Утверждена приказом

Председателя Аэрокосмического комитета

Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности

Республики Казахстан

* + - 1. от « 7 » декабря 2020 года
      2. № 153/НҚ

**Конкурсная документация на программно-целевое финансирование**

**по научным, научно-техническим программам на 2021-2023 годы**

1. **Общие положения**
2. Настоящая конкурсная документация на программно-целевое финансирование по научным, научно-техническим программам на 2021-2023 годы (далее – Конкурсная документация) разработана отраслевым уполномоченным органом в области космической науки – Аэрокосмическим комитетомМинистерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан (далее – Аэрокосмический комитет) в целях подготовки заявок на участие в конкурсе на программно-целевое финансирование по научным, научно-техническим программам на 2021-2023 годы (далее – Конкурс) в рамках Закона Республики Казахстан от 18 февраля 2011 года «О науке», в соответствии с Правилами базового, грантового, программно-целевого финансирования научной и (или) научно-технической деятельности, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 мая 2011 года № 575, и Правилами проведения государственной научно-технической экспертизы, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 1 августа 2011 года № 891.
3. Конкурс проводится по программно-целевому финансированию по научным и (или) научно-техническим программам на 2021-2023 годы (прикладных научных исследований), направленных на реализацию Стратегии «Казахстан-2050», Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 годы, Стратегического плана Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан на 2017 - 2021 годы и других стратегических и программных документов.
4. Цель конкурса – выделение программно-целевого финансирования на 2021-2023 годы на реализацию научных и (или) научно-технических программ в целях решения стратегически важных государственных задач.
5. Сумма финансирования на трехлетний период 2021-2023 годы – 6, 6724 млрд.тенге, в том числе по годам: 2021 год – 2,0283 млрд.тенге, 2022 год – 2,3197 млрд.тенге, 2023 год – 2,3244 млрд.тенге, рекомендованные Национальным научным советом (далее – ННС) выпиской № 10 из Протокола заседания по приоритетному направлению «Информационные, телекоммуникационные и космические технологии» №3 от 16 апреля 2020 года и Высшей научно-технической комиссии при Правительстве Республики (ВНТК) Казахстан от 25 мая 2020 года.

Фактический объем финансирования, выделяемый на данный конкурс согласно Протоколу заседания ВНТК от 3 августа 2020 года № 4 на 2021-2023 годы составляет 1 651 785,0 тыс.тенге, в том числе 2021 год - 711 000,0 тыс.тенге, 2022 год - 565 911,0 тыс.тенге, 2023 года – 374 874,0 тыс. тенге.

В случае внесения изменений в Закон Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2021-2023 годы» в указанные суммы финансирования в установленном законодательством Республики Казахстан порядке могут вноситься изменения.

1. Вид исследований: прикладные исследования.
2. **Наименования приоритетных и специализированных научных направлений**

Таблица

*(выписки №11, №4 из Протоколов заседаний ННС*

*по приоритетному направлению*

*«Информационные, телекоммуникационные и*

*космические технологии»*

*№3 от 16 апреля 2020 года,*

*№6 от 7 ноября 2020 года)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Приоритетные направления** | **Специализированные научные направления** |
| **Информационные, коммуникационные и космические технологии** | 1. Космические технологии |
| * 1. Технологии разработки аппаратно-программных средств и приборов для космической техники и наземно-космической инфраструктуры |
| * 1. Разработка компонентов ракетно-космической техники, аппаратно-программных средств конечных пользователей |
| * 1. Развитие научных методов и цифровых технологий по созданию единой системы пространственно-временных данных для мониторинговых сервисов и услуг в области космической деятельности |
| * 1. Развитие научных методов и технологий по экологическому сопровождению пусков ракетно-космической техники с космодрома Байконур |
| * 1. Развитие космической инфраструктуры для исследований дальнего и ближнего космоса, солнечно-земных связей |

**3. 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 партнера**

1. Заявка на участие в конкурсе составляется на государственном, русском и английском языках согласно приложению 2 к Конкурсной документации. Содержание текста заявки на 3 (трех) языках должно быть идентичным. Заявка должна содержать информацию о сроке реализации программы - не более 3 (трех) лет.
2. Общий фонд заработной платы (оплаты труда) всех членов исследовательской группы, включая научного руководителя, не может превышать 70 (семьдесят) % от общего объема запрашиваемого финансирования за весь период реализации программы (включая оплату налогов и иных обязательных платежей в бюджет).
3. Оборудование и (или) программное обеспечение, необходимое для реализации программы за весь период, может быть закуплено в первый год реализации программы.
4. Ежегодные бюджеты программ рекомендуется расчитывать в соотношении объемом средств утвержденных ВНТК на 2021-2023 годы.
5. Расходы на услуги сторонних организаций (третьих лиц), не должны превышать в совокупности 30 (тридцати) % от общего объема запрашиваемого финансирования за весь период реализации программы. Данное требование не распространяется для объединений в виде консорциума, так как порядок и условия сотрудничества, в том числе расходы на научно-организационное сопровождение управляющей организации консорциума для выполнения задач консорциума, будут определены соответствующим соглашением между участниками.
6. Участник, претендующий на получение целевой программы по прикладным исследованиям, обеспечивает участие частного партнера с частичным обеспечением программ необходимыми ресурсами, в том числе финансовыми *(пункт 59 Правил базового, грантового, программно-целевого финансирования научной и (или) научно-технической деятельности, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 мая 2011 года № 575).* Подтверждением намерения сторон является соглашение о вкладе в произвольной форме с указанием их сроков реализации и суммы вклада.
7. В случаях отказа частного партнера от намерения вклада в ходе реализации программы либо отсутствия равнозначной замены, по решению ННС может быть прекращено финансирование программы.
8. Сведения, составляющие коммерческую тайну, представляются с обязательной пометкой «коммерческая тайна».
9. Заявки должны соответствовать принципам и нормам академической и исследовательской этики.
10. **Необходимые документы для участия в конкурсе**
11. Сопроводительное письмо на государственном, либо русском языках согласно приложению 1 к конкурсной документации.
12. Справка о государственной регистрации юридического лица (для юридических лиц) или документ, удостоверение личности/паспорт гражданина Республики Казахстан (для физических лиц).
13. Копия свидетельства об аккредитации заявителя - субъекта научной и (или) научно-технической деятельности.
14. Заявка на участие в конкурсе на государственном, русском и английском языках (аннотация, пояснительная записка и расчет запрашиваемого финансирования) согласно приложению 2 к Конкурсной документации.
15. Заявки с грифом «ДСП» и «Секретно» подаются в Аэрокосмический комитет по специальной почте с соблюдением требований законодательства Республики Казахстан «О государственных секретах».
16. Копия лицензии на осуществление деятельности в сфере использования космического пространства.
17. Соглашение о вкладе со стороны частного партнера (о частичным обеспечении программы необходимыми ресурсами, в том числе финансовыми, за исключением программ прикладных исследований в области обеспечения национальной безопасности и обороны, использования атомной энергии, общественных, гуманитарных и социальных наук), по фундаментальным исследованиям желательно, по прикладным исследованиям обязательно, не менее 1% от общей суммы заявки на весь период реализации программы.
18. Заявление о достоверности предоставляемой информации по проекту согласно приложению 3 к Конкурсной документации.

**5. Процесс подачи заявки на конкурс**

1. Заявитель подает заявку на конкурс в Аэрокосмический комитетв электронном виде, заверенную электронной цифровой подписью руководителя программы и заявителя, через информационную систему АО «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы» (далее - Центр) по ссылке: [www.is.ncste.kz](http://www.is.ncste.kz). В приложениях, где имеется указание на место для печати – печать обязательна. В соответствии с подпунктом 12) пункта 2 Правил проведения государственной научно-технической экспертизы, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 1 августа 2011 года № 891, получает индивидуальный регистрационный номер (далее – ИРН) в информационной системе Центра.
2. Заявки с грифом «секретно» подаются в Аэрокосмический комитет по специальной почте с соблюдением требований законодательства Республики Казахстан «О государственных секретах».
3. Заявки отклоняются и возвращаются заявителю по следующим требованиям:
4. отсутствие ИРН программы, представленного на программно-целевое финансирование;
5. несоответствие оформления заявки требованиям Конкурсной документации;
6. непредставление требуемых документов согласно приложениям Конкурсной документации, в полном объеме;
7. наличие фактов нелегального заимствования (плагиата), дублирования темы или содержания объекта ГНТЭ с ранее или одновременно поданными объектами ГНТЭ;
8. отсутствие у участника конкурса на программно-целевое финансирование:

* свидетельства об аккредитации субъекта научной и (или) научно-технической деятельности;
* лицензии на осуществление деятельности в сфере использования космического пространства.

1. несоответствие научного руководителя требованиям Конкурсной документации.

**6. Язык, на котором представляется заявка**

**на программно-целевое финансирование**

1. Заявка на программно-целевое финансирование представляется на государственном, русском и английском языках.

**7. Квалификационные требования к потенциальным исполнителям, иные сведения и особые требования**

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 стратегически важных государственных задач, состоять из нескольких направлений проведения научно-исследовательских работ.

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.

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

1. Руководитель научной и (или) научно-технической программы (далее - руководитель программы) должен быть резидентом Республики Казахстан и соответствовать следующим минимальным квалификационным требованиям:

* имеетстепень доктора философии (PhD) или доктора по профилю, или ученая степень (доктор/кандидат наук). При этом прохождение процедуры признания эквивалентности дипломов, полученных за рубежом, не требуется.
* область научных исследований руководителя программы и (или) его опыт научно-исследовательской и (или) научно-педагогической работы должны соответствовать направлению научной программы.

Документы, подтверждающие соответствие научного руководителя проекта требованиям конкурсной документации, должны быть прикреплены в профиле руководителя проекта в информационной системе Центра по ссылке [www.is.ncste.kz](http://www.is.ncste.kz).

1. Руководитель программы за последние 5 (пять) лет, то есть за 2015-2019 годы, должен иметь не менее 1 (одной) стати и/или обзора в рецензируемых научных изданиях, входящих в первые четыре квартиля (Q1, Q2, Q3, Q4) базы данных Web of Science и (или) имеющих процентиль по Cite Score в базе Scopus не менее 10 (десяти).
2. Для руководителей научных и (или) научно-технических программ, содержащих сведения, составляющие государственные секреты и для служебного пользования:

* за последние 5 (пять) лет должен иметь не менее 6 (шести) статей и/или обзоров в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере образования и науки МОН РК для публикации основных результатов научной деятельности.

1. Физическое лицо (из числа членов исследовательской группы), не являющееся научным руководителем, вправе быть исполнителем не более чем в одной подпрограмме программы в рамках данного конкурса.
   1. Руководитель программы вправе быть руководителем только одной программы или подпрограммы в рамках данного конкурса.
2. В состав группы, могут быть привлечены не более 50 (пятьдесят) % (от общего числа членов исследовательской группы программы, не включая научного руководителя) единиц инженеров с производства, являющихся гражданами Республики Казахстан, и (или) зарубежных ученых, соответствующих требованиям, предъявляемым к научным руководителям, за исключением руководителей научных и научно-технических программ, содержащих сведения, составляющие государственные секреты и для служебного пользования.
3. Не менее 30% исполнителей программы должны быть молодыми учеными или инженерами в возрасте до 40 лет включительно, в том числе докторантами PhD, магистрантами.
4. По итогам конкурса на программно-целевое финансирование Аэрокосмическим комитетом 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.
5. Преимуществом пользуются самостоятельные специализированные научно-исследовательские институты, ведущие университеты и их дочерние предприятия, имеющие собственное здание, оснащенные современными приборами и оборудованием научные лаборатории, и высококвалифицированные научные кадры, которыми представлены комплексные программы, охватывающие все направления научно-технического задания к Конкурсной документации.
6. Ожидаемые результаты в рамках реализации программы должны быть обусловлены и обоснованы в соответствии с запрашиваемым объемом финансирования.
7. Объемы выделяемого финансирования определяются в соответствии с лимитами финансирования, утвержденных ВНТК.
8. Средства программно-целевого финансирования должны быть направлены на расходы, непосредственно связанные с проведением научных исследований, указанные в заявке на участие в конкурсе на программно-целевое финансирование научных, научно-технических программ, на достижение целей и задач заявки. Виды расходов должны быть приведены в соответствие с видами расходов, указанных в конкурсной заявке в приложении 2 к Конкурсной документации.
9. Неэффективное и необоснованное использование средств программно-целевого финансирования несет за собой ответственность, установленную законодательством Республики Казахстан.
10. При превышении стоимости одного оборудования (лабораторного, измерительного) свыше 4000 МРП предоставляется письменное подтверждение его отсутствия в научных лабораториях коллективного пользования, функционирующих при государственных организациях, обоснование необходимости его приобретения.
11. Заявители, являющиеся негосударственными организациями, закупаемое в рамках программно-целевого финансирования оборудование (лабораторного, измерительного) стоимостью свыше 4000 МРП после завершения реализации программы в течение шести месяцев передают на баланс научной лаборатории коллективного пользования, функционирующей при государственной организации.
12. Заявитель обеспечивает ведение учета и отчетности в установленном законодательством порядке.
13. Оборудование, приборы и (или) инвентарь, приобретенное(ые) государственными организациями в рамках программы, закрепляются на их балансе.

**8. Требования к ожидаемым результатам по итогам реализации научных,**

**научно-технических программ**

***Научные результаты***

1. Должны быть получены следующие результаты по итогам реализации научных, научно-технических программ за весь период:

Должны быть опубликованы (в обязательном порядке не менее 50 % авторов статей и/или обзоров/патента должны быть членами исследовательской группы, значение квартиля в базе Web of Science и процентиля по Cite Score в базе Scopus указывается за год опубликования или на момент рассмотрения отчета):

* не менее 4 (четырех) статей и/или обзоров в рецензируемых научных изданиях по научному направлению программы, входящих в 1 (первый), 2 (второй) либо 3 (третий) квартили в базе Web of Science и (или) имеющих процентиль по Cite Score в базе Scopus не менее 40 (сорока);
* либо не менее 3 (трех) статей и/или обзоров в рецензируемых научных изданиях, входящих в 1 (первый), 2 (второй) либо 3 (третий) квартили в базе Web of Science и (или) имеющих процентиль по Cite Score в базе Scopus не менее 40 (сорока), и не менее 1 (одного) зарубежного или международного патента, включенного в базу данных Derwent Innovation - ClarivateAnalytics;
* а также не менее 5 (пяти) статей в рецензируемом зарубежном и (или) отечественном издании с ненулевым импакт-фактором (рекомендованном КОКСОН МОН РК), либо не менее 2 (двух) патентов на изобретение (свидетельства на объект авторского права).

1. Результатами научно-технической программы могут быть представлены также в виде проекта методических рекомендаций охранного документа или готовой научно-технической продукции (новые технологии, научно-технические, опытно-конструкторские и опытно-промышленные разработки, географические карты и ГИС, программное обеспечение, новые материалы, образцы, прототипы систем, технических устройств, средств и др.).
2. Одна статья и/или обзор, в том числе патент, монография, засчитываются только за одну программу в рамках программно-целевого финансирования, ИРН которых стоит первым среди прочих отечественных программ и проектов в тексте о финансировании.
3. В рамках программы на момент сдачи промежуточного отчета за второй год его реализации должны быть достигнуты не менее одной трети результатов от количества ожидаемых результатов, которые должны быть соразмерны затраченным средствам.
4. 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 ссылаться на полученный целевое финансирование с указанием ИРН программы и источника финансирования *(Аэрокосмический комитет Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан)*. Текст о финансировании в англоязычных публикациях должен быть следующим: *«This research has been/was/is funded by the Aerospace Committee of the Ministry of Digital Development, Innovations and Aerospace Industry of the Republic of Kazakhstan (BR00000000)»,* где BR00000000 – ИРН программы.
5. Право на опубликование ИРН, наименования одобренного программы и заявителя, фамилии, имени, отчества (при его наличии) 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.

Для распространения информации о результатах, повышения вероятности их внедрения и коммерциализации для каждой программы должна быть создана веб-страница на сайте организации или лаборатории (либо отдельный сайт), на которой должна быть указана краткая информация о программе: актуальность, цель, ожидаемые и достигнутые результаты, имена и фамилии членов исследовательской группы с их идентификаторами (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, если имеются) и ссылками на соответствующие профили, список публикаций (со ссылками на них) и патентов; информация для потенциальных пользователей. Информация на веб-странице (или сайте) должна регулярно обновляться (не реже 1 раза в год).

1. Полученные в рамках программы результаты научных исследований подлежат обязательному государственному учету в Центре в установленном законодательством порядке.
2. 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.
3. Другие результаты научных исследований, в целях решения стратегически важных государственных задач, представляются в виде новых решений и должны быть зафиксированы на любом информационном носителе: новые технологии и методики, проекты законодательства, научно-технические, опытно-конструкторские и опытно-промышленные разработки, географические карты и ГИС, программное обеспечние, новые материалы, образцы, прототипы систем, технических устройств, средств и др., перспективные площади и/или участки месторождений полезных ископаемых и подземных вод, а также особо охраняемых территорий, рекомендации, учебные материалы.
4. Право на опубликование аннотаций программы и научного отчета по ней (в печатной и/или электронной форме) без истребования согласия Заявителя и/или автора предоставляется Центру.
5. Проект Договора на реализацию научной, научно-технической программы с победителями конкурса на программно-целевое финансирование заключается по форме согласно приложению 5 к Конкурсной документации, в которую могут вноситься изменения и дополнения.

**9. Финансирование программы**

1. Реализация программ, одобренных на финансирование, 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, грантового, программно-целевого финансирования научной и (или) научно-технической деятельности, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 мая 2011 года № 575, и утвержденных решением Национального научного совета.
4. Неэффективное и необоснованное использование средств программно-целевого финансирования несет за собой ответственность заявителя и руководителя программы, установленную законодательством Республики Казахстан.
5. Заявитель обеспечивает ведение учета и отчетности по программу в установленном законодательством порядке.
6. В случае недостижения результатов программы, указанных в пункте 1 раздела 8 Конкурсной документации, научный руководитель отстраняется от участия в качестве научного руководителя в последующих конкурсах, объявляемых Аэрокосмическим комитетом, до тех пор, пока результаты не будут достигнуты (о достижении результатов уведомляется Аэрокосмический комитет и Центр), но не более чем на 3 года. В случае выявления фактов нарушения научной этики (плагиата и ложного соавторства, дублирования, присвоения чужих данных, фабрикации и фальсификации научных данных и др.) либо неодобрения промежуточного или итогового отчета по программе решением Национального научного совета, руководитель отстраняется на 3 года от участия в последующих конкурсах, объявляемых Аэрокосмическим комитетом.

*Приложение 1*

*к Конкурсной документации*

*на программно-целевое финансирование*

*по научным, научно-техническим*

*программам на 2021-2023 годы*

**СОПРОВОДИТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО**

(На фирменном бланке с регистрационным номером, подписью руководителя организации или заявителя при подаче заявки от физического лица)

1. Наименование конкурса.

2. Наименование приоритетных и специализированных научных направлений, являющихся предметом конкурса.

3. Наименование темы Программы (на 3-х языках).

4. Код Межгосударственного рубрикатора научно-технической информации (МРНТИ) (xx.xx.xx; xx.xx.xx;…).

5. Наименование области научного исследования (например: токсикология, оптика, робототехника и т.д.).

6. Вид исследования (фундаментальные, прикладные исследования, опытно-конструкторские работы).

7. Запрашиваемая сумма финансирования (на весь срок реализации Программы и по годам, в тыс. тенге).

8.  Предполагаемые даты начала и окончания реализации Программы.

9. Срок реализации Программы (в месяцах).

10. Место реализации программы.

11. Сведения о месте размещения закупаемого оборудования, прибора, инвентаря, стоимостью свыше 4000 МРП (для негосударственных организаций).

12. Сведения о наличии в заявке доклинических исследований, медико-биологических экспериментов и клинических испытаний (предполагается ли проведение исследований с привлечением людей и животных) (для научных направлений, связанных с исследованиями в области создания медико-биологических и других препаратов и средств для медицины и ветеринарии).

13. Персональные данные заявителя:

Для физических лиц - фамилия, имя, отчество физического лица, домашний адрес, ИИН, контактные данные (мобильный телефон, e-mail).

Для юридических лиц - полное наименование юридического лица, юридический адрес, БИН, контактные данные (телефон, e-mail).

14. Персональные данные руководителя организации, в которой будет реализована Программа: фамилия, имя, отчество, домашний адрес, контактные данные (телефон, e-mail).

15. Сведения о научном руководителе программы:

1) фамилия, имя, отчество, домашний адрес, ИИН, контактные данные (телефон, e-mail), ученая степень, ученое звание (при наличии), место работы и занимаемая должность;

2) данные о программах/проектах, в которых научный руководитель программы выступал в качестве научного руководителя в течение последних трех лет (если таковые имеются) (темы научных исследований, сроки и место проведения исследований, источник финансирования, степень завершенности программ/проектов);

3) данные обо всех программах/проектах (при наличии), в которых научный руководитель будет участвовать к моменту реализации данной программы (тема научного исследования, форма финансирования, приоритетные и специализированные научные направления, наименование заявителя, роль в программе/проекте, процент нагрузки времени).

Должность лица, имеющего полномочия для подписания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

документов от имени заявителя подпись / Ф.И.О. /

или Ф.И.О. заявителя при подаче

заявки от физического лица

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, заверенная нотариально)

Научный руководитель программы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись / Ф.И.О.

**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ**

* + 1. **Тема программы**
    2. **Реферат (абстракт) программы**

В разделе указывается краткое содержание программы (не более 250 слов), с описанием цели, задач программы, актуальности, используемой методологии, ожидаемых результатов и их применимости, потенциальных потребителей, на чьи нужды направлены результаты программы.

* + 1. **Ключевые слова**

В разделе указываются до 10 (десяти) ключевых слов, связанных с программой.

Например: 1. ХХХ , 2. ХХХ , 3. ХХХ , 4. ХХХ, 5. ХХХ.

* + 1. **Область исследования**

В разделе определяется основная область исследования и до трех направлений в этой области.

Например: Основная область исследования: ХХХ. Направления:YYY, ZZZ.

Примечание: краткое описание программы не должно превышать одной страницы формата А4.

*Приложение 2*

*к Конкурсной документации*

*на программно-целевое финансирование*

*по научным, научно-техническим*

*программам на 2021-2023 годы*

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

**программно-целевого финансирования состоит из следующих частей:**

1. Аннотация.
2. Пояснительная записка.
3. Расчет запрашиваемого финансирования.
4. **Аннотация**

Аннотация содержит краткое описание цели программы, проблем, на исследование которой она направлена, основных подходов к проведению исследований, ожидаемых результатов.

Объем аннотации не должен превышать 2 (двух) страниц формата А4.

1. **Пояснительная записка**

Содержание пояснительной записки включает следующие (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. Наименование темы научной, научно-технической программы [не более 20 слов].
   2. Стратегически важная государственная задача, для решения которой разработана программа.
   3. Место реализации программы.
   4. Предполагаемая дата начала и завершения программы, ее продолжительность в месяцах.
   5. Организация-заявитель программы.
   6. Исполнители программы (указать наименование всех субъектов, участвующих в реализации программы).
   7. Запрашиваемая сумма программно-целевого финансирования (на весь срок реализации программы и по годам, в тыс. тенге).
   8. Ключевые слова, характеризующие отрасль и направление программы для подбора независимых экспертов.
2. Общая концепция программы [не более 750 слов].
   1. Вводная часть [не более 200 слов].

Указываются краткое описание идеи программы и основные участники программы.

* 1. 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.

* 1. 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.
4. 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 10 «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.

1. 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).
6. Исследовательская группа и управление программой [не более 2 000 слов].

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

Раздел также включает описание исследовательской группы с указанием данных не менее чем 70% планируемого штата (основной персонал). При описании основного персонала указываются:

1. состав исследовательской группы согласно таблице 1. (для членов исследовательской группы, задействованных в программе на неполную занятость, указывается количество часов, которое они будут затрачивать на работу по программе);
2. участие в программе зарубежных ученых с указанием их краткого резюме, основных научных публикаций и достижений в направлении, соответствующем направлению программы, и роли в достижении цели, задач и ожидаемых результатов программы;
3. участие в программе молодых ученых (постдокторантов, докторантов, магистрантов) с указанием их позиции и роли в реализации программы, а также характера выполняемой работы, также в программе могут участвовать инженеры с производства;
4. обоснование участия каждого члена в составе исследовательской группы, включая зарубежных ученых, краткое резюме каждого члена с указанием образования, степени/ученой степени, ученого звания, опыта работы по направлению программы, индекса Хирша и ссылки на профиль в соответствующей наукометрической базе (при наличии), основных достижений, обосновывающих участие в программе, направление и характер работы каждого члена в программе, их роль в достижении цели и ожидаемых результатов программы;
5. описание задела членов исследовательской группы. Сведения об основных публикациях (при наличии – указать ссылку на публикацию в соответствующей базе данных и/или Digital Object Identifier DOI) и имеющихся патентах, авторских свидетельствах и других охранных документах научного руководителя и членов исследовательской группы программы, касающихся темы программы. Указать, каким образом заявляемое исследование связано с ранее проведенными ими исследованиями.

Для научного руководителя программы должны быть указаны все публикации, подтверждающие его соответствие требованиям конкурсной документации, в том числе с индексом цитирования, квартилем (процентилем) издания и ссылками на сведения о публикациях в соответствующих наукометрических базах (DOI).

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.

Для дополнительного персонала (до 30% членов исследовательской группы, которые будут привлечены в случае получения программно-целевого финансирования), указываются их позиция и роль в программе, характер выполняемой работы и подходы, которые будут применены для их отбора.

1. 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.

1. 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» указываются расходы, подлежащие выплате в качестве вознаграждения за труд членам исследовательской группы программы, включая постдокторантов, докторантов, магистрантов, 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 «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 таблицам 4 и 5 (по билетам (авто, железнодорожные, авиа билеты) прилагать ценовые предложения с сайтов обслуживаемых компаний, проект плана командировок).

В статье «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 и другие согласно таблице 6 (по приобретаемым товарам, работам, услугам приложить не менее 1 (одного) ценового предложения и (или) прайс-листа). В случае, если зарубежные ученые, участвующие в реализации программы, являются членами исследовательской группы, расходы на их участие отражаются в разделе «Оплата труда».

В статье «Приобретение материалов» указываются все затраты на материалы, 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 7 (по приобретаемым товарам, работам, услугам приложить не менее 1 (одного) ценового предложения и (или) прайс-листа).

В статье «Приобретение оборудования и (или) программного обеспечения» (для юридических лиц) указываются расходы на приобретение оборудования и программного обеспечения, необходимых для достижения цели программы согласно таблице 8 (по приобретаемым товарам, работам, услугам приложить не менее 1 (одного) ценового предложения и (или) прайс-листа).

В статью «Научно-организационное сопровождение» включаются расходы (1) на патентование научных результатов, полученных в результате проекта, (2) публикацию результатов исследований, (3) приобретение аналитических материалов согласно таблице 9 (по приобретаемым товарам, работам, услугам приложить не менее 1 (одного) ценового предложения и (или) прайс-листа).

В статье «Расходы на аренду» указываются расходы на аренду помещений, оборудования и техники, необходимых для достижения цели программы, при отсутствии соответствующих помещений у заявителя согласно таблицам 10 и 11 (по приобретаемым товарам, работам, услугам приложить не менее 1 (одного) ценового предложения и (или) прайс-листа).

В статье «Эксплуатационные расходы оборудования и техники» указываются расходы на коммунальные услуги, связанные с реализацией программы, а также расходы на обслуживание помещений, оборудования и техники, непосредственно задействованных в проведении исследований согласно таблице 12 (по приобретаемым товарам, работам, услугам приложить не менее 1 (одного) ценового предложения и (или) прайс-листа).

В статье «Налоги и другие обязательные платежи в бюджет» указываются расходы на выплату социального налога, социальное страхование и другие обязательные платежи в бюджет согласно таблице 13.

* 1. Расчеты к каждой статье расходов согласно таблицам 3 – 13.
  2. 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 1.5. раздела «Общая информация».

В бюджет программы, подаваемый в составе заявки, могут быть внесены изменения на основании решения Национального научного совета.

1. План реализации программы [не более 750 слов].

Раздел включает детальный, последовательный план работ по реализации программы в форме диаграммы Ганта или согласно таблице 14.

План реализации программы должен сопровождаться краткими пояснениями, с обоснованием значимости каждого мероприятия для решения соответствующей задачи, стоимости мероприятия в соответствии с бюджетом программы, указанием по усмотрению заявителя другой информации, необходимой для достоверной оценки программы экспертами.

1. Ожидаемые результаты программы [не более 1 000 слов].

Ожидаемые результаты, предусмотренные программой, должны быть не ниже результатов, предусмотренных в научно-техническом задании к Конкурсной документации. 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.

В зависимости 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 которого 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 программы. Дополнительно, в разделе указываются:
  + область применения, целевые потребители, социальный, экономический, экологический, научно-технический, мультипликативный и (или) иной эффекты каждого из ожидаемых результатов в соответствии со стратегически важной государственной задачей, для решения которой разработана программа с обоснованием;
  + влияние ожидаемых результатов на развитие основного научного направления и смежных областей науки, и технологий;
  + применимость и (или) возможность коммерциализации полученных научных результатов.
  + другие прямые и косвенные результаты программы с указанием их качественных и количественных характеристик.

1. 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. копия свидетельства либо выписка из приказа уполномоченного органа об аккредитации субъектов научной и (или) научно-технической деятельности, участвующих в программе в качестве исполнителей;
2. копия лицензии на осуществление деятельности в сфере использования космического пространства.
3. состав исследовательской группы по аналогии с таблицей 1;
4. план работ по реализации программы согласно таблице 14;
5. план внесения вклада в реализацию программы со стороны партнера по аналогии с таблицей 15 (для прикладных научных исследований).

**3. Расчет запрашиваемого финансирования.**

Часть «Расчет запрашиваемого финансирования» оформляется по аналогии с таблицами 2 - 13, обосновывающими расчет объема запрашиваемого для реализации программы финансирования.

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

      Таблица 1 – Состав исследовательской группы по проведению научных исследований

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Ф.И.О., степень/ученая степень, ученое звание1 | Основное место работы, должность2 | Роль в проекте или программе | Занятость (полная, неполная) | Период работы по проекту (месяцев) | | |
| 1-й год | 2-й год | 3-й год |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1Для членов исследовательской группы, данные которых не известны на дату подготовки заявки и привлечение которых планируется в случае получения финансирования, в столбце «Ф.И.О., степень/ученая степень, ученое звание» указывается слово «Вакансия».  
 2Для 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, докторантов, магистрантов, данные которых не известны на дату подготовки заявки, в столбце «Основное место работы, должность» указываются статус (постдокторант, докторант, магистрант, специальность и высшее учебное заведение, из которого предполагается привлечь соответствующих работников в состав исследовательской группы.

      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 |  |  |  |  |
| 2. | Служебные командировки: |  |  |  |  |
| 2.1. | в пределах Республики Казахстан |  |  |  |  |
| 2.2. | за пределы Республики Казахстан |  |  |  |  |
| 3 | Прочие услуги и работы |  |  |  |  |
| 4. | Приобретение материалов |  |  |  |  |
| 5. | Приобретение оборудования и (или) программного обеспечения (для юридических лиц) |  |  |  |  |
| 6. | Научно-организационное сопровождение |  |  |  |  |
| 7. | Аренда помещений |  |  |  |  |
| 8. | Аренда оборудования и техники |  |  |  |  |
| 9. | Эксплуатационные расходы оборудования и техники, используемых для реализации исследований |  |  |  |  |
| 10. | Налоги и другие обязательные платежи в бюджет |  |  |  |  |
| Итого | |  |  |  |  |

Таблица 3 – Оплата труда

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Позиция | | Оплата труда, тенге | | | | | | | | | | |
| 1-й год | | | | | | 2-й год | | | | |
| Занятость (полная / не полная) | | Ставка, тенге в месяц | | Кол-во месяцев работы | Сумма (гр.3× гр.4× гр.5) | Занятость (полная / не полная) | | Ставка, тенге в месяц | Кол-во месяцев работы | Сумма (гр.7× гр.8× гр.9) |
| 1 | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | 6 | 7 | | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Члены исследовательской группы | |  | |  | | х |  |  | |  | х |  |
| 1 | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | 6 | 7 | | 8 | 9 | 10 |
| 1.1. |  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |
| 1.2. |  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |
| … |  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |
| 2. | Дополнительный персонал | |  | |  | | Х |  |  | |  | х |  |
| 2.1. |  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |
| 2.2. |  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |
| … |  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |
| Итого (гр.1+ гр.2) | | |  | |  | | Х |  |  | |  | х |  |
| Оплата труда, тенге | | | | | | | | | | | | | |
| 3-й год | | | | | | | | | | Всего (гр.6+ гр.10+ гр.14) | | | |
| Занятость (полная / не полная) | | Ставка, тенге в месяц | | Кол-во месяцев работы | | Сумма (гр.11× гр.12× гр.13) | | | |
| 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | | | 15 | | | |
|  | |  | | х | |  | | | |  | | | |
| 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | | | 15 | | | |
|  | |  | |  | |  | | | |  | | | |
|  | |  | |  | |  | | | |  | | | |
|  | |  | |  | |  | | | |  | | | |
|  | |  | | х | |  | | | |  | | | |
|  | |  | |  | |  | | | |  | | | |
|  | |  | |  | |  | | | |  | | | |
|  | |  | |  | |  | | | |  | | | |
|  | |  | | х | |  | | | |  | | | |

Таблица 4 – Служебные командировки в пределах Республики Казахстан

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Пункт назначения (наименование населенного пункта, область) | Нормы возмещения расходов на 1 чел., тенге3 | | Среднегодовое количество человеко-дней | | Среднегодовое количество командируемых, человек | Средняя стоимость одного проезда в оба конца, тенге | Всего, тыс. тенге гр.7× (гр.3×гр.5+ гр.4×гр.6)+ гр.7×гр.8 |
| суточные (2МРП) | наем жилого помещения | для суточных расходов | по найму жилого помещения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | 20\_\_\_год (1-й год) | | | | |  | х |  |
| 1.1. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | 20\_\_\_год (2-й год) | | | | |  | х |  |
| 2.1. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | 20\_\_\_год (3-й год) | | | | |  | х |  |
| 3.1. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого (гр. 1 + гр. 2 + гр. 3) | | | | | |  |  |  |

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
3При расчете суммы возмещения расходов командированному работнику необходимо руководствоваться Правил о служебных командировках в пределах Республики Казахстан работников государственных учреждений, содержащихся за счет средств государственного бюджета, утвержденных 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».

      Таблица 5 – Служебные командировки за пределы Республики Казахстан

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Пункт назначения (страна, город)4 | Наименование статьи расходов5 | Стоимость, тенге | Среднегодовое количество человеко-дней | Среднегодовое количество командируемых, человек | Всего, тыс. тенге (гр. 4 × гр. 5 × гр. 6) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | 20\_\_\_ год (1-й год) всего | | х | х |  |  |
| 1.1. |  | Проезд в оба конца6 , тенге |  |  |  |  |
| Проживание, тенге в сутки |  |  |  |  |
| Суточные, тенге в сутки |  |  |  |  |
| Визовые расходы, тенге |  |  |  |  |
| Медицинская страховка, тенге |  |  |  |  |
| Всего | | |  |  |  |
| … |  | | |  |  |  |
| 2. | 20\_\_\_ год (2-й год) всего | | х | х |  |  |
| 2.1. |  | Проезд в оба конца, тенге |  |  |  |  |
| Проживание, тенге в сутки |  |  |  |  |
| Суточные, тенге в сутки |  |  |  |  |
| Визовые расходы, тенге |  |  |  |  |
| Медицинская страховка, тенге |  |  |  |  |
| Всего | | |  |  |  |
| … |  | | |  |  |  |
| 3. | 20\_\_\_год (3-й год) всего | | х | х |  |  |
| 3.1. |  | Проезд в оба конца, тенге |  |  |  |  |
| Проживание, тенге в сутки |  |  |  |  |
| Суточные, тенге в сутки |  |  |  |  |
| Визовые расходы, тенге |  |  |  |  |
| Медицинская страховка, тенге |  |  |  |  |
| Всего |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| Итого (гр. 1 + гр. 2 + гр. 3) | | | х | х |  |  |

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
4Заполняется на каждую научную командировку за пределы Республики Казахстан в соответствующий год реализации программы   
5Нормы возмещения суточных расходов и предельные нормы возмещения расходов по найму гостиничных номеров работникам рассчитываются в соответствии с 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»  
6При выезде за границу транспортные расходы в иностранной валюте возмещаются в размере стоимости авиабилета по классу «экономический».

Таблица 6 – Прочие услуги и работы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование и краткая характеристика услуги | Исполнитель | Результат услуги | Ед. изм. | Кол-во, ед. | Всего, тенге |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | 20\_\_ год (1-й год) | х | х | х | х |  |
| 1.1. |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  | Всего |  |  |  |  |  |
| 2. | 20\_\_ год (2-й год) | х | х | х | х |  |
| 2.1. |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  | Всего |  |  |  |  |  |
| 3. | 20\_\_ год (3-й год) | х | х | х | х |  |
| 3.1. |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  | Всего |  |  |  |  |  |
| Итого (гр.1 + гр.2 + гр.3), тыс. тенге | | | х | х | х |  |

Таблица 7 – Приобретение материалов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование материалов | Единица измерения | Цена за единицу, тенге | 20\_\_\_ год (1-й год) | | 20\_\_\_ год (2-й год) | | 20\_\_\_ год (3-й год) | | Стоимость всего, тенге (гр.6 + гр.8 + гр.10) |
| Кол-во | Стоимость, тенге (гр.4 × гр.5) | Кол-во | Стоимость, тенге (гр.4 × гр.5) | Кол-во | Стоимость, тенге (гр.4 × гр.5) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого: | | | | х |  | х |  | х |  |  |

Таблица 8 – Приобретение оборудования и (или) программного обеспечения (для юридических лиц)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Производитель, модель, основные характеристики | Единица измерения | Кол-во, единиц | Стоимость за единицу, тенге | Общая стоимость, тенге (гр.5 × гр.6) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | 20\_\_\_год (1-й год), всего | | |  | х |  |
| 1.1. |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | 20\_\_\_год (2-й год), всего | | |  | х |  |
| 2.1. |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| 3. | 20\_\_\_год (3-й год), всего | | |  | х |  |
| 3.1. |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| Итого | | | |  | х |  |

Таблица 9 – Научно-организационное сопровождение

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование услуг | Результат услуги, его основные характеристики | Единица измерения | Кол-во единиц | Стоимость всего, тенге |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | 20\_\_\_ год (1-й год), всего | | х | х |  |
| 1.1. |  |  |  |  |  |
| 1.2. |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| 2. | 20\_\_\_ год (2-й год), всего | | х | х |  |
| 2.1. |  |  |  |  |  |
| 2.2. |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| 3. | 20\_\_\_ год (3-й год), всего | | х | х |  |
| 3.1. |  |  |  |  |  |
| 3.2. |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| Итого (гр.1 + гр.2 + гр. 3) | | | х | х |  |

Таблица 10 –Аренда помещений

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование услуг | Основные характеристики объекта аренды | Единица измерения | Цена за единицу, тенге | Кол-во, единиц | Всего, тенге (гр.5 × гр.6) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | 20\_\_ год (1-й год), всего | х | х | х |  |  |
| 1.1. |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| 2. | 20\_\_ год (2-й год), всего | х | х | х |  |  |
| 2.1. |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| 3. | 20\_\_ год (3-й год), всего | х | х | х |  |  |
| 3.1. |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| Итого (гр.1 + гр.2 + гр.3) | | х | х | х |  |  |

Таблица 11 – Аренда оборудования и техники

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование услуг | Основные характеристики объекта аренды | Единица измерения | Цена за единицу, тенге | Кол-во, единиц | Всего, тенге (гр.5 × гр.6) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | 20\_\_ год (1-й год), всего | х | х | х |  |  |
| 1.1. |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| 2. | 20\_\_ год (2-й год), всего | х | х | х |  |  |
| 2.1. |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| 3. | 20\_\_ год (3-й год), всего | х | х | х |  |  |
| 3.1. |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| Итого (гр.1 + гр.2 + гр.3) | | х | х | х |  |  |

Таблица 12 – Эксплуатационные расходы оборудования и техники, используемых для реализации исследований

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование расходов | Единица измерения | Цена за единицу, тыс. тенге | 20\_\_\_ год (1-й год) | | 20\_\_\_ год (2-й год) | | 20\_\_\_ год (3-й год) | | Всего, тыс. тенге (гр.6 + гр.8 + гр.10) |
| Кол-во, единиц | Стоимость, тыс. тенге | Кол-во, единиц | Стоимость, тыс. тенге | Кол-во, единиц | Стоимость, тыс. тенге |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого | | | |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 13- Налоги и другие обязательные платежи в бюджет

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Расчеты по налогам | Налогооблагаемый фонд оплаты труда или облагаемая сумма, тенге | Сумма, тенге | | | | | | |
| Ставка, % | 20\_\_\_ год (1-й год) | Ставка, % | 20\_\_\_ год (2-й год) | Ставка, % | 20\_\_\_ год (3-й год) | Всего (гр.5 + гр.7+ гр.9) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Расчет расходов на уплату социального налога |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Расчет расходов на уплату социальных отчислений в Государственный фонд социального страхования |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Отчисления на обязательное социальное страхование |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Обязательные пенсионные взносы работодателя |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Другие обязательные платежи в бюджет: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.1. | (наименование налога или платежа) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2. | (наименование налога или платежа) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.3. | (наименование налога или платежа) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого | х | х |  | х |  | х |  |  |

Таблица 14 - План работ по реализации

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование задач и мероприятий по их реализации | Начало выполнения (дд/мм/гг) | Длительность, месяцев | Ожидаемые результаты реализации программы (в разрезе задач и мероприятий), форма завершения | | |
| 1-й год | 2-й год | 3-й год |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 15-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 3*

*к Конкурсной документации*

*на программно-целевое финансирование*

*по научным, научно-техническим*

*программам на 2021-2023 годы*

**ЗАЯВЛЕНИЕ**

Мы, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

указывается Ф.И.О. руководителя организации - заявителя, ее название (или физическое лицо) и Ф.И.О. научного руководителя

в рамках программы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование темы программы, приоритетного и

специализированного научного направления)

|  |
| --- |
|  |

Ф.И.О., ИИН, телефон и e-mail представителя заявителя

Гарантируем достоверность предоставляемой информации по программе, а также соблюдение принципов научной этики, в частности недопущения фактов нарушения научной этики (фабрикация научных данных, фальсификации, ведущей к искажению исследовательских данных, плагиата и ложного соавторства, дублирования, присвоение чужих результатов и др.). Ранее данная программа не финансировалась из государственного бюджета. Гарантируем, что научный руководитель программы имеет опыт научных исследований не менее пяти лет.

Гарантируем наличие и доступность материально-технической базы, необходимой для выполнения работ по программе, в том числе с учетом научного оборудования, материалов и лицензий, приобретение и аренда которых запланирована в рамках реализуемой программы.

Мы, подписывая настоящее Заявление, принимаем на себя ответственность (в случае недостоверности сведений), установленную законодательством Республики Казахстан.

Должность лица, имеющего полномочия

для подписания документов от имени заявителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись/ Ф.И.О. /

(печать)

Научный руководитель программы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись/ Ф.И.О.

*Приложение 4*

*к Конкурсной документации*

*на программно-целевое финансирование*

*по научным, научно-техническим*

*программам на 2021-2023 годы*

**Научно-техническое задание**

**на выполнение научно-исследовательских работ в рамках программно-целевого финансирования Аэрокосмического комитета Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан по приоритету «Информационные, коммуникационные и космические технологии»**

**Специализированные научные направления:**

1. Космические технологии:
   1. Технологии разработки аппаратно-программных средств и приборов для космической техники и наземно-космической инфраструктуры;

1.2 Разработка компонентов ракетно-космической техники, аппаратно-программных средств конечных пользователей;

* 1. Развитие научных методов и цифровых технологий по созданию единой системы пространственно-временных данных для мониторинговых сервисов и услуг в области космической деятельности;
  2. Развитие научных методов и технологий по экологическому сопровождению пусков ракетно-космической техники с космодрома Байконур;
  3. Развитие космической инфраструктуры для исследований дальнего и ближнего космоса, солнечно-земных связей.

**Целевая научно-техническая программа «Разработка компонентов ракетно-космической техники и цифровых технологий космического мониторинга, исследования объектов ближнего и дальнего космоса»**

**1-подпрограмма. «Разработка технологических основ создания компонентов ракетно-космической техники и наземно-космической инфраструктуры, аппаратно-программных средств конечных пользователей»**

|  |
| --- |
| **1. Общие сведения:**  Наименование специализированного направления для научной, научно-технической подпрограммы (далее – подпрограмма):  1. 1. Космические технологии:  1.1.1 Технологии разработки аппаратно-программных средств и приборов для космической техники и наземно-космической инфраструктуры;  1.1.2. Разработка компонентов ракетно-космической техники, аппаратно-программных средств конечных пользователей. |
| **2. Цели и задачи подпрограммы**  2.1. Цель подпрограммы:  Разработка и апробация отечественных ключевых технологий создания космических аппаратов (КА) и ракет-носителей, аппаратно-программных средств конечных пользователей услуг космических систем. |
| * 1. Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие задачи:      1. Разработка технологий и инженерной модели интегрированной земной станции связи S,X -диапазонов на основе технологии SDR *(«Software-definedradio», с англ. «Программно-определяемая радиосистема»)* с возможностью приёма, обработки и хранения данных с космических аппаратов.      2. Экспериментальная разработка бортового комплекса управления (БКУ) космического аппарата (КА) с универсальными алгоритмами и интерфейсом полезной нагрузки для низкоорбитальных миссий.      3. Разработка программно-математического обеспечения «HighPrecisionOrbit Propagator» для высокоточного прогнозирования движения КА для низкорбитальных и геостационарных спутников. Разработка программного обеспечения для определения орбиты КА по траекторным данным GPS приёмника.      4. Разработка сетевой технологии коррекции навигационных сигналов ГНСС (глобальной навигационной спутниковой системы) в инверсном режиме с использованием методов пространственной интерполяции данных системы высокоточной спутниковой навигации.      5. Разработка прототипа ракетных двигателей ракет-носителей сверхлегкого класса (РН СЛК).      6. Разработка технологии производства отечественных препрегов композиционных материалов для изготовления корпусов и отдельных элементов авиакосмической техники.      7. Разработка опытного образца системы энергоснабжения космического аппарата. |
| **3. Какие пункты стратегических и программных документов решает:**  Выполнение подпрограммы позволит реализовать задачи, достичь цели и показатели, определенные в следующих стратегических и программных документах:  1. Стратегия «Казахстан - 2050»  «К 2030 году Казахстан должен расширить свою нишу на мировом рынке космических услуг и довести до логического завершения ряд начатых проектов. Я имею в виду сборочно-испытательной комплекс космических аппаратов в Астане, космическую систему дистанционного зондирования, национальную систему космического мониторинга и наземной инфраструктуры, систему высокоточной спутниковой навигации».   1. Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года   Приоритет «Создание основ для новой экономики». Данный приоритет предполагает реализацию следующих задач:  развитие людей с цифровыми компетенциями;  стимулирование инноваций;  развитие системы научных исследований.  3.  Стратегический план Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан на 2017 - 2021 годы, утвержденный приказом Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 20 декабря 2019 года № 352/НҚ:  Раздел 3. Приоритетные направления развития сферы / отрасли.  Стратегическое направление 3. Развитие аэрокосмической отрасли, а также охват страны геодезической и картографической информацией.  4. Стратегический план Министерства образования и науки Республики Казахстан на 2017-2021 годы, утверждённый приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 29 декабря 2016 года № 729:  3) Приоритетное направление: «Формирование современной системы подготовки научных кадров и укрепление научного потенциала, статуса ученого».  4) Приоритетное направление: «Популяризация науки и международная интеграция».  Раздел 3. Приоритетные направления развития сферы/отрасли  Стратегическое направление 5. Развитие науки  5. Выступление Главы государства на третьем заседании Национального совета общественного доверия от 27 мая 2020 года. |
| **4. Ожидаемые результаты**  **4.1. Прямые результаты**  1. Технологии и инженерная модель полнофункциональной интегрированной земной станции связи в S,X, -диапазонах на основе технологии SDR *(«Software-definedradio», с англ. «Программно-определяемая радиосистема»)* с возможностью приёма, обработки и хранения данных с космических аппаратов. Проектирование, сборка и испытание станции с демонстрацией возможностей на действующих КА. Формирование полного комплекта конструкторской документации.  2. Инженерная модель усовершенствованного бортового комплекса управления (БКУ) космического аппарата с унифицированным интерфейсом полезной нагрузки с использованием программно-конфигурируемых ПЛИС на основе имеюшихся БКУ с летной историей, для использования на перспективных казахстанских миссиях КА. Проектирование, сборка и испытание БКУ в земных условиях. Формирование полного комплекта конструкторской документации.  3. Программное обеспечение для решения задач баллистико-навигационного обеспечения по: 1) уточнению орбиты КА по траекторным данным GPS с использованием расширенного фильтра Калмана. Оценка качества траекторных измерений GPS для миссий на LEO. 2) высокоточному прогнозированию положения КА – High Precision Orbit Propagator (Высокоточный пропагатор орбиты) для миссий на LEO и GEO.  3) моделированию покрытия земной поверхности для заданной группировки КА ДЗЗ (дистанционного зондирования Земли) для миссий на LEO орбиты с учетом динамики и характеристик оптической полезной нагрузки КА. Формирование полного комплекта эксплуатационной документации.   1. Разработка мобильного приложения (Android, IOS) с возможностью обработки данных получаемых с навигационных систем (GPS, Глонасс) и обработки данных получаемых от системы высоточной спутниковой навигации РК для возможности высокоточного определения местоположения (не хуже 1-2 метра) пользователя мобильного приложения. 2. Программное обеспечение расчета параметров двигателя и прототипа топливных элементов ракетного двигателя с результатами лабораторных испытаний. Техническое задание на аванпроект РН СЛК. 3. Технология производства препрегов для изделий аэрокосмической техники. Создание образца углепластиковой детали для КА и его испытания на соответствие требованиям по прочности и газовыделению в искуственно созданных космических условиях. Перечень рекомендумых деталей изготавливаемых по этой технологии для ракетной космической техники. Формирование полного комплекта технологической документации. 4. Опытный образец системы энергоснабжения космических аппаратов. Математические и имитационные модели функционирования различных систем энергоснабжения космических аппаратов. Проектирование, сборка и испытание опытного образца системы энергоснабжения космических аппаратов. Формирование полного комплекта конструкторской документации. |
| **4.2. Конечный результат:**  Результаты программы будут способствовать усилению интенсивности индустриализации и повышению Индекса экономической сложности Казахстана, росту доли высокотехнологичных, средневысоких отраслей и знание интенсивных (наукоемких) услуг в отрасли:   * + увеличение доли казахстанского содержания по проектированию космических систем;   + подготовка предложений к проекту научно-технологического КА;   + сокращение стоимости оборудования по сравнению с зарубежными аналогами на 30% за счет увеличения казахстанского содержания (импортозамещение);   + получение исходных данных для разработки аванпроекта РН СЛК;   + не менее 2 актов внедрения по космической технике с указанием экономического эффекта, механизма внедрения с расшифровкой проведенной работы, либо рекомендаций по внедрению, либо поданной заявки на проект коммерциализации (желательно);   + подготовка национальных кадров по ракетной технике;   + расширение применения системы высокоточной спутниковой навигации, упрощение методов высокоточных определений и увеличение количества пользователей.   *Экономический эффект:*  Увеличение казахстанского содержания по аппаратной части до ~60% при создании космических систем.  Развитие конкурентных преимуществ (благоприятное влияние на развитие отрасли будущего применения, расширение существующих и появления новых продуктов и рынков, снижение стоимости и повышение качества продукции, рост производительности труда, создание заделов для точек роста Индустрии 4.0, интернета вещей.  Увеличение экспортных возможностей по продуктам и услугам космической отрасли.  Привлечение инвестиций в ракетно-космические и спутниковые разработки.  *Информационная безопасность:* независимость в технологическом развитии от других стран, применение отечественных разработок при разработке программных и отдельных компонентов КА.  *Экологический эффект*: данные полученные с КА могут использоваться для решения задач охраны окружающей среды, рационального природопользования, развития «зеленой экономики».  *Социальный эффект:* улучшение социальной среды и повышение качества жизни населения характеризуется следующими показателями: рост образовательного уровня населения, содействие инклюзивному развитию (создание новых технологических решений, развитие креативных индустрий и инновации).  *Социально-экономический эффект:* подготовка высококвалифицированных научных кадров для космической отрасли Казахстана, а также подготовка магистров и докторантов в процессе работы над программой. |

**2-подпрограмма. «Исследования и развитие научных методов и цифровых**

**технологий по созданию системы пространственно-временных данных для мониторинговых сервисов и услуг в области космической деятельности,**

**экологическая безопасность ракетно-космической деятельности»**

|  |
| --- |
| **1. Общие сведения:**  Наименование специализированного направления для научной, научно-технической подпрограммы (далее – подпрограмма):  1.1. Космические технологии:  1.1.3. Развитие научных методов и цифровых технологий по созданию единой системы пространственно-временных данных для мониторинговых сервисов и услуг в области космической деятельности;  1.1.4. Развитие научных методов и технологий по экологическому сопровождению пусков ракетно-космической техники с космодрома Байконур. |
| **2. Цели и задачи подпрограммы**  2.1. Цель подпрограммы:  Проведение исследований и разработка комплексной системы (облако) автоматизации обработки пространственно-временных данных (ПВД) для развития мониторинговых сервисов и услуг в области космической деятельности. Обеспечение экологической безопасности ракетно-космической деятельности. |
| 2.2. Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие задачи:  1. Разработка научных методик и технологий космического мониторинга по решению отраслевых задач.  2. Разработка алгоритмов и технологий автоматизации приема и обработки космических данных в наземных сегментах группировок ДЗЗ.  3. Разработка экспертной системы поддержки принятия решений в космической отрасли.  4. Нормативно-методическое обоснование воздействия ракетно-космической деятельности на окружающую среду и здоровье населения. |
| **3. Какие пункты стратегических и программных документов решает:**  1. Стратегия «Казахстан - 2050»  «К 2030 году Казахстан должен расширить свою нишу на мировом рынке космических услуг и довести до логического завершения ряд начатых проектов. Я имею в виду сборочно-испытательной комплекс космических аппаратов в Астане, космическую систему дистанционного зондирования, национальную систему космического мониторинга и наземной инфраструктуры, систему высокоточной спутниковой навигации».  2. Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года  Приоритет «Создание основ для новой экономики». Данный приоритет предполагает реализацию следующих задач:  развитие людей с цифровыми компетенциями;  стимулирование инноваций;  развитие системы научных исследований.  3.  Стратегический план Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан на 2017 - 2021 годы, утвержденный приказом Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 20 декабря 2019 года № 352/НҚ:  Раздел 3. Приоритетные направления развития сферы / отрасли.  Стратегическое направление 3*.* Развитие аэрокосмической отрасли, а также охват страны геодезической и картографической информацией.  4.  Стратегический план Министерства образования и науки Республики Казахстан на 2017-2021 годы, утверждённый приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 29 декабря 2016 года № 729:  3) Приоритетное направление: «Формирование современной системы подготовки научных кадров и укрепление научного потенциала, статуса ученого».  4) Приоритетное направление: «Популяризация науки и международная интеграция».  Раздел 3. Приоритетные направления развития сферы/отрасли  Стратегическое направление 5*.* Развитие науки  5. Выступление Главы государства на третьем заседании Национального совета общественного доверия от 27 мая 2020 года. |
| **4. Ожидаемые результаты**  **4.1. Прямые результаты**  В результате реализации подпрограммы будут разработаны:  1. Научные методики и технологии космического мониторинга:   * 1. Разработка научных методик и технологий космического мониторинга по решению отдельных отраслевых задач (ЧС, разведка ресурсов, сельское хозяйство);   2. Методики оценки прямых и косвенных эффектов при решении отраслевых задач с использованием технологий космического мониторинга *(экология, ЧС, сельское хозяйство, недропользования, геологии, рационального использования земель и водных ресурсов и лесного хозяйства, градостроительства и инфраструктуры)*;  1. Алгоритмы и технологии приема и обработки космических данных с использованием автоматизированных систем обработки данных (Machine Learning, Artificial Intelligence, Big Data).   *В т.ч., технологии распознавания образов на космических снимках с использованием автоматизированных систем обработки данных; технологии потоковой обработки больших данных, сортировки и каталогизации информации, автоматизации привязки и склейки космических снимков; технологии распознавания изменений, эффективной фильтрации шумов на основе природных и техногенных BigData, выдачи целеуказания на съемку по зонам изменений на космических снимках.*   1. Технологии автоматизации мониторинга публикационной активности для анализа глобальных трендов развития в сфере космических технологий. Экспериментальный комплекс программных средств автоматизированной экспертной системы по космической индустрии. Смарт технологии расчета интеллектуальных наукометрических и библиометрических показателей как основа для экспертизы и оценки конкурентного потенциала научных и инновационных инициатив космических предприятий отрасли РК. 2. Регламент алгоритма оценки ущерба здоровью населения от последствий аварий РКН (ракет космического назначения). |
| * 1. **Конечный результат:**   Будут разработаны научные методы и технологии в целях дополнения и поддержки космического мониторинга по решению отдельных задач в отраслях экономики.  Не менее 3 актов внедрения с указанием экономического эффекта, механизма внедрения с расшифровкой проведенной работы, либо рекомендаций по внедрению, либо поданной заявки на проект коммерциализации (желательно).  Повышение эффективности планирования развития космических систем на основе расчетов прямых и косвенных результов внедрения методик в отраслях экономики.  Повышение конкурентоспособности с учетом автоматизации обработки данных с КА.  Экономия бюджетных средств на космическую сьемку объектов и построение ГИС.  Повышение эффективности проведения экспертизы проектов и принятия решений.  Появление и развитие старт-ап и научных проектов при создании новых сервисов и приложений.  *Социально-экономический эффект:* подготовка квалифицированных научных кадров для космической отрасли Казахстана, а также при подготовке магистров и докторантов в процессе работы над программой. |

**3-подпрограмма. «Развитие космической инфраструктуры для исследований дальнего и ближнего космоса, солнечно-земных связей»**

|  |
| --- |
| **1. Общие сведения:**  Наименование специализированного направления для научной, научно-технической подпрограммы (далее – подпрограмма):   * 1. Космические технологии.      1. Развитие космической инфраструктуры для исследований дальнего и ближнего космоса, солнечно-земных связей. |
| **2. Цели и задачи подпрограммы**  2.1. Цель подпрограммы:  Развитие средств наблюдений ближнего и дальнего космоса. |
| 2.2. Для достижения поставленной цели должны быть решены следующие задачи:  1. Наблюдение и моделирование движений искусственных и естественных объектов на околоземных орбитах и в солнечной системе.  2. Разработка методики по применению и использованию спектрографа на объёмно-волновых голографических решётках (ОВГР) для наземного сопровождения космических телескопов и исследования объектов дальнего космоса.  3. Модернизация наблюдательной базы «Обсерватория Ассы–Тургень» с установкой на 1,5 метровом телескопе инновационного спектрографа на объёмно-волновых голографических решётках (ОВГР).  4. Разработка аппаратно-программных средств исследования дальнего космоса.  5. Исследования ближнего космоса и космической погоды. |
| **3. Какие пункты стратегических и программных документов решает:**  1. Стратегия «Казахстан - 2050»  «К 2030 году Казахстан должен расширить свою нишу на мировом рынке космических услуг и довести до логического завершения ряд начатых проектов. Я имею в виду сборочно-испытательной комплекс космических аппаратов в Астане, космическую систему дистанционного зондирования, национальную систему космического мониторинга и наземной инфраструктуры, систему высокоточной спутниковой навигации».  2. Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года  Приоритет «Создание основ для новой экономики». Данный приоритет предполагает реализацию следующих задач:  развитие людей с цифровыми компетенциями;  стимулирование инноваций;  развитие системы научных исследований.  3.  Стратегический план Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан на 2017 - 2021 годы, утвержденный приказом Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 20 декабря 2019 года № 352/НҚ:  Раздел 3. Приоритетные направления развития сферы / отрасли.  Стратегическое направление 3. Развитие аэрокосмической отрасли, а также охват страны геодезической и картографической информацией.  4.  Стратегический план Министерства образования и науки Республики Казахстан на 2017-2021 годы, утверждённый приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 29 декабря 2016 года № 729:  3) Приоритетное направление: «Формирование современной системы подготовки научных кадров и укрепление научного потенциала, статуса ученого».  4) Приоритетное направление: «Популяризация науки и международная интеграция».  Раздел 3. Приоритетные направления развития сферы/отрасли  Стратегическое направление 5. Развитие науки  5. Выступление Главы государства на третьем заседании Национального совета общественного доверия от 27 мая 2020 года. |
| **4. Ожидаемые результаты**  **4.1. Прямые результаты**  1. Методики, технологии мониторинга объектов ближнего космоса (ГСС, фрагменты космического мусора, астероиды и кометы), электронные каталоги и базы данных для систем управления КА и траекторных маневров (уклонений).  2. Новые данные оптических наблюдений космических объектов с активным энерговыделением, полученные с использованием модернизированного оптического комплекса Обсерватории Ассы-Тургень и Тянь-Шаньской астрономической обсерватории.  3. Спектрограф на ОВГР и методика по эффективному его использованию.  4. Аппаратно-программные средства исследования дальнего космоса: High Performance Computing (Высокопроизводительные вычисления), Big Data (Большие данные), Computer Simulations (Компьютерные симуляции), Parallel computing (Параллельные вычисления), CUDA (CUDA-технология).  5. Методы диагностики и прогноза космической погоды. |
| **4.2. Конечный результат:**  Развитие средств оптических наблюдений ближнего и дальнего космоса, международной кооперации и сотрудничества с ВУЗами и исследовательскими группами по контролю ГСО, космического мусора, НОО и астероидно-кометной опасности.  Поддержание и рост компетенций в области баллистических и траекторных задач, в том числе для мониторинга сближений спутников с казахстанскими спутниками связи и разработки методов и средств для идентификации космических объектов на высоких и низких орбитах.  Постоянный мониторинг и контроль геостационарной области над страной и космической погоды для безопасного функционирования казахстанских спутников, авиации и наземной инфрастуктуры.  Международная кооперация с ведущими исследовательскими центрами Китая, Кореи (KASI), России (ИКИ РАН), Японии.  *Социальный эффект:*   * + развитие международного сотрудничества учёных Казахстана и исследователей других стран;   + укрепление имиджа Республики Казахстан как страны с развитой астрономической наукой, посредством представления результатов, полученных в рамках данной программы, на международных конференциях и в рейтинговых международных журналах;   + подготовка для Казахстана высококвалифицированных научных кадров посредством привлечения к выполнению данной программы магистров и PhD студентов ведущих вузов Казахстана.   *Экономический эффект:*  Выполнение данной программы будет способствовать развитию науки Казахстана и повышению уровня вузовского и послевузовского образования в стране. В будущем, всё это окажет положительное влияние на экономическое развитие Казахстана. |

*Приложение 5*

*к Конкурсной документации*

*на программно-целевое финансирование*

*по научным, научно-техническим*

*программам на 2021-2023 годы*

Договор №\_\_\_

на выполнение научно-исследовательских работ

**г. Нур-Султан от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ года**

РГУ «Аэрокосмический комитет Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице , действующего на основании, 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 Фамилия И.О.*), действующего на основании (*для физ.лиц* *удостоверение личности/для юр.лиц юридический документ),* выданного/утвержденного (*для физ.лиц кем и от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ года/для юр. лиц от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ года №\_\_*), с другой стороны, далее совместно именуемые Стороны, на основании Закона Республики Казахстан от 18 февраля 2011 года «О науке», Закона Республики Казахстан от «\_\_» \_\_\_\_ 202\_ года «О республиканском бюджете на 202\_ - 202\_ годы», постановления Правительства Республики Казахстан от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ года № \_\_\_ «О реализации Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 202\_-202\_ годы», статьи 5 Закона Республики Казахстан от 6 января 2012 года «О космической деятельности», постановления Правительства Республики Казахстан от 25 мая 2011 года № 575 «Об утверждении Правил базового, грантового, программно-целевого финансирования научной и (или) научно-технической деятельности», решений Национальных научных советов о программно-целевом финансировании по приоритету *«Указать реализуемый приоритет»* (протокол от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ года №\_\_), заключили настоящий договор (далее – Договор) о нижеследующем:

1. Предмет договора

1. Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства по выполнению научно-исследовательских работ в рамках государственного заказа по бюджетной программе 008 «Прикладные научные исследования в области космической деятельности и информационной безопасности», подпрограммы 100 «Проведение научных исследований в рамках программно-целевого финансирования», специфике 156 «Оплата консалтинговых услуг и исследований» в пределах сумм финансирования на 2021 год:

по приоритету: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

по научно-технической программе: 1) №\_\_\_\_/ПЦФ «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_».

2. Содержание и сроки выполнения основных этапов научно-исследовательских работ определяются календарным планом согласно конкурсной заявке Исполнителя на программно-целевое финансирование.

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

1) Настоящий Договор;

2) Календарный план (приложение 1);

3) Техническая спецификация (приложение 2);

4) Отчет об использовании выделенных средств (Приложение 3).

5. Акт выполненных работ (приложение 4)

**2. Характеристика научно-технической продукции**

1. Направление работы: *Заполнить*

2. Область применения: *Заполнить*

3. Конечный конкретный результат на 202\_ год: *Заполнить*

4. Патентоспособность: *Заполнить*

5. Научно-технический уровень (новизна): *Заполнить*

6. Использование научно-технической продукции осуществляется: *Заполнить:* Заказчиком или Исполнителем

7. Вид использования результата научной и (или) научно-технической деятельности: *Заполнить*

1. Общая сумма договора и условия оплаты

1. Общая сумма Договора на 202\_ финансовый год составляет *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* тенге (*сумма прописью*). В соответствии с пунктом 4) статьи 253 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» Исполнитель освобождается от налога на добавленную стоимость.

2. Работы Исполнителя оплачиваются Заказчиком в следующем порядке: Заказчик осуществляет предоплату 30 % от суммы договора, в течение 5 (пяти) банковских дней с момента регистрации настоящего Договора в органах Казначейства.

Дальнейшая оплата Заказчиком осуществляется согласно плану финансирования по платежам после предоставления Исполнителем акта выполненных работ, и последующего подписания Сторонами указанных актов, согласно приложению 4 с пропорциональным удержанием ранее выплаченного аванса.

Окончательная оплата по договору производится после предоставления заключения Государственной научно-технической экспертизы.

1. Источник финансирования: Республиканский бюджет.
2. Исполнитель и соисполнители обязаны обеспечить у себя надлежащий бухгалтерский учет и анализ фактической стоимости выполненной работы в разрезе ее этапов, в установленном законодательством порядке.
3. **Порядок сдачи и приемки работ**
4. Перечень Научно-исследовательских работ (НИР) и другой документации, подлежащей оформлению и сдаче Исполнителем на отдельных этапах выполнения и по окончании договора осуществляется в порядке, определенным в Технической спецификации (приложение 2).
5. Передача оформленной в установленном порядке документации по отдельным этапам договора осуществляется поквартальным актом выполненных работ и аннотационным отчетом Поставщика.
6. Исполнитель обязуется представить Заказчику промежуточный (годовой) отчет (либо итоговый отчет на последнем году реализации программы) о проведенных научно-исследовательских работах по ГОСТ 7.32-2017 в трех экземплярах не позднее 1 ноября отчетного года.
7. Исполнитель представляет Заказчику Заключение государственной научно-технической экспертизы предоставленного отчета и акт выполненных работ не позднее \_\_\_ \_\_\_\_\_ года.
8. В случае досрочного выполнения научно-исследовательских работ Заказчик вправе досрочно принять и оплатить работы.
9. Если в процессе выполнения научно-исследовательской работы выясняется неизбежность получения отрицательного результата или нецелесообразность дальнейшего проведения научно-исследовательских работ, 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 работы.
10. **Ответственность сторон**

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

2. В случае невыполнения работ в указанные сроки Исполнитель выплачивает в доход бюджета неустойку в размере 0,03 %  от общей суммы договора за каждый просроченный рабочий день, но не более 5% от общей суммы договора.

3. В случае ненадлежащего выполнения Исполнителем работ по проектам, Заказчик вправе прекратить их финансирование на любом этапе выполнения на основании решения соответствующего Национального научного совета.

4. Исполнитель несет ответственность за обязательную государственную регистрацию научно-исследовательской работы в АО «Национальный центр государственной научно-технической экспертизы».

1. Прочие условия

1. Научно-техническая продукция, созданная в рамках настоящего Договора, является государственной собственностью, в том числе имущественные права.

2. В случае внедрения и реализации Исполнителем научно-технической продукции, созданной в рамках настоящего Договора, Стороны определяют порядок и размеры отчислений от получаемой прибыли.

3. В случае внесения изменений в Закон Республики Казахстан «О республиканском бюджете» на текущий финансовый год в части уменьшения или увеличения средств, выделяемых на выполнение государственного заказа на научные исследования, Заказчик вправе вносить соответствующие изменения в пункт 3.1. Договора, техническую спецификацию и календарный план.

4. Договор вступает в силу и становится обязательным для Сторон с момента его регистрации в органах Казначейства Министерства финансов Республики Казахстан и действует по «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ года.

5. Ответственность по всем претензиям третьих лиц несет Исполнитель.

6. Все изменения и дополнения к настоящему Договору оформляются дополнительными соглашениями, подписываются первыми руководителями Сторон.

1. **Юридические адреса сторон**

*(нельзя размещать на отдельной странице)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Заказчик:**  РГУ «Аэрокосмический комитет Министерства цифрового развития, инновации и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан»  БИН  БИК  ИИК  Кбе  РГУ «Комитет Казначейства Министерства финансов РК» |  | **Исполнитель:**  Юридическое наименование организации  Юридический адрес  Область, город, улица, дом  БИН \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  БИК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ИИК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Кбе \_\_\_\_\_\_\_  БАНК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_без филиала и города  Тел. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (номер исполнителя) - обязательно |  |  |  |
| Председатель  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  (подпись)  М.П. |  | Должность (без организации)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О. (подпись) руководителя  организации  М.П.  *(примечание - подписывать синей, шариковой ручкой, печать четкая)* |  |  |  |

*Приложение 1*

*к настоящему договору*

*№\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ года*

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РАБОТ

По договору №\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ года

*1.НАИМЕНОВАНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЯ*

1.1 По приоритету:

1.2 По подприоритету:

1.3 По теме научной, научно-технической программы: №\_\_\_\_/ПЦФ «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

1.4 Сумма программы *ХХХХХХ* (*цифровое значение суммы программы) (прописью*) *тенге.*

*Таблица заполняется согласно календарному плану конкурсной заявки*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Наименование подпрограмм (при наличии), задач, мероприятий по реализации задач программы | Начало и окончание выполнения работ  (дд/мм/гг.) | | | Выполненные работы, полученные результаты реализации программы  (в разрезе задач и мероприятий) |
| начало | | окончание |
|  | |  |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |
|  | | |  | | |
| От Заказчика:  Председатель РГУ «Аэрокосмический комитет Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Фамилия И.О.  м.п. | | | От Исполнителя:  ДОЛЖНОСТЬ «Наименование организации»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Фамилия И.О.  м.п. руководителя организации | | |

*Приложение 2*

*к настоящему договору*

*№\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ года*

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

(описание и требуемые технические характеристики)

По договору №\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_) года

*НАИМЕНОВАНИЕ ИСПОЛНИТЕЛЯ*

1. **Основание для выполнения работ**

1.1 Наименование работ:

1.2 Основанием для выполнения НИР является:

1.3. Заказчик – Аэрокосмический комитет Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан (далее – Казкосмос).

1.4 Исполнитель:

1.5 Сроки выполнения: начало: с момента вступления в силу Договора;

окончание: 31 декабря 202\_ года.

1. **Цель выполнения работ**

Целью выполнения работ является проведение НИР, направленных на развитие отечественного научно-технического потенциала космической отрасли по республиканской бюджетной программе 008 «Прикладные научные исследования в области космической деятельности и информационной безопасности». Актуальность, научная и практическая значимость НИР, а также полученных при ее реализации результатов, обусловлена вкладом как в развитие отдельных направлений исследований, так и в решение задач социально-экономического характера.

1. **Задачи выполнения работ**

3.1. В рамках республиканской бюджетной программы 008 «Прикладные научные исследования в области космической деятельности и информационной безопасности»должны быть решены следующие задачи:

3.2. Решение этих задач должно осуществляться в соответствии с тематиками НИР согласно Календарному плану (Приложение 1 к Договору) на выполнение республиканской бюджетной программы 008 «Прикладные научные исследования в области космической деятельности и информационной безопасности» на 202\_ год.

1. **Этапы выполнения работ**

4.1. Этапы выполнения работ определяются Календарным планом (Приложение 1 к Договору).

1. **Требования защиты государственных секретов**

**при выполнении НИР**

5.1. При выполнении НИР и оформлении отчетной научно-технической продукции составляющие государственные секреты и иные охраняемые законом сведения включаются в перечень сведений, подлежащих засекречиванию, утвержденный уполномоченным органом. Доступ к таким сведениям осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан о государственных секретах.

5.2. Для достижения режима информационной безопасности при выполнении НИР должны осуществляться мероприятия по технической защите информации в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов в области информационной безопасности Республики Казахстан.

1. **Требования к выполнению работ**

Выполненные работы должны соответствовать условиями требованиямДоговора и ГОСТ 7.32-2001 к структуре и оформлению научно-технической документации.

1. **Порядок сдачи и приемки выполненных работ**

7.1. Мониторинг и оценка эффективной реализации республиканской бюджетной программы 008 «Прикладные научные исследования в области космической деятельности и информационной безопасности» на 202\_ год в целом и по этапам выполнения НИР осуществляется через рассмотрение годовых и аннотационных отчетов. Результаты НИР по итогам года рассматриваются на заседаниях Научно-технического совета Заказчика (НТС).

7.2. Исполнитель не реже одного раза в квартал информирует Заказчика о ходе выполнения работ по отдельным этапам (аннотационные отчеты и выписки из решения секций НТС), а также оперативно представляет Заказчику данные по его запросам.

7.3. Годовые отчетные материалы представляются Исполнителем в печатной форме в 3-х экземплярах в твердом переплете и в электронном виде на компакт-дисках.

7.4. Отчетные документы должны содержать систематизированные данные о НИР, отражать состояние и проблемы, использованные материалы и методы, результаты исследования, выводы и заключение.

7.5. Передача оформленной в установленном порядке отчетной документации осуществляется Исполнителем путем подписания Исполнителем и Заказчиком (Стороны) Акта приема–передачи выполненных работ согласно Календарному плану.

7.6. Исполнитель представляет Заказчику годовой отчет не позднее \_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ года и акт выполненных работ согласно Договору не позднее \_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_ года.

7.7. Заказчик в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней с момента получения отчетных материалов и акта приема – передачи выполненных работ отправляет Исполнителю подписанный акт приема – передачи выполненных работ или мотивированный отказ от приемки результатов работ. В случае мотивированного отказа Заказчика Стороны составляют двухсторонний протокол с перечнем необходимых доработок и сроками их реализации.

7.8. В случае досрочного выполнения работ Заказчик вправе досрочно принять и оплатить работы.

|  |  |
| --- | --- |
| От Заказчика:  Председатель РГУ «Аэрокосмический комитет Министерства оборонной и аэрокосмической промышленности РК»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Фамилия И.О.  м.п. | От Исполнителя:  *ДОЛЖНОСТЬ*  *«Наименование организации»*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Фамилия И.О.*  м.п. *руководителя организации* |

*Приложение 3*

*к настоящему договору*

*№\_\_* от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ года

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование статьи затрат | Сумма, запланированная по смете | Фактически израсходованная сумма | Экономия средств | Наименование подтверждающих документов | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Оплата труда |  |  |  |  |  |
| 2 | Служебные командировки: |  |  |  |  |  |
|  | в пределах Республики Казахстан |  |  |  |  |  |
|  | за пределы Республики Казахстан |  |  |  |  |  |
| 3 | Прочие услуги и работы |  |  |  |  |  |
| 4 | Приобретение материалов |  |  |  |  |  |
| 5 | Приобретение оборудования и (или) программного обеспечения (для юридических лиц) |  |  |  |  |  |
| 6 | Научно-организационное сопровождение |  |  |  |  |  |
| 7 | Аренда помещений |  |  |  |  |  |
| 8 | Аренда оборудования и техники |  |  |  |  |  |
| 9 | Эксплуатационные расходы оборудования и техники, используемых для реализации исследований |  |  |  |  |  |
| 10 | Налоги и другие обязательные платежи в бюджет |  |  |  |  |  |
|  | ИТОГО |  |  |  |  |  |

Примечание:  
1) отчет по каждому программу 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)

*Приложение 4*

*к настоящему договору*

*№\_\_* от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ 202\_ года

**АКТ**

**выполненных работ**

**к договору \_\_\_\_\_ 202\_ года**

по республиканской бюджетной программе 008 «Прикладные научные исследования в области космической деятельности», подпрограмме 100 «Проведение научных исследований в рамках програмно - целевого финансирования» на 202\_ год

**«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 202\_ г.**

Мы, нижеподписавшиеся, представитель Исполнителя в лице (*для физ.лиц Ф.И.О./ для юр.лиц юридическое наименование организации)*, с одной стороны, и представитель Заказчика в лице  **Председателя РГУ «Аэрокосмический комитет Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан»** *Ф.И.О.*, с другой стороны, составили настоящий акт о том, что научно-техническая продукция удовлетворяет условиям договора и в надлежащем порядке оформлена.

**Виды выполненных работ за \_ квартал 202\_ г.:**

Программа :

Общая сумма договора –**тенге.**

Сумма предоплаты в размере 30% от общей суммы Договора составила –**тенге.**

Ранее заактированные суммы по выполненным работам –**тенге.**

Ранее перечисленная сумма - **тенге.**

Общий объем выполненных работ с начало периода - **тенге.**

Объем выполненных работ за квартал 202\_ года согласно Календарному плану составляет – **тенге.**

Сумма пропорционально удерживаемого предоплаты -  **тенге.**

Сумма, требуемая к перечислению Исполнителю - **тенге.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **От ИСПОЛНИТЕЛЯ** работу сдал  Должность и организация  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | |  | | --- | | **От ЗАКАЗЧИКА** работу принял Председатель РГУ «Аэрокосмический комитет Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |

м.п.