##### Техническое задание

УТВЕРЖДАЮ[[1]](#footnote-1)

Проректор по научной работе

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

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

МП

Дата поступления заявки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(заявителем не заполняется)

Входящий № заявки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(заявителем не заполняется)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение научно-исследовательских работ

1. Тема НИР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Характер НИР (фундаментальные исследования, научная школа; научно-исследовательское объединение; научно-образовательный центр, научная школа ИРНИТУ совместно с РАН) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Руководитель НИР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО, должность, уч. степень, уч. звание, телефон, e-mail)

Наименование структурного подразделения ИРНИТУ, в котором проводится НИР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Приоритетная тематика ИРНИТУ, по которой проводится НИР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Коды темы по ГРНТИ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Ключевые слова и словосочетания, характеризующие тематику НИР и ожидаемые результаты (продукцию)[[2]](#footnote-2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

7. Сроки проведения:

начало - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, окончание - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(число, месяц, год) (число, месяц, год)

8. Плановый объем средств на проведение НИР (руб.)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Этапы НИР:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **этапа** | **Наименование этапа** | **Сроки проведения** | **Научные и (или) научно-технические результаты (продукция) этапа** | **Вид представления результатов[[3]](#footnote-3)** |
| 1 |  | 1.07.ХХ-ХХ.ХХ.ХХ  Продолжительность отчетных этапов проектов не должна превышать 6 календарных месяцев | Приводятся наименования и числовые значения из пункта 9 технического задания  Указывать подробно (какие научные положения предполагается подтвердить;  какие аналитические выражения, зависимости, математические модели получить, опытные образцы разработать и т.д.) | Указывать подробно (публикации - название и в каких изданиях; техническая документация, опытные образцы, аналитические отчеты и т.д.). |
| 2 |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

Руководитель НИР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

##### Описание проекта фундаментального исследования

1. Цели, задачи и актуальность проекта, описание проекта, научная, научно-техническая и практическая ценность проекта.
2. Предполагаемые подходы к решению поставленных в проекте задач.
3. Формирование научной гипотезы.
4. Оценка пригодности и достаточности материально-технической базы подразделения и организаций партнеров для выполнения заявленного проекта.
5. Планируемые показатели результативности проекта:
   1. Количество подготовленных кандидатских и докторских диссертаций \_\_\_.
   2. Количество статей в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями (Web of Science и Scopus с указанием квартиля, Российский индекс цитирования) \_\_\_.
   3. Количество подготовленных к публикации монографий \_\_.
   4. Количество поданных заявок на участие в конкурсах грантов и программ внешнего уровня \_\_\_.
   5. Количество заключенных хозяйственных договоров \_\_\_\_.
   6. Количество поданных заявок на охрану результатов интеллектуальной деятельности (патенты, свидетельства) \_\_\_\_.
   7. Количество заключенных лицензионных договоров \_\_\_\_.
6. Предполагаемое использование результатов (продукции), в т.ч. в интересах

Технологических платформ РФ и государственных компаний.

1. Планируемые формы правовой защиты научно-технических результатов (патентование, регистрация, включение в перечень НТП ИРНИТУ с грифом «коммерческая тайна» и т.п.), а также планируемые формы и степень раскрытости результатов (демонстрация на выставках – в каком виде; публикации, диссертации и т.д. – какие особенности продукции будут раскрыты).
2. Количественные показатели планируемого использования научных и научно-технических результатов в учебном процессе (создание новых дисциплин; использование в преподавании существующих дисциплин: количество новых курсов лекций или отдельных лекций; количество новых учебников, учебных пособий, сборников задач, лабораторных работ; создание учебного оборудования, САПР и т.д.; не будет использоваться).
3. Имеющийся научный задел авторского коллектива по теме проекта[[4]](#footnote-4):

-количество публикаций в зарубежных, центральных и местных изданиях (раздельно);

-количество полученных патентов и поданных заявок на патенты (раздельно);

-количество зарегистрированных программ для ЭВМ, баз данных, топологий интегральных микросхем (если таковые – по сути проекта - могут иметь в нем место);

-наличие авторских методов и методик исследований;

-наличие лабораторных испытаний, опытных образцов новых технологий, материалов, веществ, новой техники и даты их проведения или изготовления (при наличии).

8.1. Сравнение научно-технических достижений с лучшими мировыми и отечественными аналогами.

8.2. Какие конкретно защищенные охранными документами научно-технические достижения из имеющегося задела будут использованы в выполнении проекта, их принадлежность ИРНИТУ или условия передачи ИРНИТУ.

9. Пояснение финансово-экономического обоснования проекта.

Обоснование использования Гранта ученого Совета на срок его выполнения и на выполнение отдельных этапов включить в ([Приложение 5.3](#_Приложение_5.3_Финансово-)) финансово - экономическое обоснование проекта:

* подготовка и подача конкурсной заявки в фонды поддержки (РНФ, РФФИ и другие);
* подготовка научных статей (для членов фундаментального исследования и дис. советов), перевод и публикация в научных журналах, индексируемых в МБД (Scopus, Web of Science и др.) с уровнем Q1-Q2 (не относящихся к публикациям материалов конференций);
* участие членов фундаментального исследования в научных мероприятиях с целью апробации научных результатов (в том числе предзащита кандидатских и докторских диссертаций);
* приобретение расходных материалов для проведения экспериментов;
* и другие мероприятия при необходимости.

Руководитель проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( Ф.И.О.)

##### Список исполнителей проекта

СПИСОК

исполнителей проекта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(полное наименование проекта)

Мы, нижеподписавшиеся, согласны с условиями участия в конкурсе и выполнения работы в случае признания данного проекта победителем, обязуемся их выполнять.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Фамилия, имя, отчество** | **Ученая степень, ученое звание** | **Место работы (учебы)**  **(институт, кафедра, подразделение)** | **Занимаемая должность (курс, группа)** | **Индекс Хирша**  *Web of Science / Scopus/ РИНЦ* | **Подпись** |
| Руководитель[[5]](#footnote-5) | | | | | | |
|  |  |  |  |  | / / |  |
| Исполнители | | | | | | |
|  |  |  |  |  | / / |  |
|  |  |  |  |  | / / |  |
|  |  |  |  |  | / / |  |
|  |  |  |  |  | / / |  |

Руководитель проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

(подпись) (Ф.И.О.)

##### Финансово - экономическое обоснование проекта

Финансово-экономическое обоснование проекта:

*(Произвольный текст, структурированный по основным разделам этапов НИР технического задания)*

Необходимые финансовые средства и их назначение при выполнении НИР:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование статей затрат | **ВСЕГО по плану** | **20\_\_ г.** | **20\_\_ г.** |
| ПРЯМЫЕ РАСХОДЫ:  Заработная плата, руб. |  |  |  |
| Начисления на заработную плату (страховые взносы), руб. |  |  |  |
| Материалы и оборудование, руб. |  |  |  |
| Расходы на командировки, руб. |  |  |  |
| Затраты по работам, выполняемым сторонними организациями, руб. |  |  |  |
| Прочие прямые расходы, руб. |  |  |  |
| Итого: |  |  |  |
| НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ (2%) |  |  |  |
| ВСЕГО, руб. |  |  |  |

Руководитель НИР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

(подпись)

* *Фонд оплаты труда по проекту не должен превышать 55% (включая оплату страховых взносов) от объема финансирования по проекту в каждом финансовом периоде.*
* *Для грантов вида «фундаментальные исследования», «научно-исследовательские объединения» и «научно-образовательные центры», при наличии в составе исполнителей по проекту аспирантов и студентов ИРНИТУ, не менее 20% фонда оплаты труда должно быть выделено на оплату их труда.*
* *Для грантов вида «научная школа», при наличии руководителя из числа сотрудников ИРНИТУ, на оплату его труда должно быть выделено не более 20% фонда оплаты труда.*
* *Из средств гранта не финансируется приобретение общесистемного программного обеспечения, а также теле-, аудио-, видео-, компьютерной и оргтехники общего назначения.*
* *Расходы на услуги сторонних организаций не должны превышать 20% от общего финансирования по проекту.*
* *Расходы финансовых средств по проекту должны иметь адресный и целевой характер.*
* *- На оплату командировок и материалов должно быть выделено не более 30% от общего финансирования по проекту.*

1. ***Утверждается после признания проекта победителем конкурса.*** [↑](#footnote-ref-1)
2. ***Должны обеспечивать возможность информационного поиска, приводятся в именительном падеже, через запятые.*** [↑](#footnote-ref-2)
3. ***Для научных школ обязательными являются: подготовка диссертации, издание монографии и публикации в центральных изданиях.*** [↑](#footnote-ref-3)
4. *Необходимо приложить копии документов, которые могут способствовать анализу Вашей разработки (технологии) и/или Проекта (копии публикаций, патентов, патентных заявок, сертификатов, решений государственных органов власти, отзывов специалистов, экспертиз, протоколов испытаний и т.п.).* [↑](#footnote-ref-4)
5. Руководителем проекта должен быть научно-педагогический работник университета в возрасте до 40 лет (для поддержки научных школ и научных школ совместно с РАН – до 50 лет, ограничения по возрасту для научного руководителя не предусмотрены) [↑](#footnote-ref-5)