



201__ жылғы _____
года _____

Астана, Үкімет Үйі

от «__» _____ 201__

№ _____

№ _____

№ исх: 20-11/740 от: 17.04.2017

Депутатам
Мажилиса Парламента
Республики Казахстан

На № ДЗ-65 от 01 марта 2017 г.

Уважаемые депутаты!

На Ваш депутатский запрос сообщаем следующее.

Относительно предоставления плана мероприятий в соответствии с поручениями Президента, в том числе конкретно по выделению грантов в будущем.

Грантовое финансирование научной и (или) научно-технической деятельности осуществляется согласно статье 26 Закона Республики Казахстан «О науке» (далее – Закон). Научные гранты, в том числе гранты на коммерциализацию результатов научной и (или) научно-технической деятельности, реализуются в рамках приоритетных направлений развития науки (утверждаются Высшей научно-технической комиссией при Правительстве РК), которые формируются исходя из стратегически важных государственных задач и приоритетов Государственной программы индустриально-инновационного развития РК на 2015-2019 годы¹, Государственной программы развития образования и науки РК на 2016 – 2019 годы².

Вместе с тем, Законом не предусмотрена компетенция уполномоченного органа в области науки по разработке плана мероприятий по выделению грантов на будущее.

В этой связи в дальнейшем грантовое финансирование научной и (или) научно-технической деятельности будет реализовываться Министерством образования и науки РК (далее - МОН) с учетом поручений Главы государства в установленном законодательством порядке.

¹ Утверждена Указом Президента РК от 6 сентября 2016 года № 315.

² Утверждена Указом Президента РК от 1 марта 2016 года № 205.

Относительно сведений о мерах, принятых по результатам проверки Счетного комитета.

Счетным комитетом по результатам проверки деятельности Комитета науки МОН РК в 2015 году были рекомендованы следующие меры по устранению нарушений: разработать и утвердить в установленном законодательством порядке механизмы, регулирующие проведение оценки эффективности и результатов выполненных научных проектов и программ, а также мониторинга результативности научных исследований; определить нормативы расчетов расходов на проведение научных исследований; обратить внимание на деятельность Национального научного совета при отборе научных проектов.

С учетом указанных рекомендаций внесены изменения в Правила организации и проведения государственной научно-технической экспертизы³, в том числе, в части установления по результатам ГНТЭ ранжирования списка проектов по баллам, на основе которого определяется пограничный балл объема финансирования. Также утверждены лимиты некоторых административных расходов организаций, находящихся в ведении Комитета науки МОН⁴.

В целях совершенствования мониторинга результатов проектов утверждено Положение об осуществлении мониторинга хода реализации и результативности научных, научно-технических проектов и программ⁵.

Кроме того, внесены изменения в Положение о национальных научных советах⁶, которые предусматривают исключение конфликтов интересов и их лоббирования при рассмотрении проектов, а также в обязательном порядке присутствие заявителей при презентации проектов на заседании советов, аудио-видео фиксацию презентации проектов. Также в настоящее время находится на согласовании с государственными органами проект постановления Правительства, предусматривающий внесение *изменений в Правила базового, грантового, программно-целевого финансирования научной и (или) научно-технической деятельности*, в части планирования финансирования и повышения результативности научных исследований, объема и условий софинансирования со стороны частного предпринимательства.

Указанные нормативные правовые акты направлены на устранение нарушений, выявленных Счетным комитетом.

Относительно результатов реализации и внедрения научных грантов

В 2015 году по завершенным 355 проектам грантового финансирования опубликовано 487 научных работ, результаты завершенных НИОКР защищены 270 охранными документами, из них 176 патентов, 94 заявки на патент. Результаты подтверждены 130 актами о внедрении.

³ ППРК от 31 августа 2016 года №504 «О внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 1 августа 2011 года № 891 «Об утверждении Правил организации и проведения государственной научно-технической экспертизы».

⁴ Утверждены приказом Председателя Комитета науки МОН РК от 7 октября 2015 года № 42-нж.

⁵ Утверждено совместным приказом Комитета науки и Комитета по контролю в сфере образования и науки от 25 февраля 2016 года.

⁶ ППРК от 5 апреля 2017 года № 171.

В 2016 году по предварительным результатам получено 7 охранных документов, в том числе 3 патента. Опубликованы 102 научные работы, из которых 39 – в зарубежных изданиях (*Scopus (Elsevier) в журнале “Fusion Engineering and Design с импакт-фактором”, Web of Science (Thomson Reuters), Innovative designs and technologies of nuclear power, Ordering in Minerals and Alloys*). В результате завершенных исследований получены 2 акта о внедрении.

Полная информация о проектах, получивших грантовое финансирование, размещена на сайте Комитета науки МОН (<http://sc.edu.gov.kz>).

Кроме того, результаты достижений науки отражаются в Национальном докладе по науке, который ежегодно вносится Главе государства (<http://sc.edu.gov.kz>).

Сведения о проектах, финансируемых в рамках Соглашения о займе между Республикой Казахстан и Всемирным Банком, прилагаются.

Относительно участия независимого общественного контроля за распределением грантов

Согласно пункту 8 статьи 26 Закона результаты конкурса на грантовое финансирование публикуются в печатных изданиях.

Также в целях обеспечения прозрачности конкурсного отбора сведения о победителях конкурса, объемах выделенных им средств на каждый одобренный объект и список объектов, не получивших грантовое финансирование, размещаются на интернет ресурсах уполномоченного органа в области науки, АО «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы», АО «Фонд науки» и Проекта «Стимулирование продуктивных инноваций».

Работа в данных направлениях будет продолжена.

Приложение: на ___ листах.

**Премьер-Министр
Республики Казахстан**

Б. Сагинтаев

**Информация о проектах, финансируемых в рамках проекта
«Стимулирование продуктивных инноваций»
Всемирного Банка**

В соответствии с Соглашением о займе, ратифицированного Законом РКот 2 февраля 2016 года №450-V, в рамках Проекта «Стимулирование Продуктивных инноваций» (далее – ПСПИ) в качестве независимого консультативного органа при Министерстве образования и науки Республики Казахстан создан Международный совет по науке и коммерциализации (далее – МСНК). В полномочия МСНК входит обеспечение прозрачного процесса конкурсов, утверждение конкурсных документов, осуществление отбора и мониторинга проектов.

МСНК состоит из международных и национальных ученых, экспертов по венчурному капиталу/коммерциализации технологий, по формированию технологических консорциумов и по инклюзивным (социальным) инновациям.

При отборе проектов в рамках грантовой программы для групп старших и младших научных сотрудников (далее – Грантовая программа) МСНК руководствуется следующими критериями оценки заявок:

- Квалификация команды;
- Уровень готовности технологии и способность коммерциализации в течение 3-х лет;
- Наличие Заказчика технологии;
- Объем со-финансирования;
- Качество разработанной стратегии коммерциализации;
- Размер и доступность рынков;
- Прогнозные продажи продукта (*доход от продажи патента, технологии*);
- Международное сотрудничество;
- Защита интеллектуальной собственности и урегулированные отношения с партнерами;
- Участие молодых специалистов.

Первый раунд Грантовой программы состоялся в 2016 году, где были рассмотрены 451 заявок и отобраны 33 проекта. Для отбора финалистов члены МСНК прибыли в город Астана и заседали с 31 октября по 5 ноября 2016 года для заслушивания презентаций проектов, прошедших в финал. В рамках приезда 4 ноября 2016 года проведена официальная встреча Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстана с членами МСНК.

Все отобранные проекты соответствуют потребностям Казахстана. Гранты выданы казахстанским ученым, чьи технологии существенно превосходят зарубежные аналоги, дешевле по себестоимости и обеспечивают импортозамещение. Все проекты основаны на обширных научных исследованиях,

имеются патенты и публикации на соответствующие темы, проведены надлежащие испытания.

Предлагаем следующие комментарии к нескольким проектам, отобронными членами МСНК.

Отобранные в рамках Грантовой программы ИТ-проекты обоснованы и актуальны с точки зрения последних тенденций. Так в соответствии с авторитетными мнениями, в частности согласно исследованиям крупной консалтинговой компании McKinsey и ведущей исследовательской организации Forrester, в ближайшее десятилетие будут перспективны ИТ-решения в области государственных, медицинских услуг и образования. Эти направления полностью соответствуют **«Первому приоритету»**, указанному в Послании Главы государства «Третья модернизация Казахстана».

1. «Бесплатный сайт по поиску врачей»

Помимо конкурса по Грантовой программы ПСПИ был также отмечен на чемпионате мобильных приложений «N-factorialChallengeAstana», прошедшем в начале 2017 года, и завоевал **третье место** среди 120 участников, выиграв поездку в Силиконовую долину. Этот факт указывает на актуальность приложения и высокую квалификацию команды.

Указанная информация в объявлении интернет-портала «OLX» о продаже подобного проекта за 3 миллиона тенге указывает лишь на то, что данная сумма является «ценой предложения» продавца и не представляет рыночную себестоимость продукта. Тогда как сумма гранта включает бюджет всех необходимых мероприятий для дальнейшей доработки программы, продвижения на рынке, интеграции с инфраструктурой, поддержки и сопровождения сайта и колл-центра, стоимость оборудования и т.д.

2. «Автоматизация учебного процесса»

Тема проекта схожа с многими аналогичными проектами («e-learning», «күнделік», «bilimal» и «edupage»), однако проект в отличии от указанных аналогов, ориентирован на систему высшего и технического и профессионального образования, а не на систему среднего образования.

Решение, предлагаемое в рамках данного проекта, позволяет интегрироваться с любой внешней системой, что позволяет подключиться к любому учебному заведению для централизации сбора информации для Министерства образования и науки Республики Казахстан. Разработанная проектом платформа обладает существенными преимуществами за счет передовых технологий программирования (NodeJS, SinglepageApplication, PostgreSQL), значительно расширенного функционала по сравнению с зарубежными аналогами (*введение электронного студенческого билета, возможность поиска места стажировки, уведомления о мероприятиях*).

3. «Аналитическая платформа PANDORA»

Проект направлен на разработку «BusinessIntelligence» решений, то есть на создание единой аналитической платформы по сбору и анализу данных для принятия управленческих решений, направленных на улучшение процессов городских служб. Платформа интегрирует существующие базы данных

муниципальных органов города Астаны с применением передовых технологий в области обработки «больших данных», тогда как информационно-аналитический портал «Центр мониторинга и экспертизы рынка», а также портал Министерства образования и науки РК, направленные на решение иных задачи не являются аналогами платформы PANDORA.

PANDORA будет использована в здравоохранении, образовании, сельском хозяйстве, бизнес структуре, городской инфраструктуре и в развитии «электронного правительства».

Существенным преимуществом данного проекта было привлечение софинансирования в размере 180 млн. тенге (100% к размеру гранта).

4. «Производство активированного угля и масла из фруктовых косточек»

Исследовательские работы по получению активированного угля и косточкового масла из фруктовых косточек проводились не только в Узбекистане, но и во всем мире с 1960 годов. По имеющимся данным, исследовательские работы по получению активированного угля из скорлупы фруктовых косточек ни в одной из стран Средней Азии или Закавказья не доходили до этапа массового производства, **в том числе и в Узбекистане.**

В данном проекте научная команда в своей технологии применяет иной метод производства, который по показателям эффективности (*производительность, экономичность*) в несколько раз превосходит технологию, разработанную в Узбекистане. Более того, по показателю абсорбции активированный уголь из фруктовых косточек эффективней распространенных на зарубежных рынках древесного и каменного активированного углей. Потребность Казахстана в активированном угле на сегодняшний день оценивается в 10 тыс. тонн в год.

5. «Разработка и организация производства органических удобрений из птичьего помета»

Компания «Дозагран» (РФ) применяет абсолютно иную технологию, которая в четыре раза уступает по производительности технологии проекта, отобранного в рамках Грантовой программы, при этом при переработке птичьего помета снижается питательная ценность производимого удобрения. К тому же стоимость одного лишь завода с максимальной производственной мощностью (*всего 45,5 тыс. т. в год*) от российского производителя составляет 250 млн. тенге. Тогда как за счет гранта финансируется технология с производительностью свыше 200 тыс. т. в год. Преимуществом технологии казахстанского проекта является производство в ходе переработки птичьего помета **высокоэффективного биогумуса и био-удобрения.** Нельзя не отметить, что стоимость отечественных био-удобрений будет значительно ниже российского аналога за счет высокоэффективного производства и сокращения транспортных расходов.

Экономический эффект данного проекта заключается в том, что помимо утилизации птичьего помета, наносящего экологический ущерб окружающей среде, сельхозпроизводители при применении био-удобрений могут повысить

урожайность пшеницы в среднем на 5 ц/га. Проект направлен на импортозамещение удобрений.

6. «Коммерциализация препарата «Ақ-көбелек»

Суть технологии, предлагаемой в данном проекте, заключается в разработке отечественного биопрепарата, где будет использован аборигенный, запатентованный штамм микроорганизма, активный в отношении вредителей сельскохозяйственных культур. В сравнении с зарубежными аналогами (*замена более 40 наименованиям ядохимикатов*) его эффективность выше в 1,5-2 раза. Производственная мощность лабораторного оборудования 10 кг в год, тогда как промышленное производство будет составлять не менее 5-6 тонн, ежегодно покрывать около 20% доли рынка пестицидов.

Запуск отечественного производства позволит снизить объем применения химических средств защиты растений, что значительно повысит товарное качество сельхозпродукции Казахстана.

7. «Инновационный биопрепарат «Мико-Ойл»

Компания «KazEcoSolutions» в данном проекте является заказчиком технологии и помимо предоставления материально-технического обеспечения, включая проведение масштабных опытно-промышленных испытаний, выступает в качестве инвестора с **со-финансированием в размере 25 млн. тенге**.

Биопрепарат «Мико-Ойл» изготавливается ТОО «KazEcoSolutions» с 2013 года на пилотной установке (всего 100 кг в год) в рамках проведения лабораторных и полевых испытаний. После всех успешно проведенных испытаний, данный продукт получил все необходимые разрешения и был занесен в реестр в качестве отечественного товара. В рамках проекта планируется наладить производство отечественного препарата, что позволит ежегодно очищать до 1 200 000 тонн нефтесодержащих отходов и возвращать в оборот 200-250 га нефтезагрязненных земель.

8. «Технология переработки солодки»

Следует отметить, что в рамках проекта помимо солодки предполагается переработка эндемичного растения цистанхе, которое относится к числу наиболее сильнейших лекарственных средств в мире. Казахстан имеет значительные запасы солодки и цистанхе. Цистанхе является очень востребованным и перспективным растением, ценным сырьем для фармацевтической промышленности.

В настоящее время Китай вывозит из Казахстана около 29 000 тонн сырья в виде сушеного корня в год для переработки и продажи на зарубежных рынках (*Европа -200-500 тонн в год*). Уникальность данного подпроекта заключается в совмещении производства переработки цистанхе и солодки на одном технологическом оборудовании и получении **готовой фармацевтической продукции с высоким экспортным потенциалом**.

ТОО «СП KazMiya» занимается скупкой корня солодки у населения и отправкой его за рубеж в качестве сырья по низкой цене. Производство готовой фармацевтической продукции данной компанией не осуществляется.

9. «Коммерциализация технологии выделения шерстного жира из промывных вод шерсти»

На средства гранта Национального инновационного фонда (*50 тыс. долларов США в 2005 год*) была построена опытно-промышленная установка для проведения промышленных испытаний и оформления патента. Данный грант не покрывает дальнейшую коммерциализацию технологии (*создание инфраструктуры установки, разработка стратегии коммерциализации, разработка системы охраны окружающей среды, изготовление запасных части*).

Отечественная технология **снижает нагрузку на окружающую среду**, так как для промывки 1 тонны шерсти расходуется 8-15 тонн воды (потом очищенная вода возвращается). У данной технологии степень извлечения шерстного жира (**не менее 95%**) **выше зарубежных аналогов** (40%-70%), которые дополнительно требуют использования реагентов и сложной инфраструктуры.