации.

Таким образом, механизм финансирования в рамках проекта ВБ более упрощен, заявки принимаются только электронно, что говорит о прозрачности процедуры отбора, имеется один орган, ответственный за принятие решений, что говорит о повышенной ответственности данной структуры, возможность «живой» презентации проекта перед группой экспертов также указывает на открытость и прозрачность процесса, а также возможность лучшего раскрытия научной актуальности проектов.

По словам информации вице – министра образования и науки РК Т.И.Есенкулова «в 2016 года софинансирование со стороны бизнеса составляло 7-8 %, в 2017 году 15 %, а по проектам Консорциум производственного сектора в конце прошлого года софинансирование достигло 50 % и более от суммы гранта» (новостной портал infozakon.kz 28.05.2018г).

Данный факт говорит о том, что в связи с упрощенными процедурами подачи заявок, открытый и прозрачный механизм, ответственность одного органа за принятие решений, ориентация на конечный результат способствует повышению интереса у представителей научной среды в участии в данном проекте, способствует вовлечению бизнеса и расширению в целом, экономической деятельности в стране.

АНАЛИЗ ИНТЕРВЬЮ ЭКСПЕРТОВ

В рамках данной работы были проведены ряд встреч с представителями научной среды, учеными и членами ННС по вопросу прозрачности механизма грантового финансирования казахстанской науки (по желанию экспертов ФИО не указываются)

***Интервью с ученым.**

Данный представитель научной деятельности специализируется в области микробиологии и генетики, получатель грантового финансирования в 2015г.

Мнение эксперта о механизме грантового финансирования научных проектов.

- Одной из основных проблем в казахстанской науке является очень низкий объем финансирования научных проектов, в целом расходы на НИОКР в Казахстане недопустимо низкие, отсюда очень мало качественных научных разработок (у нас государство тратит на науку меньше чем, в некоторых странах Африки);
- по словам ученого при заявленной сумме в заявке, КН МОН РК как правило, сокращает финансирование по своему усмотрению (возможно даже в несколько раз), однако объем работ остается без изменения, соответственно это сказывается на качестве проекта;
- проблемы с критерием по уровню цитируемости, многим ученым просто приходится платить немалые средства ради публикации в международном, рейтинговом журнале (не всегда качественной научной разработке требуется публикация), предлагается пересмотреть данный критерий;
- Отсутствие качественного мониторинга за результативностью научных проектов (в данное время в Министерстве только разрабатывается методология по оценке результативности научных проектов);
- Не учитываются высокие баллы, которые присуждают международные эксперты, но которые не учитываются членами ННС, стоит вопрос вообще целесообразности нахождения международных экспертов, если их решения не играют никакого значения, это просто механизм, которым в разные ситуации можно воспользоваться, а в некоторых просто проигнорировать;

Вопросы нахождения в ННС руководителей ВУЗов, чьи организации и получают научные гранты, данное обстоятельство должно быть четко отрегулировано, на лицо конфликт интересов.

****Интервью с Членом Национального Научного Совета**

Данный представитель научной деятельности является членом ННС по направлению «Наука о жизни»

Мнение эксперта о механизме грантового финансирования научных проектов.

- Наука также как и другие отрасли нуждается в реформатизации и цифровизации научных проектов;
- Механизм достаточно открытый, в случае конфликта интересов у членов ННС, участие в голосовании не принимается;
- Международная экспертиза не нужна, происходит «утечка» информации, в составе ННС должны быть только э отечественные ученые;
- Утечка кадров, нехватка специалистов, финансирование по остаточному принципу все это требует пересмотр всей системы управления научной деятельностью, необходима четкость и качественное управление;
- Нужно вводить «обязательное» знание английского языка для казахстанских ученых (минимум IELTS -3), это даст возможность нашим ученым заявлять о себе на международных площадках, находить иные источники финансирования и привлекать бизнес в научную среду;
- Нужна коммерциализация технологий, каждый проект должен дать «результат», каждое научное открытие должно приносить пользу экономике страны и государству в целом;
- Рассмотреть вопрос исключения из состава ННС представителей НПП «Атамекен», в составе ННС должны быть только представители научной среды, по факту участие независимых членов носит формальный характер, вся нагрузка ложится на ученых в составе ННС;
- Ученые, входящие в состав ННС должны быть «независимыми», нужна максимальная открытость и самое главное необходимо повышать информирование общественности о науке в Казахстане, новых разработках, молодых ученых, необходимо в целом менять подходы к формированию политики относительно развития науки, тем более когда мир живет сейчас в эпоху Четвертой промышленной революции.

Таким образом, анализируя мнения экспертов можно обозначить следующие моменты:

- Низкое финансирование науки в Казахстане ;
- Необходимость синхронизации научной деятельности с экономическими условиями и задачами страны;
- Прозрачность и открытость механизма грантового финансирования;
- Изменения образа современного казахстанского «ученого»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наука и научная деятельность не должна рассматриваться как отдельная область государственного управления, ожидания и результаты научных проектов должны быть синхронизированы со всеми стратегическими документами страны на всех уровнях.

Правильно выстроенное управление научной деятельностью, открытый и «честный» механизм научных грантов способен дать ощутимый рост научных разработок, увеличению количества молодых ученых и изобретателей, повышению производительности труда, экономическому росту и улучшению качества жизни населения.

На сегодняшний день до сих пор в Казахстане остается очень низкое финансирование на НИОКР (ниже чем в 1998 году), отмечается снижение количества научных проектов, количества отечественных ученых, очень низкая степень информированности общества о научных проектах, их результатах и разработках отечественных ученых.

Действующий механизм очень сложный, многоступенчатый, что размывает «ответственность» за принятие решений, отсутствие должного мониторинга и оценки результатов научных проектов ведут к соответствующему качеству и росту научных проектов.

Приоритеты в формировании научных проектов формируются не из научной среды, а по приоритетным направлениям, которые разрабатывает ВНТК при Правительстве РК, что в корне меняет подходы к определению списка приоритетных направлений в науке (направления должны формироваться учеными, а не Правительством), несмотря на развитие информационных технологий весь пакет документов (заявка на проект) сдается нарочно, что также содержит в себе определенные коррупционные риски. Электронная подача заявки сводится фактически к получению ИРН (индивидуального регистрационного номера), после получения которого сдается весь пакет документов.

На основании вышеизложенного предлагается:

- В целях оптимизации управлением научной деятельностью упростить действующий механизм грантового финансирования науки путем объединения деятельности НЦГНТЭ, ВНТК и ННС в один орган;
- Для прозрачности, объективности и повышению ответственности принимаемых решений по грантовому финансированию исключить в составе ННС международных экспертов либо подсчет голосов должен быть единым и обязательным для всех;
- Увеличить финансирование на НИОКР, расширять проекты направленные на коммерциализацию результатов научной деятельности»;
- Внести изменения в Положение о ННС в части включения в состав независимых членов из состава ученых с недопущением «конфликтов интересов», исключить из состава ННС руководителей ВУЗов и других заинтересованных сторон.

