

**Конкурсная документация  
на программно-целевое финансирование  
по научным, научно-техническим программам на 2022-2024 годы**

**1. Общие положения**

1. Конкурс проводится по программно-целевому финансированию по научным, научно-техническим программам на 2022-2024 годы (далее – Конкурс), направленным на реализацию Посланий Президента Республики Казахстан народу Казахстана, Стратегии «Казахстан-2050», Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 годы и других стратегических и программных документов.

Цель конкурса – решение стратегически важных государственных задач через реализацию научных, научно-технических программ.

2. Настоящая конкурсная документация на программно-целевое финансирование по научным, научно-техническим программам на 2022-2024 годы (далее – Конкурсная документация) разработана в соответствии с Законом Республики Казахстан от 18 февраля 2011 года «О науке», Положением о национальных научных советах, утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 мая 2011 года №519, Правилами базового и программно-целевого финансирования научной и (или) научно-технической деятельности, а также грантового финансирования научной и (или) научно-технической деятельности и коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 мая 2011 года №575, и Правилами организации и проведения государственной научно-технической экспертизы, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 1 августа 2011 года №891.

3. Конкурсная документация разработана Министерством торговли и интеграции Республики Казахстан (далее – Министерство).

4. Общая сумма финансирования на 2022-2024 годы – 574 317 тыс. тенге, в том числе по годам: 2022 год – 271 417 тыс. тенге, 2023 год – 169 400 тыс. тенге, 2024 год – 133 500 тыс. тенге, рекомендованные Национальными научными советами (далее – ННС) и утвержденные Высшей научно-технической комиссией.

5. Вид исследований: фундаментальные и прикладные научные исследования.

## 2. Наименования приоритетных и специализированных научных направлений

Приоритетное направление, объем финансирования	Специализированные научные направления
<b>Рациональное использование водных ресурсов, животного и растительного мира, экология.</b> Объем финансирования на 3 года – 574 317 тыс. тенге	1. Развитие геоинформационных систем и мониторинга объектов окружающей среды
	2. Комплексная переработка и утилизация промышленных и бытовых отходов
	3. Исследование изменения климата и его влияния на окружающую среду

## 3. Квалификационные требования к научному руководителю и исследовательской группе, а также иные квалификационные требования, способствующие обеспечению результативности программ

1. В конкурсе на программно-целевое финансирование вправе принимать участие аккредитованные субъекты научной и (или) научно-технической деятельности, а также автономные организации образования и их организации, в том числе в качестве соисполнителей.

2. Формируемая целевая научная, научно-техническая программа должна быть направлена на решение научно-технических заданий. По каждому техническому заданию к финансированию может быть одобрена не более чем одна программа.

Целевая научная, научно-техническая программа может включать в себя несколько подпрограмм, направленных на решение конкретных задач в рамках целевой программы. Деление целевой программы на подпрограммы осуществляется, исходя из масштабности и сложности решаемых проблем, а также необходимости рациональной организации их решения с получением конкретного результата.

Программа реализуется коллективом исполнителей, имеющих опыт проведения аналогичных научных исследований, во главе с научным руководителем. При этом исполнители должны соответствовать следующим квалификационным требованиям:

- высшее образование;
- стаж работы в сфере обеспечения единства измерений не менее 3 лет;
- квалифицированный научный персонал, имеющий успешный и достаточный опыт работы реализация научно-технических программ в той области, по которой подается заявка;

Исполнители должны обеспечить достижение конечных результатов в соответствии с поставленными целями и задачами программы.

3. Научный руководитель научной и (или) научно-технической программы (далее – руководитель программы) должен иметь опыт научной и(или) научно-педагогической работы не менее 5 (пяти) лет в области технических наук, должен быть гражданином Республики Казахстан и соответствовать следующим минимальным квалификационным требованиям:

- наличие степени доктора философии (PhD), или доктора по профилю, или ученая степень (доктор/кандидат наук);
- наличие публикаций в области технических наук за 2016-2020 годы: не менее 5 (пяти) статей в журналах рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (далее – КОКСОН) и/или не

менее 2 (двух) статей в рецензируемых научных изданиях, входящих в базе данных Web of Science и (или) в базе Scopus. Публикация руководителя программы учитывается в том случае, если приведен URL-адрес веб-страницы, по которому она находится в сети Интернет, либо ее Digital Object Identifier (DOI);

-наличие опыта руководства научными проектами и (или) программами желательно.

4. В состав исследовательской группы могут быть привлечены зарубежные ученые, а также инженеры с производства, специалисты по коммерциализации.

5. Не менее 30 (тридцати) % членов исследовательской группы должны быть из числа специалистов, ученых, докторантов и (или) магистрантов возрастом не старше 40 (сорока) лет включительно на момент подачи конкурсной заявки.

6. В рамках данного Конкурса физическое лицо вправе участвовать:

– в качестве руководителя научной программы – не более чем в 1 (одной) научной программе, а также в качестве члена группы – не более чем в 2 (двух) научных программах;

– в качестве члена группы, не являющегося руководителем научной программы – не более чем в 3 (трех) научных программах.

7. Программа реализуется научно-исследовательскими институтами (научные метрологические институты), ведущие университеты и их дочерние предприятия, оснащенные современными приборами и прошедшие метрологическую аттестацию;

Для научно-исследовательской работы по техническому заданию №1 и №4.

- эталон единицы силы постоянного электрического тока в диапазоне  $1 \cdot 10^{-15} \div 1 \cdot 10^9$  А (с эталонными дифференциаторами D1-D5, мера линейно - изменяющегося напряжения PSLCC-2000);

- аппаратура для воспроизведения напряжения на квантовом эффекте Джозефсона;

- мультиметр KEITHLEY модели 2700;

- платиновый термометр сопротивления Pt100, диапазон установления и регулировки температур от 0° С до 150°С;

- хлорсеребряные электроды для первичных измерений pH;

- эталонные меры теплопроводности из полистиролас габаритными размерами № 034- 250x250x24,76 мм; № 035- 250x250x19,89 мм;

-эталонные меры теплопроводности из органического стекла с габаритными размерами № 030- 250x250x27,71 мм; № 031- 250x250x27,37 мм;

- эталонные меры теплопроводности из органического стекла с габаритными размерами № 032- 330x330x28,51 мм; № 031- 330x330x28,53 мм;

-эталонные меры теплопроводности многозначных с габаритными размерами № 038- диаметр 300 мм, высота 29,83 мм; № 0,39- диаметр 300 мм, высота 29,75 мм;

-эталонные меры теплопроводности твердых тел, диапазон измерений от 0,02 до 0,2 Вт/(мК) в интервале температур от 250 до 350 К, среднеквадратическое отклонение  $\pm 1\%$ ;

-эталон единицы электрического сопротивления на основе квантового эффекта Холла;

-мера шероховатости;

-универсальный горизонтальный длинометр LabconceptNANO 350, диапазон измерений от 0 до 350 мм.

Для научно-исследовательской работы по техническому заданию №5.

- государственный эталон твердости по шкалам Бринелля, диапазон измерений 9,43 ÷ 653 HBW, относительная погрешность по твердости 0,82 %, вариация показаний 0,4 %.

-государственный эталон твердости по шкалам Роквелла и Супер-Роквелла.

8. Научный руководитель и трое исполнителей из числа исследовательской группы должны иметь подтверждающие документы о повышении квалификации (сертификаты или удостоверения) «Подготовка и повышение квалификации внутренних аудиторов на соответствие требованиям ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018», ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. Внутренний аудит. СТ РК ISO

19011-2019 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента» и «Оценка неопределенности измерений для поверочных/калибровочных и испытательных лабораторий».

#### **4. Необходимые документы для участия в конкурсе**

1. Копия свидетельства об аккредитации заявителя - субъекта научной и (или) научно-технической деятельности;

2. Заявка на участие в Конкурсе на государственном, русском и английском языках согласно приложению 1;

3. Положительное заключения центральной или локальных комиссий по вопросам этики (для биомедицинских исследований над людьми и животными);

4. Соглашение о вкладе со стороны частного партнера (частичного обеспечения программы необходимыми ресурсами, в том числе финансовыми) по фундаментальным исследованиям желательно, по прикладным исследованиям обязательно. Подтверждением намерения сторон является соглашение о софинансировании с указанием названия программы, сроков реализации и суммы вклада;

5. Наличие подтверждающих документов о повышении квалификации (сертификаты или удостоверения) «Подготовка и повышение квалификации внутренних аудиторов на соответствие требованиям ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018», ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. Внутренний аудит. СТ РК ISO 19011-2019 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента» и «Оценка неопределенности измерений для поверочных/калибровочных и испытательных лабораторий»;

#### **5. Требования к форме и содержанию заявки на участие в конкурсе на программно-целевое финансирование научных, научно-технических программ, объем и условия вклада со стороны частного (ых) партнера (ов)**

1. Заявка на участие в конкурсе на государственном, русском и английском языках составляется согласно приложению 1. Содержание текста заявки на 3 (трех) языках должно быть идентичным. Заявка с грифом «секретно» и содержащая служебную информацию ограниченного распространения составляется на государственном и русском языках.

2. Заявка должна содержать информацию о сроке реализации проекта (начало выполнения работ в календарном плане – март 2022 года).

3. Заявка должна соответствовать выбранному техническому заданию на научно-исследовательскую работу в рамках программно-целевого финансирования согласно приложению 2 с обязательным указанием номера технического задания.

4. Участник, претендующий на получение целевой программы по прикладным исследованиям обеспечивает участие частного (ых) партнера (ов) с частичным обеспечением программ необходимыми ресурсами, в том числе финансовыми, не менее 1 % от общей суммы заявки на весь период реализации программы по прикладным исследованиям.

Подтверждением намерения сторон является соглашение о вкладе в произвольной форме с указанием наименования программы, сроков реализации и суммы вклада.

За каждые 5% софинансирования от общей стоимости программы на этапе ее рассмотрения национальным научным советом добавляется 1 балл, но в совокупности не более 4 баллов.

В случаях отказа частного партнера от намерения вклада в ходе реализации программы либо отсутствия равнозначной замены, по решению ННС может быть прекращено финансирование программы.

5. Заявки должны соответствовать принципам и нормам академической и исследовательской этики.

## 6. Процесс подачи заявки на конкурс

1. Заявитель подает заявку на конкурс в Министерство торговли и интеграции Республики Казахстан в электронном виде, заверенную электронной цифровой подписью научного руководителя программы и заявителя, а также членов исследовательской группы, являющихся резидентами Республики Казахстан, через информационную систему АО «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы» (Центр) по ссылке: [www.is.ncste.kz](http://www.is.ncste.kz). В профиле руководителя программы в информационной системе Центра должны быть указаны идентификаторы автора (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, если имеются) и приведен список всех публикаций, требующихся в пункте 3 раздела 3 настоящей конкурсной документации, со всей необходимой информацией (DOI или URL). В приложениях, где имеется указание на место для печати – печать обязательна. В соответствии с пп. 12) п. 2 Правил организации и проведения государственной научно-технической экспертизы, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 1 августа 2011 года № 891, получает индивидуальный регистрационный номер (далее – ИРН) в информационной системе Центра.

2. Заявки со дня их поступления от заказчика проверяются организатором на соблюдение следующих требований:

- 1) соответствие оформления заявки требованиям конкурсной документации и представление требуемых документов;
- 2) отсутствие фактов плагиата;
- 3) отсутствие фактов дублирования темы или содержания объекта ГНТЭ с ранее поданными, но не одобренными для финансирования, либо одновременно поданными объектами ГНТЭ;
- 4) наличие у участника конкурса на программно-целевое финансирование свидетельства об аккредитации субъекта научной и (или) научно-технической деятельности;
- 5) соответствие научного руководителя требованиям конкурсной документации;
- 6) соответствие ожидаемых результатов требованиям конкурсной документации.

Организатор через информационную систему направляет заявителю на доработку заявки, не соответствующую требованиям, указанным в пункте 2 раздела 6, с указанием всех замечаний.

При несоответствии с подпунктом 5) заявитель вправе заменить научного руководителя согласно требованиям конкурсной документации.

Заявитель направляет доработанную заявку через информационную систему организатора в течение 3 (три) рабочих дней со дня направления организатором на доработку заявки.

При получении доработанных заявок организатор производит проверку на устранение ранее указанных замечаний, в случае неустранения замечаний возвращает заявку заявителю в течение 3 (три) рабочих дней со дня получения доработанных заявок.

## 7. Требования к ожидаемым результатам по итогам реализации научных и (или) научно-технических программ

1. По итогам реализации научных и (или) научно-технических программ за весь период реализации программы должны быть получены следующие минимальные результаты для всех исследований:

- 1) не менее двух статей в рецензируемых зарубежных научных изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus с ненулевым импакт-фактором, либо не менее одной статьи в указанных базах данных и не менее одного охранного документа, либо не менее

пятипубликаций в рецензируемых зарубежных и отечественных научных изданиях с ненулевым импакт-фактором;

2) внедрены в практику результаты по программам прикладных исследований, либо проведены лабораторные испытания.

2. При публикации научной работы, результатов исследований (статьи, обзоры, охранные документы, в том числе патенты, монографии, материалы конференций, форумов и симпозиумов, учебные пособия и др.), полученных в ходе и (или) после завершения программы, авторы в обязательном порядке должны сослаться на программу и источник финансирования (Министерство торговли и интеграции Республики Казахстан). Текст финансирования в англоязычных публикациях должен быть следующим: «This research has been/was/is funded by the Ministry of Trade and Integration of the Republic of Kazakhstan (Grant No. BR00000000)», где BR00000000 - ИРН программы.

3. Члены исследовательской группы в рамках реализуемой программы в случае необходимости могут принимать участие в международных конференциях или пройти зарубежную научную стажировку в ведущих зарубежных научных центрах и организациях или в зарубежных научных лабораториях.

4. Результаты научных исследований, в целях решения стратегически важных государственных задач, представляются в виде новых знаний и решений, полученных в ходе выполнения научной и (или) научно-технической деятельности и зафиксированы на любом информационном носителе (публикации, охранные документы, в том числе патенты, новые технологии, научно-технические, опытно-конструкторские и опытно-промышленные разработки, новые вещества, материалы, препараты, средства, новые географические, геологические и другие карты, новые перспективные площади и/или участки месторождений полезных ископаемых и подземных вод, а также особо охраняемых территорий).

5. Право на опубликование ИРН, наименования одобренной программы и заявителя, фамилии, имени, отчества руководителя программы, аннотации заявки, ожидаемых результатов, и аннотации полученных результатов за каждый год реализации программы (в печатной и (или) электронной форме) без истребования согласия заявителя и (или) руководителя программы, предоставляется Центру.

6. Полученные в рамках программы результаты научных исследований, подлежат обязательному государственному учету в Центре, в установленном законодательством порядке.

7. Договор на реализацию научной, научно-технической программы с победителями конкурса на программно-целевое финансирование заключается по форме согласно приложению 3 к настоящей Конкурсной документации, в которую могут вноситься изменения и дополнения.

8. Акт внедрения должен содержать данные о достигнутом и (или) ожидаемом социально-экономическом эффекте.

9. Все отчеты по программам, включая достигнутые результаты, должны быть проверены в лицензионных системах (платформе) обнаружении заимствований. Сведения о проведенной проверке должны быть отражены в отчетах.

10. По итогам конкурса на программно-целевое финансирование уполномоченным органом в области науки может быть определена головная организация по научной, научно-технической программе, которая осуществляет сопровождение ее реализации и координацию деятельности организаций-исполнителей в рамках выполняемой программы. Головная организация несет ответственность за реализацию координируемой ею целевой научной, научно-технической программы.

## 8. Финансирование программы

1. Реализация программ, одобренных к финансированию, должна осуществляться в Республике Казахстан.

2. Средства целевого финансирования распределяются научным руководителем программы.

3. Средства целевого финансирования для достижения целей, задач и ожидаемых результатов заявки должны быть направлены на виды расходов, непосредственно связанных с проведением научных исследований, указанных в заявке на участие в конкурсе на программно-целевое финансирование научных и (или) научно-технических программ, подготовленной в соответствии с Правилами базового и программно-целевого финансирования научной и (или) научно-технической деятельности, а также грантового финансирования научной и (или) научно-технической деятельности и коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 мая 2011 года № 575, и утвержденных решением Национального научного совета.

4. Ожидаемые результаты в рамках реализации программы должны быть обусловлены и обоснованы в соответствии с запрашиваемым объемом финансирования. Неэффективное и необоснованное использование средств программно-целевого финансирования несет за собой ответственность заявителя и руководителя программы, установленную законодательством Республики Казахстан.

5. Объемы выделяемого финансирования определяются в соответствии с запрашиваемым финансированием.

6. Организацией исполнителем программ не допускается удержание средств из программно-целевого финансирования.

7. Договор на реализацию программы с победителями конкурса на программно-целевое финансирование заключается по форме согласно приложению 3, в которую могут вноситься изменения и дополнения в установленном законодательством порядке. Ожидаемые результаты программы, указанные в договоре, должны соответствовать календарному плану и ожидаемым результатам, указанным в техническом задании программы и заявке.

8. Заявитель обеспечивает ведение учета и отчетности по программам в установленном законодательством порядке.

9. При превышении стоимости одного оборудования свыше 4000 МРП предоставляются письменное подтверждение его отсутствия в научных лабораториях коллективного пользования, функционирующих при государственных организациях, обоснование необходимости его приобретения.

10. Заявители, являющиеся негосударственными организациями, закупаемое в рамках программно-целевого финансирования оборудование стоимостью свыше 4000 МРП после завершения реализации программы в течение шести месяцев передают на баланс научной лаборатории коллективного пользования, функционирующей при государственной организации.

11. Оборудование, приборы и (или) инвентарь, приобретенное (ые) государственными организациями в рамках программы, закрепляются на балансе головной организации по научной, научно-технической программе, которая осуществляет сопровождение ее реализации и координацию деятельности организаций-исполнителей в рамках выполняемой программы.

Приложение 1  
к Конкурсной документации  
на программно-целевое финансирование  
по научным, научно-техническим  
программам на 2022-2024 годы

**Заявка на реализацию научной, научно-технической программы в рамках программно-целевого финансирования**

Заявка состоит из следующих частей:

- 1) аннотация;
- 2) пояснительная записка;
- 3) расчет запрашиваемого финансирования.

**1. Аннотация**

Аннотация содержит краткое описание цели программы, проблем, на исследование которой она направлена, основных подходов к проведению исследований, ожидаемых результатов, актуальности решаемых в результате исследований задач для целей социально-экономического развития в масштабах Республики Казахстан, указанных в государственных стратегических и программных документах, степени влияния результатов исследований на соответствующую отрасль экономики, сферу общественных отношений и (или) отрасль науки, практической значимости результатов исследований, то есть степени их готовности для коммерциализации или в ином качестве для решения актуальных задач социально-экономического и научно-технического развития Республики Казахстан.

Объем аннотации не должен превышать 800 слов.

**2. Пояснительная записка**

Содержание пояснительной записки включает следующие разделы (при этом таблицы, схемы, диаграммы, на которые имеются ссылки в форме заявки, выносятся в приложение к пояснительной записке и не учитываются при расчете количества слов в соответствующих разделах и общего количества страниц заявки):

**1. Общая информация**

- 1.1. Наименование темы научной, научно-технической программы [не более 20 слов].
- 1.2. Наименование приоритетного и специализированного научного направления.
- 1.3. Область и вид исследования.
- 1.4. Номер выбранного технического задания
- 1.5. Стратегически важная государственная задача, для решения которой разработана программа.
- 1.6. Место реализации программы.
- 1.7. Предполагаемая дата начала и завершения программы, ее продолжительность в месяцах.
- 1.8. Организация-заявитель программы.
- 1.9. Исполнители программы (указать наименование всех субъектов, участвующих в реализации программы).
- 1.10. Запрашиваемая сумма программно-целевого финансирования (на весь срок реализации программы и по годам, в тыс. тенге).
- 1.11. Ключевые слова, характеризующие отрасль и направление программы для подбора независимых экспертов.

**2. Общая концепция программы [не более 750 слов].**

- 2.1. Вводная часть [не более 200 слов].

Указываются краткое описание идеи программы.

## 2.2. Цель программы [не более 50 слов].

Цель излагается лаконично и конкретно, должна соответствовать теме программы и стратегически важной государственной задаче, для решения которой разработана программа, быть достижимой и отражать характер решения, которое ожидается получить в результате реализации программы.

## 2.3. Задачи программы [не более 500 слов].

В этом разделе описывается способ достижения цели программы посредством логически взаимосвязанных, последовательных задач. Приводится перечень поставленных задач:

- 1) измеримыми показателями решения задачи;
- 2) кратким обоснованием роли каждой из задач в достижении цели программы и взаимосвязи с другими задачами и ожидаемыми результатами программы;
- 3) другими важными, по мнению заявителя, параметрами.

## 3. Научная новизна и значимость программы [не более 2 000 слов].

Раздел включает следующую информацию:

1) научный задел к разработке программы, обоснование научной новизны с обязательным обзором предшествующих научных исследований, проведенных в мире и Республике Казахстан, относящихся к теме программы, и их взаимосвязь с настоящей программой (в контексте должны быть указаны ссылки на использованную в обзоре литературу, полная расшифровка которой должна быть представлена в разделе 8 "Библиография"), (при наличии указываются предварительные результаты и (или) ранее полученные заявителем результаты, относящиеся к теме программы);

2) соответствие программы стратегически важной государственной задаче, для решения которой она разработана, применимость результатов для решения стратегически важной государственной задачи, значимость программы в национальном и международном масштабах, влияние ожидаемых результатов на развитие науки и технологий, ожидаемый социальный и экономический эффект;

3) научные и технологические нужды, обосновывающие важность результатов программы (при наличии, включить социальный спрос и (или) экономическую и индустриальную заинтересованность, другие подтверждающие данные);

4) конкурентоспособность ожидаемых результатов программы, их сравнение с известными имеющимися аналогами в Республике Казахстан и мире, опыт решения аналогичных задач в мире, его применение в рамках программы;

5) принципиальные отличия идеи программы от существующих аналогов, или конкурирующих идей. Если идея или результат исследования уже существуют в мире и (или) в Казахстане, необходимо обосновать, почему вложения в программу все же выгодны;

6) Если одним из конечных результатов программы будет продукт, необходимо описать сложившийся в настоящее время уровень техники в предметной области программы;

7) В случае, если программа является продолжением ранее проведенных заявителем научных исследований или содержит элементы ранее профинансированных и завершенных научных исследований, необходимо четко и лаконично изложить взаимосвязь программы с ранее проведенными научными исследованиями и его отличия от них.

## 4. Методы исследования и этические вопросы [не более 1 500 слов]

Раздел включает следующую информацию:

1) описание основных научных вопросов и гипотез программы, обоснование исследовательской стратегии и подходов, применяемые в программе типы исследований (описательные, корреляционные и/или экспериментальные), последовательность проведения исследований;

2) краткое описание наиболее важных экспериментов;

3) описание методов исследования, используемых в программе как обоснование способов достижения поставленных целей, их взаимосвязь с целью и задачами программы, между собой;

4) методы сбора первичной (исходной) информации, ее источники и применение для решения задач программы, способы обработки данных, а также обеспечения их достоверности и воспроизводимости;

5) условия оформления и разделения прав интеллектуальной собственности на результаты исследования (необходимо указать какой способ защиты интеллектуальной собственности будет выбран, обосновать выбор).

### **5. Исследовательская группа и управление программой.**

Описываются схема управления программой, в том числе порядок взаимодействия между исполнителями, способы координации их работы и принятия решений по вопросам реализации программы.

Состав исследовательской группы оформляется согласно таблице 1. Указываются подробные данные не менее чем 70% (семьдесят процентов) планируемого штата (основной персонал исследовательской группы). Для дополнительного персонала (до 30% членов исследовательской группы, которые будут привлечены в случае получения гранта), в таблице указываются их позиция и роль в проекте, характер выполняемой работы и подходы, которые будут применены для их отбора.

Для научного руководителя программы должны быть указаны все публикации, подтверждающие его соответствие требованиям конкурсной документации, в том числе с индексом цитирования, квартилем (перцентилем) издания и ссылками на сведения о публикациях в соответствующих наукометрических базах (DOI). Необходимо указать, какими программами он руководил в течение 5 (пяти) лет, предшествующих дате подачи заявки, и какие результаты в рамках них были получены.

Должны быть приведены сведения о публикациях основного персонала исследовательской группы по направлению программы (всего не менее 10 публикаций членов исследовательской группы) с индексом цитирования и ссылками на сведения о публикациях в соответствующих наукометрических базах. Фамилии членов исследовательской группы должны быть подчеркнуты.

### **6. Исследовательская среда [не более 1 000 слов]**

Раздел включает следующую информацию:

1) обоснование участия каждого исполнителя в программе, исходя из их роли, задела и вклада в достижение цели программы, (исполнителями программы считаются субъекты научной и (или) научно-технической деятельности, участвующие в реализации программы в течение всего периода);

2) привлечение к реализации программы сторонних организаций с обоснованием необходимости привлечения каждой организации, описанием ее роли в программе, характера выполняемой работы и вклада в достижение цели и ожидаемых результатов;

3) описание имеющейся у исполнителей материально-технической базы (оборудование, приборы, инвентарь, транспорт, здания, сооружения и др.), непосредственно используемой для реализации программы, с указанием направления ее использования и членов исследовательской группы, имеющих навыки для работы с научно-исследовательским оборудованием;

4) ключевые отечественные и международные связи (коллабораторы и партнеры), используемые для реализации программы, с указанием характера и обоснованием их использования, использование инфраструктуры других отечественных и зарубежных организаций (лабораторий) с обоснованием;

5) обоснование мобильности: (1) научные командировки и их влияние на реализацию программы, (2) периоды работы на базе организаций-партнеров и их влияние на реализацию программы. Для каждой зарубежной командировки коротко указываются цель, ожидаемый результат командировки и вклад исполнителя в достижение цели программы.

### **7. Обоснование запрашиваемого финансирования [не более 2 000 слов]**

Раздел включает следующую информацию:

1). сводный расчет по программе (бюджет) согласно таблице 2. Бюджет программы распределяется научным руководителем программы в соответствии с планом работ и не может быть направлен на иные статьи расходов, не связанные с данной программой.

В статье "Оплата труда (включая налоги и другие обязательные платежи в бюджет)" указываются расходы, подлежащие выплате в качестве вознаграждения за труд членам исследовательской группы программы, включая постдокторантов, студентов докторантуры, магистратуры и бакалавриата, а также лиц, осуществляющих финансово-экономическое и юридическое сопровождение, с учетом индивидуального подоходного налога и обязательного пенсионного взноса согласно таблице 3. В расчете также учитывается выплата отпускных, кроме выплат компенсационного и стимулирующего характера. В статье также указываются расходы на выплату социального налога, социальное страхование и другие обязательные платежи в бюджет.

В статье "Служебные командировки" указываются все расходы, связанные с командировками в пределах и за пределы Республики Казахстан, напрямую связанные с проведением исследований, включая участие в конференциях, семинарах, симпозиумах, выезды для использования инфраструктуры других организаций согласно таблице 4 (по билетам (авто, железнодорожные, авиа билеты) прилагать ценовые предложения с сайтов обслуживаемых компаний, проект плана командировок). При заполнении данной таблицы необходимо руководствоваться Правилами о служебных командировках в пределах Республики Казахстан работников государственных учреждений, содержащихся за счет средств государственного бюджета, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 22 сентября 2000 года № 1428 и постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 мая 2008 года № 256 "Об утверждении Правил возмещения расходов на служебные командировки за счет бюджетных средств, в том числе в иностранные государства".

В статье "Научно-организационное сопровождение, прочие услуги и работы" указываются расходы на услуги, приобретаемые исполнителем у субъектов предпринимательства, результат которых необходим для достижения цели программы, в том числе (1) услуги научных лабораторий коллективного пользования и других лабораторий, (2) услуги организаций соисполнителей, (3) организационные взносы за участие в конференциях, семинарах, симпозиумах, (4) на патентование научных результатов, полученных в результате проекта, (5) публикацию результатов исследований, (6) приобретение аналитических материалов согласно таблице 5 (по приобретаемым товарам, работам, услугам приложить не менее 1 (одного) ценового предложения и (или) прайс-листа). В случае, если зарубежные ученые и сотрудники других организаций, участвующие в реализации программы, являются членами исследовательской группы, расходы на их участие отражаются в разделе "Оплата труда".

В статье "Приобретение материалов (для физических и юридических лиц), приобретение оборудования и (или) программного обеспечения (для юридических лиц)" указываются все затраты на материалы и расходы на приобретение оборудования и программного обеспечения, необходимые для достижения цели программы, в том числе химические реактивы, растворители, стандартные образцы, расходные лабораторные материалы, запасные части для научно-исследовательского оборудования, горюче-смазочные материалы и другие согласно таблице 6 (по приобретаемым товарам, работам, услугам приложить не менее 1 (одного) ценового предложения и (или) прайс-листа). При этом приобретение оборудования и программного обеспечения не допускается физическим лицам.

В статье "Расходы на аренду, эксплуатационные расходы оборудования и техники, используемых для реализации исследований" указываются расходы на аренду помещений, оборудования и техники, необходимых для достижения цели проекта, при отсутствии соответствующих помещений у заявителя, а также расходы на коммунальные услуги, связанные с реализацией проекта и на обслуживание помещений, оборудования и техники, непосредственно задействованных в проведении исследований согласно таблице 7 (по

приобретаемым товарам, работам, услугам приложить не менее 1 (одного) ценового предложения и (или) прайс-листа);

2) расчеты к каждой статье расходов согласно таблицам 3 – 7.

3) краткие пояснения к содержанию и расчету величины каждой статьи расходов с обязательным обоснованием их необходимости для достижения цели, задач и ожидаемых результатов программы, а также указанием источников информации о ценах, на основании которого рассчитана соответствующая статья расходов.

Общая сумма всех статей расходов представляет собой запрашиваемую сумму для финансирования и должна быть эквивалентна сумме, заявленной в пункте 1.10. раздела "Общая информация".

### **8. План реализации программы**

Раздел включает детальный, последовательный план работ по реализации программы согласно таблице 8.

### **9. Ожидаемые результаты программы [не более 1 000 слов]**

Ожидаемые результаты, предусмотренные программой, должны быть не ниже результатов, предусмотренных в научно-техническом задании. Во взаимосвязи результаты должны обеспечивать комплексное решение, предусматривающее влияние на все аспекты стратегически важной государственной задачи.

Результаты программы описываются с указанием количественных и качественных характеристик и формы реализации. Приводится обоснование результата в соответствии с целью и задачами программы.

Независимо от требований конкурсной документации, в результате реализации программы должны быть обеспечены:

1) публикация статей в международных рецензируемых научных журналах (предположительные издания для опубликования результатов программы, индекс цитирования издания со ссылкой на информацию об издании в соответствующей наукометрической базе). Требования по количеству статей по результатам исследований устанавливаются в конкурсной документации. Каждая статья должна содержать информацию об идентификационном регистрационном номере и наименовании программы, в рамках которой она профинансирована, с указанием программно-целевого финансирования в качестве источника.

2) опубликование монографий, книг и (или) глав в книгах зарубежных и (или) казахстанских издательств;

3) получение патентов в зарубежных патентных бюро (европейском, американском, японском), казахстанском или евразийском патентном бюро;

4) разработка научно-технической, конструкторской документации;

5) мероприятия по пилотному внедрению результатов программы и (или) распространению знаний и результатов, полученных при реализации программы, среди потенциальных пользователей, сообщества ученых и широкой общественности;

6) другие измеримые результаты в соответствии с требованиями конкурсной документации и особенностями проекта. Дополнительно, в разделе указываются:

1) область применения, целевые потребители, социальный, экономический, экологический, научно-технический, мультипликативный и (или) иной эффект каждого из ожидаемых результатов в соответствии со стратегически важной государственной задачей, для решения которой разработана программа с обоснованием;

2) влияние ожидаемых результатов на развитие основного научного направления и смежных областей науки, и технологий;

3) применимость и (или) возможность коммерциализации полученных научных результатов.

4) другие прямые и косвенные результаты программы с указанием их качественных и количественных характеристик.

### **10. Библиография**

В разделе указываются публикации, ссылки на которые были указаны в пункте 3 "Научная новизна и значимость программы".

Каждая публикация должна содержать полное наименование журнала, номер издания, год издания, номера страниц, полное наименование статьи, имена всех авторов статьи.

Приложение:

1) план внесения вклада в реализацию программы со стороны партнера по аналогии с таблицей 9 (для прикладных научных исследований).

### **3. Расчет запрашиваемого финансирования**

Часть "Расчет запрашиваемого финансирования" оформляется в виде таблиц 2 - 7, обосновывающих расчет объема запрашиваемого для реализации программы финансирования, которые заполняются в информационной системе центра экспертизы.

Пояснения к расчетам приводятся в разделе 7 "Обоснование запрашиваемого финансирования" в части "Пояснительная записка".

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаул

Таблица 1 – Состав исследовательской группы по проведению научных исследований, включая зарубежных ученых, молодых ученых (постдокторантов, студентов докторантуры, магистратуры и бакалавриата)

№ п/п	Ф.И.О. (при его наличии), образование, степень, ученое звание <sup>1</sup>	Основное место работы, должность <sup>2</sup>	Индекс Хирша, идентификаторы ResearchID, ORCID, Scopus Author ID (при наличии)	Роль в проекте или программе, а также характер выполняемой работы	Краткое обоснование участия

<sup>1</sup>Для членов исследовательской группы, данные которых не известны на дату подготовки заявки и привлечение которых планируется в случае получения гранта, в столбце «Ф.И.О. (при его наличии), образование, степень, ученое звание» указывается слово «Вакансия».

<sup>2</sup>Для членов исследовательской группы, не относящихся к основному персоналу и которые не определены на дату подготовки заявки, в столбце «Основное место работы, должность» указывается прочерк. Для постдокторантов, студентов докторантуры, магистратуры и бакалавриата, данные которых не известны на дату подготовки заявки, в столбце «Основное место работы, должность» указываются статус (постдокторант, студент докторантуры, магистратуры или бакалавриата, специальность и организация высшего и (или) послевузовского образования, из которого предполагается привлечь соответствующих работников в состав исследовательской группы).

КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ - Нурдаулетова Ж. Б.

Таблица 2 – Сводный сметный расчет расходов по запрашиваемой сумме

№ п/п	Наименование статьи расходов	Объем финансирования, тыс. тенге			
		Всего	20__ год (1-й год)	20__ год (2-й год)	20__ год (3-й год)
1.	Оплата труда (включая налоги и другие обязательные платежи в бюджет)				
2.	Служебные командировки				
3.	Научно-организационное сопровождение, прочие услуги и работы				
4.	Приобретение материалов (для физических и юридических лиц), приобретение оборудования и (или) программного обеспечения (для юридических лиц)				
5.	Расходы на аренду, эксплуатационные расходы оборудования и техники, используемых для реализации исследований				
Итого					

Таблица 3 – Оплата труда (включая налоги и другие обязательные платежи в бюджет)

№ п/п	Позиция	Оплата труда, тенге												
		1-й год				2-й год				3-й год				Всего (гр.6+ гр.10+ гр.14)
		Занятость (полная / не полная)	Оплата труда, тенге в месяц	Кол-во месяцев работы	Сумма (гр.3× гр.4× гр.5)	Занятость (полная / не полная)	Оплата труда, тенге в месяц	Кол-во месяцев работы	Сумма (гр.7× гр.8× гр.9)	Занятость (полная / не полная)	Оплата труда, тенге в месяц	Кол-во месяцев работы	Сумма (гр.11× гр.12× гр.13)	
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1.	Основной персонал исследований			х				х				х		

	вательс кой группы													
1.1.														
1.2.														
...														
2.	Дополн ительн ый персона л			х				х				х		
2.1.														
2.2.														
...														
3.	Итого фонд оплаты труда (гр.1+г р.2)	х	х	х		х	х	х		х	х	х		
4.	Налоги и другие обязате льные платеж и в бюджет , (итого	х	х	х		х	х	х		х	х	х		

	гр.4.1+ гр.4.2+ гр.4.3)													
4.1	Расчет расхода в на уплату социаль ного налога	x	x	x		x	x	x		x	x	x		
4.2	Расчет расхода в на уплату социаль ных отчисле ний в Госуда рственн ый фонд социаль ного страхов ания	x	x	x		x	x	x		x	x	x		
4.3	Отчисл ения на обязате	x	x	x		x	x	x		x	x	x		

льное медици нское страхо вание														
Всего (гр.3+ гр.4)	x	x	x		x	x	x		x	x	x			

Проверка ЭЦП

Таблица 4 – Служебные командировки

№ п/п	Пункт назначения (страна, город наименование населенного пункта)	Норма возмещения суточных расходов на 1 чел (2х месячный расчетный показатель) (тенге)	Норма расходов по найму жилого помещения в сутки на 1 человека (тенге)	Среднегодовое количество человеко/ дней для расчета суточных расходов (человеко/дней)	Среднегодовое количество человеко/ дней для расчета расхода по найму жилого помещения (человеко/дней)	Среднегодовое количество командированных человек (человек)	Средняя стоимость одного проезда в оба конца (тенге)	Сумма расходов (тысяч тенге) (гр.3 x гр.5 + гр.4 x гр.6+ гр. 7 x гр.8)/1000
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	20__год (1-й год) всего						x	
1.1.								
1.2.								
...								
2.	20__год (2-й год) всего						x	
2.1.								
2.2.								
...								

Дата: 05.11.2021 12:03. Копия электронного документа. Версия СЭД: Docshenolog 7.4.20. Положительный результат

3.	20__ год (3-й год) всего						x
3.1.							
3.2.							
...							
Итого (гр. 1 + гр. 2 + гр. 3)							x

Таблица 5 – Научно-организационное сопровождение, прочие услуги и работы

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во, единиц	Стоимость за единицу, тенге	Общая стоимость, тенге (гр.4 × гр.5)
1	2	3	4	5	6
1.	20__ год (1-й год), всего			x	
1.1.					
1.2.					
...					
2.	20__ год (2-й год), всего			x	
2.1.					
2.2.					
...					
3.	20__ год (3-й год), всего			x	
3.1.					
3.2.					
...					
Итого (гр.1 + гр.2 + гр.3), тенге				x	

Таблица 6 – Приобретение материалов, оборудования и (или) программного обеспечения (для юридических лиц)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во, единиц	Стоимость за единицу, тенге	Общая стоимость, тенге (гр.4 × гр.5)
-------	--------------	-------------------	----------------	-----------------------------	--------------------------------------

1	2	3	4	5	6
1.	20__ год (1-й год), всего			x	
1.1.					
1.2.					
...					
2.	20__ год (2-й год), всего			x	
2.1.					
2.2.					
...					
3.	20__ год (3-й год), всего			x	
3.1.					
3.2.					
...					
Итого (гр.1 + гр.2 + гр.3), тенге				x	

Таблица 7 – Расходы на аренду, эксплуатационные расходы оборудования и техники, используемых для реализации исследований

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Цена за единицу, тенге	Кол-во, единиц	Всего, тенге (гр.4 × гр.5)
1	2	3	4	5	6
1.	20__ год (1-й год), всего	x	x		
1.1.					
1.2.					
...					
2.	20__ год (2-й год), всего	x	x		
2.1.					
2.2.					
...					
3.	20__ год (3-й год), всего	x	x		

3.1.				
3.2.				
...				
Итого (гр.1 + гр.2 + гр.3)	x	x		

Таблица 8 - План работ по реализации

№ п/п	Наименование задач и мероприятий по их реализации	Срок выполнения		Ожидаемые результаты реализации проекта (в разрезе задач и мероприятий), форма завершения
		Начало (месяц)	Окончание (месяц)	
20___ год				
20___ год				

20 ____ год				

Таблица 9 - План внесения вклада партнером

№ п/п	Наименование партнера, адрес, контактная информация	Форма вклада (не более 50 слов)	Стоимость вклада, тыс. тенге	Дата внесения (дд.мм.гггг)
1	2	3	4	5

Приложение 2  
к Конкурсной документации  
на программно-целевое финансирование  
по научным, научно-техническим  
программам на 2022-2024 годы

**Техническое задание № 1  
на научно-исследовательскую работу  
в рамках программно-целевого финансирования на 2022-2024 годы**

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

**1. Общие сведения:****1.1 Наименование приоритета для научной, научно-технической программы (далее – программа):**

Рациональное использование водных ресурсов, животного и растительного мира, экология.

**1.2. Наименование специализированного направления программы:**

Комплексная переработка и утилизация промышленных и бытовых отходов.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

**2. Цели и задачи программы**

**2.1. Цель программы:** создание нормативно-технической документации на новую продукцию, разработка оптимальных составов пищевой продукции и экологичных упаковочных материалов, повышение эффективности, безопасности и ресурсосбережения производства пищевой продукции и экологичной упаковки.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

**2.1.1. Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие задачи:**

1. Обзор библиографических данных по применению отходов масложировой промышленности.
2. Изучение национальных и межгосударственных стандартов, анализ документов по стандартизации регламентирующих показателей качества отходов перерабатывающих производств и отходов производства зерна.
3. Рассмотрение вопросов контроля качества и оценка рисков при производстве хлеба и хлебобулочных изделий с отходами масложировой промышленности.
4. Проведение исследований с использованием отходов масложировой продукции с целью пищевого использования.
5. Разработка научно-технических основ технологии получения экологичных упаковочных материалов из сельскохозяйственных и твердо бытовых отходов.
6. Оценка уровня качества упаковочной продукции требованиям международных стандартов с помощью методов квалиметрии.
7. Разработка критериев технологического процесса с помощью моделирования процессов, перемешивающих устройствах и скоростной сушке.
8. Разработка способов повышения фильтруемости путем определения скорости фильтрации суспензий и дзета-потенциала поверхностей.
9. Оценка стандартных отклонений повторяемости и воспроизводимости.
10. Расчет неопределенности.
11. Определение систематической погрешности метода измерений.
12. Установление значений прецизионности метода и результатов измерений.
13. Разработка научно-технических основ производства новых продуктов с использованием отходов переработки масложировой промышленности.
14. Улучшение критериев технологического процесса производства новых продуктов.
15. Выявление критических контрольных точек производственных процессов.
16. Усовершенствование методики контроля качества технологических показателей.
17. Разработка рекомендаций для промышленного использования экологичной упаковки.
18. Разработка нормативно-технической документации в области экспертизы, испытаний пищевой продукции и упаковки, маркировки.

### **3. Какие пункты стратегических и программных документов решает:**

1. Стратегия «Казахстан-2050», главная цель которой является создание общества благоденствия на основе сильного государства, развитой экономики и возможностей всеобщего труда, вхождение Казахстана в тридцатку самых развитых стран мира. Для достижения этой цели «Стратегия «Казахстан-2050» предусматривает реализацию семи долгосрочных приоритетов, в том числе «Всесторонняя поддержка предпринимательства - ведущей силы национальной экономики».

2. Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана от 1 сентября 2020 г. в задаче, касательно Экологии и защиты и биоразнообразия, главным постулатом было улучшение экологической ситуации, разработка и утверждение долгосрочных планов по сохранению и рациональному использованию биологического разнообразия.

3. Экологический Кодекс РК (2019-2020 гг.), в статье 5, основными принципами экологического законодательства является применение наилучших экологически чистых и ресурсосберегающих технологий при использовании природных ресурсов. Приоритетным является утилизация и переработка отходов, а также внедрение передовых технологий с целью снижения эмиссий в окружающую среду.

4. В Государственной программе развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 гг. определена цель 2 «Увеличение вклада науки в социально-экономическое развитие страны», пункт 5.2.3. Повысить результативность научных разработок и обеспечить интеграцию в мировое научное пространство.

5. Стратегия Казахстан 2050, пункт 1 «Экономическая политика нового курса – всеобъемлющий экономический прагматизм на принципах прибыльности, возврата от инвестиций и конкурентоспособности, 6. Новая система управления природными ресурсами».

Послание Президента Республики Казахстан К.Токаева от 2 сентября 2019 года «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана» к 2030 году.

6. Послание Президента Республики Казахстан К. Токаева от 2 сентября 2019 года «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана».

Послание Главы государства народу Казахстана от 10 января 2018 года «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции».

7. Послание Главы государства народу Казахстана от 14 декабря 2012 года «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства».

8. Послание Президента Республики Казахстан К.Токаева от 1 сентября 2020 года «Казахстан в новой реальности: время действий» («Озеленение» экономики, охрана окружающей среды).

9. Государственная программа развития АПК РК на 2017– 2021 годы, задачами которой является насыщение внутреннего рынка и развития экспортного потенциала отечественной продукции.

10. Закон Республики Казахстан от 21 июля 2007 года N 301 «О безопасности пищевой продукции» одной из задач, которой является обогащение пищевой продукции, а также технологическая переработка пищевой продукции, в другую пищевую продукцию.

#### **4. Ожидаемые результаты.**

##### **4.1 Прямые результаты:**

Повысить конкурентоспособность экспортоориентированной отечественной пищевой продукции в результате применения отходов масложировой промышленности из местного сырья:

Улучшить маркетинг экспортоориентированной отечественной продукции в результате применения экологичной упаковки (косвенный результат);

Снизить себестоимость пищевых продуктов (хлеба и хлебобулочных, кондитерских изделий) за счет замены части муки отходами масложировой более чем на 10%;

Улучшить и расширить ассортимент пищевых продуктов (хлеба и хлебобулочных, кондитерских изделий);

Обеспечить специальные знания и навыки по применению пшеничной и рисовой соломы, необходимые для успешной работы предприятий по производству биоразлагаемой упаковки на конкретных рынках;

Создать предпосылки для экологически чистой и экономически выгодной утилизации упаковки с целью ресурсосбережения, что соответствует инновационной политике Казахстана;

Разработать техническую документацию на инновационную продукцию,

Переход к международным стандартам качества по безопасности пищевой продукции и содействовать их использованию.

Комитет технического регулирования и метрологии - Туркестанский филиал

**4.2 Конечный результат:****Научно-технический эффект:**

Совокупностью оригинальных технических решений, позволяющих осуществить предлагаемую технологию:

- создание нормативно-технической документации на новые пищевые продукты (хлеб и хлебобулочные, кондитерские изделия);
- создание экологичных упаковочных материалов;
- обеспечение низкой стоимости новых упаковочных материалов;
- экспортоориентированность.

**Научный эффект от реализации программы:**

- разработать научно-практические основы и новые технологические подходы к методам утилизации отходов масложировой промышленности и сельскохозяйственных отходов, уменьшение их конечного объема, улучшение экологической ситуации путем технологического масштабирования.

**Экономический эффект от реализации программы:**

—экономическая эффективность разработанных решений должны быть обусловлена снижением себестоимости продукции за счет применения местного сырья, вовлечения в производство дешевых отходов масложировой промышленности и сельского хозяйства, импортозамещения продукции более чем на 15%.

**Социальный эффект Программы:**

Ожидаемый социальный эффект возможен за счет организации малых предприятий и в населенных пунктах сельских территорий, а также создание предприятий «зеленой» индустрии, которую озвучивают потребители, проявляющие большую экологическую осведомленность

**Целевые потребители полученных результатов:** малые и средние предприятия, научно-исследовательские организации, производственные предприятия.

**5. Предельная сумма программы (на весь срок реализации программы и по годам, в тыс. тенге).**

Сумма финансирования на весь срок реализации программы 159 817 тыс. тенге:

в 2022 г. – 51 917 тыс. тенге,

в 2023 г. – 52 400 тыс. тенге,

в 2024 г. – 55 500 тыс.тенге.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

**Техническое задание № 2  
на научно-исследовательскую работу  
в рамках программно-целевого финансирования на 2022-2024 годы**

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

**1. Общие сведения:****1.1 Наименование приоритета для научной, научно-технической программы (далее – программа):**

Рациональное использование водных ресурсов, животного и растительного мира, экология.

**1.2. Наименование специализированного направления программы:**

Развитие геоинформационных систем и мониторинга объектов окружающей среды.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

## **2. Цели и задачи программы**

### **2.1. Цель программы:**

- Исследование дозиметрических параметров, лежащих в основе планирования контактной лучевой терапии и формирование комплекса мер по обеспечению гарантии качества контактного облучения.
- Обеспечение предоставления качественных медицинских услуг в области контактной лучевой терапии путем метрологического обеспечения дозиметрических измерений с дозиметрическим оборудованием с 4π детекторами, с охарактеризованной калибровкой в PSDL по HDR по качествам Co 60 Ir 192;
- Обеспечение прослеживаемости в области дозиметрических измерений в контактной лучевой терапии (брахитерапии Ir 192, Co 60) в соответствии с международными стандартами.
- Удовлетворение запросов конечных пользователей по калибровке оборудования в таких важных областях, как контактная лучевая терапия, ядерная медицина;

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетов А. Б.

**2.1.1. Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие задачи:**

Дозиметрические измерения в области контактной лучевой терапии (брахитерапии) должен дать возможность предоставления услуг в следующих направлениях:

- калибровка дозиметрических систем онкологических центров, калибровка радионуклидных источников, используемых в области брахитерапии (калибровочных услуг в год ~ 20 шт.);
- увеличение точности доставки дозы пациентам для эффективного лечения злокачественных заболеваний путем дозиметрических измерений в контактной лучевой терапии (брахитерапии).

Социально-экономический эффект должны получить от повышения квалификации медицинских физиков и специалистов поверочных и калибровочных лабораторий для качественного планирования лучевой терапии и диагностики здоровья населения.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

**3. Какие пункты стратегических и программных документов решает:**

- Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020-2025 годы;
- Комплексный план повышения качества отечественной продукции «Сапалы Казахстан» на 2020-2025 годы» (п. 27);
- Государственная программа. Развития торговли Республики Казахстан на 2021-2025 гг. (п. 22).

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

**4. Ожидаемые результаты.****4.1 Прямые результаты:**

- Увеличение точности доставки дозы излучения пациентам для эффективного лечения злокачественных заболеваний.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

**4.2 Конечный результат:**

- Снижение лучевых нагрузок на пациентов без ухудшения качества
- Создание метрологической базы в Республике Казахстан для калибровки источников и дозиметрических систем (ионизационных камер), используемых в области контактной лучевой терапии.
- Разработка и внедрение методов проведения мониторинга доз пациентов, которые могут быть использованы на практике.
- Повышение уровня дозиметрического планирования процедуры облучения пациентов медицинскими физиками.
- Увеличение эффективности лечения онкологических заболеваний за счет метрологического обеспечения и увеличения точности доставки дозы. Обеспечение радиационной безопасности и точности планирования доставки дозы за счет повышения квалификации медицинских физиков.

**Научный эффект:**

- Разработка и внедрение методов проведения мониторинга доз пациентов, которые могут быть использованы на практике.
- Увеличение эффективности лечения онкологических заболеваний за счет метрологического обеспечения и увеличения точности доставки дозы. Обеспечение радиационной безопасности и точности планирования доставки дозы за счет повышения квалификации медицинских физиков.

**Социальный эффект Программы:** Снижение лучевых нагрузок на пациентов без ухудшения качества

**Целевые потребители полученных результатов:** управления здравоохранения в области онкологии и радиологии.

Комитет технического регулирования и метрологии Нурдунбетова А.Б.

**5. Предельная сумма программы (на весь срок реализации программы и по годам, в тыс. тенге).**

Сумма финансирования на весь срок реализации программы- 130 000 тыс. тенге:

в 2022 г. – 45 000 тыс. тенге,

в 2023 г. – 58 000 тыс. тенге,

в 2024 г. – 27 000 тыс.тенге.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

**Техническое задание № 3  
на научно-исследовательскую работу  
в рамках программно-целевого финансирования на 2022-2024 годы**

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

**1. Общие сведения:****1.1 Наименование приоритета для научной, научно-технической программы (далее – программа):**

Рациональное использование водных ресурсов, животного и растительного мира, экология.

**1.2. Наименование специализированного направления программы:**

Исследование изменения климата и его влияния на окружающую среду

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

## 2. Цели и задачи программы

### 2.1. Цель программы:

Разработка и создание *аэродинамической установки в комплекте с программно-аппаратным комплексом*, предназначенной для поверки и калибровки средств измерения скорости и направления воздушного потока (анемометры, флюгеры, датчики скорости и направления воздушного потока, анеморумбометры и т.д.).

#### 2.1.1. Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие задачи:

- подготовка научного обоснования технических характеристик для аэродинамической установки с параметрами в рабочей камере:
  - диапазон скорости воздушного потока 0 – 80 м/с;
  - диапазон направления 0 – 360°;
  - ламинарный воздушный поток;
  - автоматизированное управление приводом изменения скорости и направления;
- разработка и создание опытного образца аэродинамической установки с описанными выше характеристиками;
- расчёт и подбор эталона для использования в аэродинамической установке;
  - разработка методических рекомендаций по использованию эталонной аэродинамической установки с высокой скоростью воздушного потока и возможностью измерения его направления;
  - подготовка научного обоснования использования цифровых решений для поверки и калибровки средств измерения скорости и направления воздушного потока (анемометры, флюгеры, датчики скорости и направления воздушного потока, анеморумбометры и т.д.) с использованием Smart-технологий.
- обеспечение возможности проведения поверки и калибровки ультразвуковых анемометров;
- подготовка научного обоснования для повышения точности измерения при проведении работ по поверке и калибровке средств измерения (СИ) скорости воздушного потока и направления воздушного потока.

Комитет технического регулирования метрологии - Турмулганов Ж. Б.

**3. Какие пункты стратегических и программных документов решает:**

Основным стратегическим документом страны является долгосрочная стратегия «Казахстан 2050», главной целью которой является войти в тридцатку самых развитых стран мира, создать общество на основе сильного государства, возможностей всеобщего труда и развитой экономики Республики Казахстан. «Стратегия «Казахстан-2050» предусматривает реализацию семи долгосрочных приоритетов, в том числе «Всесторонняя поддержка предпринимательства – ведущей силы национальной экономики».

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

#### 4. Ожидаемые результаты.

##### 4.1 Прямые результаты:

По результатам программы **должны быть:**

- разработано научное обоснование технических параметров для аэродинамической установки с параметрами в рабочей камере:
  - диапазон скорости воздушного потока 0 – 80 м/с;
  - диапазон направления 0 – 360°;
  - ламинарный воздушный поток;
  - автоматизированное управление приводом изменения скорости и направления с использованием Smart-технологий;
- рассчитан и подобран эталон для аэродинамической установки;
- разработаны методические рекомендации по использованию аэродинамической установки;
- разработан и создан опытный образец с параметрами в рабочей камере:
  - диапазон скорости воздушного потока 0 – 80 м/с;
  - диапазон направления 0 – 360°;
  - ламинарный воздушный поток;
  - автоматизированное управление приводом изменения скорости и направления с использованием Smart-технологий;
- обеспечено проведение поверки и калибровки ультразвуковых анемометров;
- подготовлено научное обоснование для повышения точности измерения при проведении работ по поверке и калибровке средств измерения (СИ) скорости воздушного потока и направления воздушного потока.

Комитет технического регулирования и метрологии  
Нурдаулетова Ж. Б.

**4.2 Конечный результат:**

Расширение технической базы эталонных установок, расширение области аккредитации поверочных и калибровочных лабораторий (ПЛ/КЛ). Оказание услуг по проведению первичной поверки и экспериментальных исследований средств измерения (СИ) скорости воздушного потока и направления воздушного потока.

Проведение поверки и калибровки ультразвуковых анемометров, которые в настоящее время вывозятся за пределы Республики Казахстан, в связи с необеспеченностью технической базы отечественных ПЛ/КЛ в РК.

**Экономический эффект:** Экономия денежных ресурсов, затрачиваемых владельцами СИ скорости и направления воздушного потока по причине вывоза оборудования на проведение поверки и калибровки за пределы РК.

**Социальный эффект Программы:** Оказание метрологических услуг по проведению экспериментальных исследований, первичной поверки, а также поверки и калибровки СИ скорости и направления воздушного потока.

**Целевые потребители полученных результатов:** Метрологические службы: поверочные/калибровочные лаборатории в области метеорологии, аэропорты и космические полигоны.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурланбетов Ж. В.

**5. Предельная сумма программы (на весь срок реализации программы и по годам, в тыс. тенге).**

Сумма финансирования на весь срок реализации программы- 93 500 тыс. тенге:

в 2022 г. –93 500 тыс. тенге

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

**Техническое задание № 4**  
**на научно-исследовательскую работу**  
**в рамках программно-целевого финансирования на 2022-2024 годы**

<p><b>1. Общие сведения:</b></p> <p><b>1.1 Наименование приоритета для научной, научно-технической программы (далее – программа):</b>          Рациональное использование водных ресурсов, животного и растительного мира, экология.</p> <p><b>1.2. Наименование специализированного направления программы:</b>          Комплексная переработка и утилизация промышленных и бытовых отходов.</p>
<p><b>2. Цели и задачи программы</b></p> <p><b>2.1. Цель программы:</b>          Создание нормативной базы, научно-технических основ технологии высокопрочных энергоэффективных smart материалов нового поколения с использованием традиционных, перспективных видов сырья, микро- и нанодобавок.</p>
<p><b>2.1.1. Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие задачи:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Анализ нормативной базы для силикатных и полимерных материалов с использованием микро- и нанодисперсий.</li> <li>2) Совершенствование методов стандартизации новой продукции и технологий для внедрения в производство.</li> <li>3) Обзор лучших международных и национальных практик по совершенствованию и модернизации средств измерений в научной практике. Анализ возможностей использования усовершенствованных СИ для измерений микронапряжений.</li> <li>4) Анализ вопросов по эффективности применения производственных отходов, содержащих нанодисперсии для получения композиционных материалов на основе цемента.</li> <li>5) Разработка методов формования цементных образцов с применением электродов для определения сопротивления в композициях;</li> <li>6) Разработка методов определения микронапряжений и микротрещин в цементных композициях с помощью наноразмерных частиц металлов;</li> <li>7) Оценка стандартных отклонений повторяемости и воспроизводимости.</li> <li>8) Расчет неопределенности.</li> <li>9) Определение систематической погрешности метода измерений.</li> <li>10) Установление значений прецизионности метода и результатов измерений.</li> <li>11) Разработка систем контроля качества технологических показателей с помощью статистических методов контроля качества.</li> <li>12) Выявить несоответствия показателей качества требованиям международных стандартов с помощью методов квалиметрии.</li> <li>13) Разработка новых smart материалов на основе цемента с использованием микро- и нанодисперсий.</li> <li>14) Оценить риски эксплуатации гидротехнических сооружений, внедрения новых материалов и разработать предупреждающие действия.</li> <li>15) Разработка новых способов систематического мониторинга состояния гидротехнических сооружений с помощью smart материалов</li> <li>16) Разработка новых антикоррозионных композиционных покрытий для металлических строительных конструкций;</li> <li>17) Разработка новых композиционных фиброармированных материалов на основе полимеров различного функционального назначения;</li> </ol>

18) Разработка нормативно-технической документации на новые материалы.

### **3. Какие пункты стратегических и программных документов решает:**

Стратегия Казахстан 2050, пункт 1 «Экономическая политика нового курса – всеобъемлющий экономический прагматизм на принципах прибыльности, возврата от инвестиций и конкурентоспособности, 6. Новая система управления природными ресурсами»

пункт 2. «Всесторонняя поддержка предпринимательства – ведущей силы национальной экономики. 1. Развитие малого и среднего бизнеса».

пункт 3. «Новые принципы социальной политики – социальные гарантии и личная ответственность, 4. Здоровье нации – основа нашего успешного будущего», п. «Политика обеспечения высокого качества жизни».

пункт 4. Знания и профессиональные навыки – ключевые ориентиры современной системы образования, подготовки и переподготовки кадров, 1.4. Модернизация методик образования. Новая политика развития инновационных исследований»

Госпрограмма развития образования до 2025 года, пункт «Укрепление потенциала науки»

Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», 3.5. Система управления отходами

3.5. Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 гг. Цель 2 «Увеличение вклада науки в социально-экономическое развитие страны», пункт 5.2.3. Повысить результативность научных разработок и обеспечить интеграцию в мировое научное пространство

### **4. Ожидаемые результаты.**

#### **4.1 Прямые результаты:**

По результатам программы **должны быть:**

- разработана техническая документация на инновационную продукцию, что станет основным условием для внедрения новой технологии в производство и достижения нормативного срока окупаемости инновационного проекта;
- обеспечены специальные знания и навыки по нанотехнологиям, необходимые для успешной работы предприятий-экспортеров на конкретных рынках;
- снижена себестоимость композиционных материалов за счет замены части дорогостоящего цемента отходами промышленности более чем на 5%;
- улучшены эксплуатационные характеристики материалов более чем на 20% за счет применения нанодисперсий, что позволит снизить вес конструкций на фундамент и повысить безопасность зданий;
- снижены количество текущих и капитальных ремонтов производственных объектов в нормируемый период за счет повышена долговечности и срока службы металлических конструкций в результате применения новых антикоррозионных полимерных покрытий;
- улучшены прочностные характеристики композиционных материалов для восстановления деталей применением нано добавок из отходов промышленности более чем на 10%, что повысит срок службы деталей машин;

#### **4.2 Конечный результат:**

Нормативно-техническая документация на основе создания научно-технических основ технологии высокопрочных энергоэффективных smart материалов нового поколения на основе традиционных, перспективных видов сырья, микро- и нанодобавок. с использованием современных методов исследования и инструментов технического

регулирования.

**Научно-технический эффект:**

- совокупностью оригинальных технических решений получения сенсорных цементов для мониторинга состояния гидротехнических сооружений, дамб, плотин и обеспечения безопасности населенных пунктов от подтопления. Новые покрытия должны будут востребованы на предприятиях химической промышленности, для получения новых гидроизоляционных смесей. В результате применения новых материалов и технологий должна снизиться теплотери в системах горячего водоснабжения городов в 1,5 раза, повысится прочность и долговечность покрытий на 20%.

- разработана нормативно-техническая документация на новую продукцию; разработанные научно-практические основы получения сенсорных цементов и новые технологические подходы к методам утилизации промышленных отходов; разработанные научно-технические основы получения полимерных антикоррозионных покрытий и материалов для ремонта деталей машин.

**Экономический эффект от реализации программы:**

Получение экономического эффекта возможно в результате получения дополнительной прибыли за счет экономии дорогостоящего цемента, повышения эксплуатационных показателей при меньших затратах. Предполагается повышение экономического эффекта от разработок новых материалов на основе цемента на 12%, повышение экономического эффекта от применения нано-дисперсий – на 10%. Применение smart технологий для мониторинга состояния конструкций из цементных композиций позволит сократить расходы на обеспечение безопасности более чем на 20%.

**Социальный эффект Программы:**

Ожидаемый социальный эффект возможен за счет снижения стоимости жилья в результате снижения материалоемкости и повышения эксплуатационных показателей качества; повышения безопасности и долговечности социальных, жилых и производственных объектов

**Целевые потребители полученных результатов:**

Основными потребителями результатов исследований станут предприятия строительной отрасли: заводы по производству сухих строительных смесей, малые и средние предприятия, имеющие бетоносмесительные узлы и линии для производства штучных изделий. Национальные кампании, занимающиеся транспортом нефти и газа, предприятия ЖКХ, строительные предприятия, индивидуальные застройщики. Антикоррозионные покрытия будут востребованы предприятиями по ремонту и восстановлению деталей СТО, сельхозпроизводители.

**5. Предельная сумма программы (на весь срок реализации программы и по годам, в тыс. тенге).**

Сумма финансирования на весь срок реализации программы- 171 000 тыс. тенге:

в 2022 г. – 65 000 тыс. тенге,

в 2023 г. – 55 000 тыс. тенге,

в 2024 г. – 51 000 тыс. тенге.

**Техническое задание № 5  
на научно-исследовательскую работу  
в рамках программно-целевого финансирования на 2022-2024 годы**

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

**1. Общие сведения:****1.1 Наименование приоритета для научной, научно-технической программы (далее – программа):**

Рациональное использование водных ресурсов, животного и растительного мира, экология.

**1.2. Наименование специализированного направления программы:**

Развитие геоинформационных систем и мониторинга объектов окружающей среды

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

## **2. Цели и задачи программы**

### **2.1. Цель программы:**

Изучение влияющих факторов на метрологические характеристики мер твердости, стабильности их метрологических характеристик, подбор технологических режимов изготовления эталонных мер в условиях действующего производства, повышение качества изготавливаемых мер твердости и уровня метрологического обеспечения измерений твердости в республике путем развития и модернизации имеющегося производства до серийного масштаба.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

**2.1.1. Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие задачи:**

- Изучение влияющих факторов и степени влияния на метрологические характеристики мер твердости при изменении технологических режимов механической (шлифование) и термической обработки заготовок.
- Научное исследование стабильности метрологических характеристик мер твердости.
- Научное исследование микроструктуры мер твердости, определение оптимальных режимов термической обработки.
- Разработка технологических режимов с использованием плоскошлифовального станка для улучшения метрологических характеристик эталонных мер твердости по шкалам Бриннеля, Роквелла и Супер Роквелла (размаха чисел твердости).
- Составление технологических карт на основе проведенных научных исследований.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

**3. Какие пункты стратегических и программных документов решает:**

1. Закон Республики Казахстан «О техническом регулировании».
2. Закон Республики Казахстан «Об обеспечении единства измерений».
3. «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства»  
Послание Президента Республики Казахстан-Лидера Нации Н.А.Назарбаева народу Казахстана, г. Астана, 14 декабря 2012 года.
4. Указ Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636. «Об утверждении Стратегического плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан».
5. Приказ Министра торговли и интеграции Республики Казахстан от 30 декабря 2019 года № 152 «Об утверждении Стратегического плана Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан на 2020-2024 годы».

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж.Д.

#### **4. Ожидаемые результаты.**

##### **4.1 Прямые результаты:**

- Выявление факторов, влияющих на метрологические характеристики изготавливаемых мер твердости.
- Усовершенствование имеющейся технологии производства мер твердости.
- Разработка технологических карт по изготовлению мер твердости.
- Снижение затрат на производство мер твердости в виду уменьшения брака продукции, и как следствие снижение стоимости продукции и увеличение реализации на рынке.
- Выход на уровень серийного производства, т.к. приобретается необходимое оборудование для выполнения ответственных операций по изготовлению продукции (шлифование) и увеличится производительность труда.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. В.

**4.2 Конечный результат:**

Снижение затрат при производстве мер твердости и себестоимости продукции на 10 % за счет снижения выхода брака.

Выход на уровень серийного производства продукции по результатам НИР.

Повышение конкурентоспособности экспортоориентированной отечественной продукции в результате применения новой разработанной технологии производства.

Разработка технической документации на инновационную продукцию, что станет основным условием для внедрения новой технологии в производство и достижения нормативного срока окупаемости инновационного проекта.

**Целевые потребители полученных результатов:**

Министерство торговли и интеграции, Министерство образования и науки, Казахстанские научно-исследовательские организации, ВУЗы, государственные республиканские и территориальные организации и учреждения, промышленные предприятия, испытательные лаборатории по неразрушающему контролю.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нуртаулетов Ж.Б.

**5. Предельная сумма программы (на весь срок реализации программы и по годам, в тыс. тенге).**

Сумма финансирования на весь срок реализации программы- 20 000 тыс. тенге:

в 2022 г. – 16 000 тыс. тенге,

в 2023 г. – 4 000 тыс. тенге.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

Приложение 3  
к Конкурсной документации  
на программно-целевое финансирование  
по научным, научно-техническим  
программам на 2022-2024 годы

**Договор № \_\_\_\_\_**  
**на реализацию научной, научно-технической программы**  
**г. Нур-Султан от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года**

Государственное учреждение «Министерство торговли и интеграции Республики Казахстан», именуемое в дальнейшем Заказчик, в лице вице-министра торговли и интеграции РК Казанбаев Е.К., действующего на основании Положения о Министерстве торговли и интеграции Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 10 июля 2019 года № 497 «О мерах по реализации Указов Президента Республики Казахстан от 17 июня 2019 года № 17 и от 1 июля 2019 года № 46 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы государственного управления Республики Казахстан», с одной стороны, и (для физ.лиц Ф.И.О./ для юр.лиц юридическое наименование организации), именуемое в дальнейшем Исполнитель, в лице (только для юр.лиц Должность руководителя Ф.И.О.), действующего на основании (для физ.лиц удостоверение личности/для юр.лиц юридический документ), выданного/утвержденного (для физ.лиц кем и от какого числа выдано «\_\_» \_\_\_\_\_ года/для юр.лиц от «\_\_» \_\_\_\_\_ года № \_\_), с другой стороны, далее совместно именуемые Стороны, на основании Бюджетного кодекса Республики Казахстан от 4 декабря 2008 года, Закона Республики Казахстан от 18 февраля 2011 года «О науке», постановления Правительства Республики Казахстан от 25 мая 2011 года № 575 «Об утверждении Правил базового и программно-целевого финансирования научной и (или) научно-технической деятельности, а также грантового финансирования научной и (или) научно-технической деятельности и коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности», постановления Правительства Республики Казахстан от 16 мая 2011 года № 519 «О национальных научных советах», приказа \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ года № \_\_ «Об утверждении конкурсной документации на программно-целевое финансирование по научным и (или) научно-техническим программам на 2022-2024 годы», приказа(-ов) Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан (от \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_ по приоритету «Рациональное использование водных ресурсов, животного и растительного мира, экология» «Об утверждении решения Национального научного совета о программно-целевом финансировании научных исследований на 2022-2024 годы», решений Национальных научных советов о программно-целевом финансировании по приоритету «Рациональное использование водных ресурсов, животного и растительного мира, экология» (протокол от «16» апреля 2021 года №4), заключили настоящий договор (далее – Договор) о нижеследующем:

### 1. Предмет договора

1.1 Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства, по выполнению научного(-ых) исследования(-й), в рамках государственного заказа на реализацию научного и (или) научно-технического программы по бюджетной программе 061 «Услуги в сфере технического регулирования» на общую сумму \_\_\_\_\_ (сумма с прописью) на весь срок реализации программы с разбивкой по годам:

в пределах сумм финансирования на 2022 год - в сумме \_\_\_\_\_ (сумма с прописью);  
в пределах сумм финансирования на 2023 год - в сумме \_\_\_\_\_ (сумма с прописью);

в пределах сумм финансирования на 2024 год - в сумме \_\_\_\_\_ (сумма с прописью), по приоритету: (указать наименование) и по теме (ам): 1) ИРН « \_\_\_\_\_ » (указать темы программы соответствующего приоритета по организации).

1.2 Содержание и сроки выполнения основных этапов реализации научного и (или) научно-технического программы по программно-целевому финансированию определяются календарным планом работ согласно конкурсной заявке Исполнителя на программно-целевое финансирование.

1.3 Перечисленные ниже документы и условия, оговоренные в них, образуют данный Договор и являются его неотъемлемой частью:

- 1) Настоящий Договор;
- 2) Календарный план (Приложение (-я) 1.1-1. \_);
- 3) Отчет об использовании выделенных средств (Приложение(-я) 2.1- 2. \_).

## **2. Характеристика научно-технической продукции**

2.1 Характеристики научно-технической продукции по квалификационным признакам и экономические показатели Указаны в п. 2 календарного(-ых) плана(-ов), согласно приложениям 1.1-1... (в зависимости от количества тем)(например 5 тем по организации будет 1.1-1.5, 20 тем - 1.1-1.20)

## **3. Общая сумма договора и условия оплаты**

3.1 Общая сумма Договора составляет \_\_\_\_\_ тенге (сумма прописью), (из них \_\_\_\_\_ тенге 10% индивидуального подоходного налога для физических лиц) на весь срок реализации программы, с разбивкой по годам:

в пределах сумм финансирования на 2022 год - в сумме \_\_\_\_\_ (сумма прописью), (из них \_\_\_\_\_ тенге (сумма прописью) 10% индивидуального подоходного налога для физических лиц);

в пределах сумм финансирования на 2023 год - в сумме \_\_\_\_\_ (сумма прописью), (из них \_\_\_\_\_ тенге (сумма прописью) 10% индивидуального подоходного налога для физических лиц);

в пределах сумм финансирования на 2024 год - в сумме \_\_\_\_\_ (сумма прописью), (из них \_\_\_\_\_ тенге (сумма прописью) 10% индивидуального подоходного налога для физических лиц) включая стоимость всех затрат, связанных с выполнением работ, с учетом всех налогов и других обязательных платежей в бюджет, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

3.2 Работы Исполнителя оплачиваются Заказчиком в следующем порядке: Заказчик осуществляет предоплату 50% от суммы финансирования на соответствующий год, в течении 10 (десяти) рабочих дней с момента регистрации настоящего Договора в органах Казначейства.

Последующая оплата производится с пропорциональным удержанием ранее выплаченного аванса, согласно плану финансирования по платежам после предоставления Исполнителем и последующего подписания Сторонами акта выполненных работ.

Окончательная оплата Заказчиком по Договору на конец соответствующего финансового года (первый год, второй год реализации программы (промежуточный)) осуществляется, согласно плану финансирования по платежам после предоставления Исполнителем: отчета о научной и (или) научно-технической деятельности, положительного(-ых) решения(-й) Национальных научных советов, отчета об использовании выделенных средств (Приложение 2.1-2. \_ к Договору), и последующего подписания Сторонами акта выполненных работ, в соответствии с требованиями установленными законодательством.

Окончательная оплата Заказчиком по Договору на конец соответствующего финансового года (третий год реализации программы (итоговый)) осуществляется согласно плану

финансирования по платежам после предоставления Исполнителем: отчета о научной и (или) научно-технической деятельности, заключения государственной научно-технической экспертизы, положительного(-ых) решения(-й) Национальных научных советов, отчета об использовании выделенных средств (Приложение 2.1-2.\_ к Договору), и последующего подписания Сторонами акта выполненных работ, в соответствии с требованиями, установленными действующим законодательством. ИПН перечисляется в РГУ Управление государственных доходов по Есильскому району Департамента государственных доходов по городу Нур-Султан БИН БИК.

3.3 Источник финансирования: Республиканский бюджет.

3.4 Исполнитель обязан обеспечить у себя надлежащий бухгалтерский учет и анализ фактической стоимости выполненной работы в разрезе ее этапов, в установленном законодательством порядке.

3.5 В соответствии с подпунктом 40) статьи 394 Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» Исполнитель освобождается от налога на добавленную стоимость.

#### 4. Порядок сдачи и приемки работ

4.1 Исполнители представляют Заказчику промежуточный отчет о научной и (или) научно-технической деятельности (первый год (за исключением программы со сроком реализации 1 (один год)), второй год реализации программы (за исключением программы со сроком реализации 2 (два года)) не позднее 15 ноября текущего отчетного года по ГОСТ 7.32-2017. Итоговые отчеты о научной и (или) научно-технической деятельности - не позднее 1 ноября текущего отчетного года.

4.2 Исполнитель представляет Заказчику промежуточный отчет об использовании выделенных средств по программно-целевому финансированию (первый год (за исключением программы со сроком реализации 1 (один год), второй год реализации программы (за исключением программ со сроком реализации 2 (два года)) (приложение 2.1-2.\_ к Договору), акт выполненных работ и решение Национального научного совета не позднее 10 декабря текущего отчетного года.

Исполнитель представляет Заказчику итоговый отчет об использовании выделенных средств по программно-целевому финансированию (в первом году - по программам со сроком реализации 1 (один год), втором году – со сроком реализации 2 (два года), третьем году - со сроком реализации 3 (три года) (приложение 2.1-2.\_ к Договору), акт выполненных работ, заключение Государственной научно-технической экспертизы и решение Национального научного совета не позднее 10 декабря текущего отчетного года.

Исполнитель обеспечивает достоверность и правомерность отражаемых сведений в отчете об использовании выделенных средств по программно-целевому финансированию.

4.3 При публикации научной работы, результатов исследований (*статьи, обзоры, охраняемые документы, в том числе патенты, монографии, материалы конференций, форумов и симпозиумов, учебные пособия и др.*), полученных в ходе и (или) после завершения программы, авторы в обязательном порядке должны ссылаться на полученный целевое финансирование с указанием ИРН программы и источника финансирования (Комитет науки Министерства образования и науки Республики Казахстан).

4.4 Если в процессе реализации научной и (или) научно-технической программы по программно-целевому финансированию выясняется неизбежность получения отрицательного результата или нецелесообразность дальнейшего выполнения научной (или) научно-технической программы, Исполнитель обязан приостановить их, поставив в известность Заказчика в пятидневный срок после приостановления работы.

В этом случае стороны обязаны рассмотреть вопрос о целесообразности и направлениях продолжения научной и (или) научно-технической программы путем получения решения(-й) Национального(-ых) научного(-ых) совета(-ов).

4.5 Оборудование, приборы и (или) инвентарь, приобретенное(ые) государственными организациями в рамках программы, закрепляются на их балансе.

## 5. Ответственность сторон

5.1 При невыполнении обязательств, предусмотренных Договором, стороны несут ответственность на условиях и в порядке установленных законодательством.

5.2 В случае невыполнения работ по научной и (или) научно-технической программы в сроки, указанные в приложении(-ях) 1.1-1\_ настоящего Договора и пункте 4.1 Договора, Исполнитель выплачивает в доход соответствующего бюджета неустойку в размере 0,03 % от суммы соответствующего текущего года научной и (или) научно-технической программы за каждый просроченный календарный день.

В случае невыполнения и ненадлежащего выполнения работ, предусмотренных календарным планом работ (приложение 1.1-1\_) настоящего Договора, Исполнитель выплачивает в доход соответствующего бюджета неустойку в размере 0,05 % от суммы соответствующего текущего года научной и (или) научно-технической программы за каждый просроченный календарный день.

Для вычета суммы неустойки Исполнитель и Заказчик заключает дополнительное соглашение к Договору.

5.3 В случае невыполнения и ненадлежащего выполнения Исполнителем работ по научному и (или) научно-техническому программ, Заказчик вправе прекратить их финансирование на любом этапе выполнения, на основании решения Национального научного совета.

5.4 Средства программно-целевое финансирования распределяются научным руководителем программы назначаемым заявителем для непосредственного руководства научным и (или) научно-техническим программам, согласно заявке на программно-целевое финансирование.

5.5 Средства программно-целевого финансирования направляются на расходы, непосредственно связанные с реализацией научной и (или) научно-технической программы, в соответствии с требованиями установленными законодательством.

5.6 В случае неэффективного и необоснованного использования средств программно-целевого финансирования, Исполнитель несет ответственность в установленном законодательством порядке.

## 6. Прочие условия

6.1. Мониторинг хода реализации научной и (или) научно-технической программы и их результативности, в том числе с выездом на место, а также осуществление мониторинга результативности проводимых научной и (или) научно-технической программы осуществляется в соответствии с действующим законодательством.

6.2. В случае внесения изменений в Закон Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2022-2024 годы», в части уменьшения средств на соответствующий финансовый год, выделяемых на выполнение научной и (или) научно-технической программы, Заказчик на основании решения Национального научного совета вправе вносить соответствующие изменения в пункт 3.1. Договора, календарный план (приложение 1.1-1\_ Договора).

6.3. Договор вступает в силу и становится обязательным для Сторон с момента его регистрации в территориальных органах Казначейства Министерства финансов Республики Казахстан и действует по «\_\_» \_\_ 20\_\_ года.

6.4. Научные, научно-технические программы и отчеты (промежуточные и итоговые) по их выполнению подлежат обязательному государственному учету Исполнителем в Национальном центре государственной научно-технической экспертизы (далее – Центр) в установленном законодательством порядке, в соответствии с Правилами государственного учета научных, научно-технических проектов и программ, финансируемых из государственного

бюджета и отчета по их выполнению, утвержденными приказом Министра образования и науки от 31 марта 2015 года № 149 .

6.5. Ответственность по всем претензиям третьих лиц несет Исполнитель.

6.6. Договор составлен в двух экземплярах, по одному экземпляру для каждой из сторон, имеющих одинаковую юридическую силу.

6.7. Все изменения и дополнения к настоящему Договору оформляются дополнительными соглашениями и подписываются обеими Сторонами.

## **7. Юридические адреса сторон**

*(нельзя размещать на отдельной странице)*

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

**Заказчик:**

ГУ «Министерство торговли и интеграции  
Республики Казахстан»

г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 8

БИН XXX XXX XXX ...

БИК XX XX XX

ИИК XXXX XXXX XXXX ...

Кбе XXX

РГУ «Комитет Казначейства

Министерства финансов РК»

**Вице-министр**

\_\_\_\_\_ **Казанбаев Е.К.**

м.п.

**Исполнитель:**

Юридическое наименование организации

Юридический адрес

Область, город, улица, дом

БИН XXX XXX XXX ...

БИК XX XX XX

ИИК XXXX XXXX XXXX ...

Кбе

БАНК без филиала и города

Тел. Обязательно (номер исполнителя)

**Должность (без организации)**

\_\_\_\_\_ **Фамилия, И.О.**

м.п.

(примечание - подписывать синей,  
шариковой ручкой, печать четкая)

Комитет технического регулирования и метрологии - Тұрбаулетова Ж.Б.

**(РЕКВИЗИТЫ С ПОДПИСЯМИ НЕЛЬЗЯ РАЗМЕЩАТЬ НА ОТДЕЛЬНОЙ СТРАНИЦЕ)**

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

По договору № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

### 1. НАИМЕНОВАНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЯ (юр. или физ. лицо)

- 1.1 По приоритету: \_\_\_\_\_ Заполнить.  
 1.2 По подприоритету: \_\_\_\_\_ Заполнить.  
 1.3 По теме программы: № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » Заполнить.  
 1.4 Общая сумма программы XXXXXX (цифровое значение суммы программы) (прописью) тенге, в том числе с разбивкой по годам, для выполнения работ согласно пункту 3:  
 - на 2022 год - в сумме XXXXXX (сумма с прописью) тенге;  
 - на 2023 год - в сумме XXXXXX (сумма с прописью) тенге;  
 - на 2024 год - в сумме XXXXXX (сумма с прописью) тенге.

### 2. Характеристика научно-технической продукции по квалификационным признакам и экономические показатели

- 2.1 Направление работы: Заполнить.  
 2.2 Область применения: Заполнить.  
 2.3 Конечный результат:  
 - за 2022 год: Заполнить;  
 - за 2023 год: Заполнить;  
 - за 2024 год: Заполнить.  
 2.4 Патентоспособность: Заполнить.  
 2.5 Научно-технический уровень (новизна): Заполнить.  
 2.6 Использование научно-технической продукции осуществляется: Заполнить  
 2.7 Вид использования результата научной и (или) научно-технической деятельности: Заполнить.

### 3. Наименование работ, сроки их реализации и результаты

Шифр задания, этапа	Наименование работ по Договору и основные этапы его выполнения*	Срок выполнения*		Ожидаемый результат*
		начало	окончание	


**Примечание:** \* - указываются работы, сроки и их результаты за 2022, 2023 годы по каждому году, согласно календарному плану конкурсной заявки.

От Заказчика:  
 Председатель  
 ГУ «Министерства торговли и интеграции  
 Республики Казахстан »

\_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_  
 м.п.

От Исполнителя:  
 ДОЛЖНОСТЬ «Наименование организации»

\_\_\_\_\_ ФИО первого  
 руководителя  
 м.п.  
 организации

Ознакомлен:  
 Научный руководитель программы

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
 (подпись)

(Подписи нельзя размещать на отдельной странице)  
 (Календарный план делать отдельно по каждой теме программы)

Комитет технического регулирования и метрологии - Курдаулесова Ж. Б.

Приложение 2  
к настоящему договору  
№ \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022года

**ОТЧЕТ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВЫДЕЛЕННЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОГРАММНО-  
ЦЕЛЕВОМУ ФИНАНСИРОВАНИЮ**

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

№ п/п	Наименование статьи затрат	Сумма, запланированная по смете	Фактически израсходованная сумма	Экономия средств	Наименование подтверждающих документов	Примечание
-------	----------------------------	---------------------------------	----------------------------------	------------------	--	------------

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

1	Оплата труда					
---	--------------	--	--	--	--	--

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

2	Службные командировки:					
---	------------------------	--	--	--	--	--

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

в пределах Республики Казахстан					
---------------------------------------	--	--	--	--	--

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

за пределы Республики Казахстан					
---------------------------------------	--	--	--	--	--

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

3	Прочие услуги и работы					
---	------------------------	--	--	--	--	--

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

4	Приобретение материалов					
---	-------------------------	--	--	--	--	--

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

5	Приобретение оборудования и (или) программного обеспечения (для юридических лиц)					
---	--	--	--	--	--	--

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

6	Научно-организационное сопровождение					
---	--------------------------------------	--	--	--	--	--

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

7	Аренда помещений					
---	------------------	--	--	--	--	--

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

8	Аренда оборудования и техники					
---	-------------------------------	--	--	--	--	--

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

9	Эксплуатационные расходы оборудования и техники, используемых для реализации исследований					
---	---	--	--	--	--	--

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

10	Налоги и другие обязательные платежи в бюджет					
----	---	--	--	--	--	--

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

	ИТОГО	Всего	Всего	Всего		
--	-------	-------	-------	-------	--	--

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж. Б.

**Примечание:**

- 1) отчет по каждому программ и программе заполняется отдельно;
- 2) за достоверность представленных сведений исполнитель несет ответственность в установленном законодательством порядке.

Руководитель организации \_\_\_\_\_

(подпись)

М.П. Ф.И.О. (при его наличии)

Руководитель научной программы \_\_\_\_\_

(подпись) Ф.И.О. (при его наличии)

Бухгалтер-экономист \_\_\_\_\_

(подпись) Ф.И.О. (при его наличии)

**Согласовано**

04.11.2021 16:42 Мейрбаева Галия-Бану Ондасыновна

04.11.2021 16:51 Ахметова Сауле Оспановна

04.11.2021 16:52 Шарипов Талгат Каиркенович

04.11.2021 16:53 Саукимбекова Аяна Рымжановна

04.11.2021 16:54 Алинова Динара Рахымжановна

04.11.2021 17:00 Абенов Арман Даулетович

04.11.2021 17:14 Алибаев Айтмурат Айтмуарович

04.11.2021 17:42 Казанбаев Ержан Калдыбаевич

**Подписано**

04.11.2021 18:12 Султанов Бахыт Турлыханович

Комитет технического регулирования и метрологии - Нурдаулетова Ж.Б.