

Информационное письмо
по Программе фундаментальных исследований президиума РАН
«Разработка формулы оптимального питания: обоснование состава нутриома
и микробиома человека»
на 2018 – 2020 годы

В соответствии с Постановлениями президиума РАН № 98 от 23 мая 2017 г. «Об утверждении Порядка формирования и выполнения программ фундаментальных исследований РАН по приоритетным направлениям, определяемым президиумом РАН» и № 132 от 5 июля 2017 г. «О Перечне программ фундаментальных исследований РАН по приоритетным направлениям, определяемым президиумом РАН, на 2018 год и на плановый период 2019, 2020 гг.» Научный совет по Программе президиума РАН «**Разработка формулы оптимального питания: обоснование состава нутриома и микробиома человека**» (далее - Программа) объявляет конкурс по Программе на 2018-2020 гг. для научно-исследовательских учреждений ФАНО.

Координаторы Программы фундаментальных исследований президиума РАН «**Разработка формулы оптимального питания: обоснование состава нутриома и микробиома человека**» - академик РАН, д.м.н., профессор В.А. Тутельян и член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор Д.Б. Никитюк.

Целью Программы является разработка формулы оптимального питания: обоснование состава нутриома и микробиома человека.

Программа включает три подпрограммы:

- «**Разработка формулы оптимального питания: обоснование состава нутриома человека**», координатор академик РАН, д.м.н., профессор В.А. Тутельян;
- «**Характеристики физического развития разных возрастно-половых групп населения России на основании применения антропометрических и биоимпендансных исследований и создание базы данных по физическому развитию детей и взрослых**», координатор подпрограммы член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор Д.Б. Никитюк;
- «**Обоснование состава кишечного микробиома человека и путей поддержания его в процессе жизнедеятельности**», координатор подпрограммы д.б.н., профессор С.А. Шевелева.

По подпрограмме «Разработка формулы оптимального питания: обоснование состава нутриома человека»

Цель: обоснование состава нутриома человека с приоритетом изучения механизма действия минорных биологически активных веществ.

Задачи: на основе результатов фундаментальных экспериментальных и клинических (по нутрициологии) исследований уточнить качественный и количественный состав нутриома человека как оптимальной совокупности алиментарных факторов (пищевых веществ – макро- и микронутриентов, включая минорные биологически активные вещества) для поддержания динамического равновесия между человеком и окружающей средой, направленного на оптимальное обеспечение жизнедеятельности, сохранение и воспроизводство вида и поддержание адаптационного потенциала.

Ожидаемые результаты: на основе результатов фундаментальных экспериментальных и клинических (по нутрициологии) исследований с приоритетом изучения механизма действия минорных биологически активных веществ будет уточнен

качественный и количественный состав **нутриома**, необходимый для корректировки **формулы оптимального питания человека** и уточнения его потребности в энергии и пищевых веществах, минорных биологически активных веществах с целью обоснования изменений «Норм физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации».

Практическая аппликация подпрограммы:

В результате исследования будет разработана **формула оптимального питания человека**, включающая широкий спектр биологически активных веществ, а также **микробиом**, обоснованы изменения «Норм физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации», которые периодически подлежат пересмотру, необходимые для расчета базовой продовольственной корзины и разработки рекомендуемых рациональных размеров потребления основных групп пищевых продуктов.

По подпрограмме «Характеристики физического развития разных возрастно-половых групп населения России на основании применения антропометрических и биоимпедансных исследований и создание базы данных по физическому развитию детей и взрослых»

Цель: определение характеристик физического развития разных возрастно-половых групп населения России по результатам антропометрических и биоимпедансных исследований репрезентативных выборок детей, пяти возрастных групп взрослых и создание базы данных физического развития детей и взрослых Российской Федерации.

Задачи: на основе инновационных антропометрических и биоимпедансных исследований определить **характеристики физического развития разных возрастно-половых групп населения Российской Федерации**, провести сравнительный анализ физического развития населения Российской Федерации и зарубежных стран, определить пути коррекции антропометрических показателей детей и взрослых с помощью алиментарных факторов и различных видов физической активности.

Ожидаемые результаты: характеристики физического развития разных возрастно-половых групп населения Российской Федерации, показатели их физиологической потребности в пищевых веществах и энергии, базы данных физического развития детей и взрослых, пути коррекции антропометрических показателей населения с помощью алиментарных факторов и различных видов физической активности, которые будут способствовать снижению случаев избыточной массы тела и алиментарного ожирения, уровня заболеваемости основными видами алиментарно-зависимых патологий, а также повышению адаптационного потенциала населения (детей и взрослых).

Практическая аппликация подпрограммы:

В результате исследований будут определены современные **характеристики физического развития разных возрастно-половых групп населения Российской Федерации**, показатели их физиологической потребности в пищевых веществах и энергии, сформированы базы данных физического развития детей и взрослых, а также пути коррекции антропометрических показателей населения с помощью алиментарных факторов и различных видов физической активности.

По подпрограмме «Обоснование состава кишечного микробиома человека и путей поддержания его в процессе жизнедеятельности»

Цель: обоснование состава эталонного кишечного **микробиома человека** и путей поддержания его в процессе жизнедеятельности.

Задачи: на основе результатов фундаментальных и клинических (по нутрициологии) исследований метаболического потенциала микробных сообществ, популяций и отдельных представителей кишечного **микробиома здорового человека** и их участия в регуляции метаболизма в макроорганизме определить конкретные качественные и количественные показатели кишечного **микробиома** у здоровых людей (детей и взрослых), обосновать **эталонный микробиом здорового человека**, а также оценить влияние алиментарных факторов на состав **микробиома**, экспрессию детерминированных метаболических и регуляторных функций микробных сообществ, популяций и отдельных представителей кишечного **микробиома** в норме и при наиболее распространенных кишечных инфекциях, обосновать пути коррекции **микробиома** пробиотиками, пребиотиками, биологически активными веществами пищи, в том числе на модели нарушения иммунитета.

Ожидаемые результаты: принципиально новыми результатами подпрограммы будут эталонный состав кишечного **микробиома** (качественные и количественные параметры микробных популяций у здоровых людей различных возрастных групп Российской Федерации), а также новые фундаментальные знания об участии эволюционно сформировавшихся популяций и отдельных представителей **микробиома** в регуляции метаболизма пищевых и биологически активных веществ и их значении как эссенциальных факторов питания, необходимые для обоснования формулы оптимального питания человека.

Практическая аппликация подпрограммы:

Впервые будет обоснован эталонный кишечный **микробиом здорового человека**, разработан проект отраслевого стандарта «Эталонный кишечный микробиом здорового человека (детей и взрослых)», созданы медицинские технологии диагностики и профилактики дисбиотических состояний, в том числе обусловленных кишечными инфекциями, инновационные технологии специализированных и функциональных пищевых продуктов и ингредиентов, направленных на модификацию микробиома.

На конкурс принимаются работы, по которым у коллектива исследователей имеется обоснованный задел по заявленной теме, подтвержденный наличием:

- актуальных публикаций руководителя и коллектива проекта в рецензируемых российских и зарубежных научных изданиях, индексируемых в базах данных «Сеть науки» (Web of Science Core Collection) или «Скопус» (Scopus);
- внедренных медицинских технологий по заявляемому проекту;
- утвержденных нормативно-методических документов по заявляемому проекту;
- документов, подтверждающих результаты интеллектуальной деятельности по заявляемому проекту.

Длительность подпрограммы – 3 года (2018-2020 гг).

Финансирование учреждений ФАНО – исполнителей работ по утвержденным проектам, будет осуществляться в форме госзадания.

Объем финансирования на отдельный проект – 1,5 млн. рублей, в среднем, ежегодно. Заявитель должен быть готов обосновать его размер, как на стадии подачи заявки, так и в виде развернутой сметы после утверждения научной обоснованности проекта, утвержденной руководителем учреждения и главным бухгалтером.

Научный совет Программы имеет право, по рекомендации координаторов подпрограмм Программы, на этапе экспертизы предложить другой размер финансирования с корректировкой планируемого результата.

В соответствии со сформулированными выше условиями до участия в конкурсе допускаются заявки от руководителей проектов – сотрудников научных учреждений ФАНО, удовлетворяющие следующим условиям:

1. Тематика, направленность и планируемый конечный результат соответствует целям и задачам программы; коллектив имеет задел по данному направлению, работа находится на отчетливо определенном этапе и планируемый результат проекта достижим в установленные сроки и за запрашиваемое финансирование.

2. Заявляемый этап работы по аналогичной тематике не финансировался ранее из средств бюджета в виде грантов и субсидий.

3. Заявки соответствуют требованиям по условиям подачи и оформления, форме и содержанию, сформированным в Приложении.

4. Один и тот же ученый может быть руководителем только одного проекта в рамках Программы.

5. Ученый, выполняющий функции руководителя проекта по аналогичной тематике, целям и стадии исследований, поддержанного государственным фондом (РНФ, РФФИ, ФПИ) и не завершено по состоянию на момент истечения срока подачи заявки в Программу, не может являться руководителем проекта.

6. Проект не участвует в конкурсе по другим программам фундаментальных исследований президиума РАН 2018-2020 гг.

Оформление заявки и условия подачи:

На первом этапе заявки на конкурс подаются в электронном по форме, приведенной в приложении, в виде приложенного к письму файла формата MS Word. на адрес: kambarov@ion.ru, ученому секретарю Научного совета по Программе «Разработка формулы оптимального питания: обоснование состава нутриома и микробиома человека» Камбарову Алексею Олеговичу.

Формат названия файла заявки: ПФИРАН_Сокращенное название организации_Фамилия руководителя проекта

Тел. ученого секретаря: 8 495 698 53 47.

Срок подачи электронных версий заявок на конкурс - **не позднее 4 августа 2017 года до 17:00 (время московское).**

Заявки будут рассмотрены научным Советом Программы и руководители проектов, рекомендованных для финансирования, будут оповещены до 11 августа 2017 года о необходимости подготовить печатный вариант проекта с необходимыми финансовыми документами до 18 августа 2017 г.

Координатор программы
академик РАН



В.А. Тутельян

ФОРМА ЗАЯВКИ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОТБОРА ПРОЕКТОВ

1. Программа научных исследований президиума РАН «Разработка формулы оптимального питания: обоснование состава нутриома и микробиома человека» на 2018 – 2020 гг.

2. Название подпрограммы.

3. Название проекта Программы.

4. Полное и сокращенное наименование научного учреждения ФАНО – исполнителя проекта.

5. Ученая степень, звание, занимаемая должность, фамилия, имя, отчество предлагаемого руководителя проекта, реквизиты связи (телефоны для связи, адрес электронной почты, альтернативные телефоны и адреса).

6. Краткий обзор состояния проблемы планируемых исследований с учетом анализа мировых тенденций развития фундаментальной науки и имеющегося задела с указанием ранее полученных по теме проекта результатов с оценкой степени оригинальности и новизны (объем – до 2 страниц),

7. Список основных (не более 7) публикаций руководителя и коллектива за последние 5 лет.

8. Цели и задачи исследований по проекту.

9. Краткая программа исследований с ожидаемыми результатами (по годам) и сравнение ожидаемых результатов с мировыми достижениями (оригинальность и новизна), их перспективной важности и полезности для медицины.

10. Запрашиваемое финансирование (тыс. рублей) на весь период реализации проекта, и распределение по годам.

Оформление заявки – файл MS Word, шрифт Times New Roman Cyr, кегль 12, через 1,5 интервала.

Общий объем текста заявки: не более 5-6 страниц.

Формат названия файла: ПФНИРАН_Сокращенное название организации_Фамилия руководителя проекта. Например: ПФНИРАН_ФИЦПБ_Семенов.docx

Адрес для пересылки: kambarov@ion.ru.

Ученый секретарь Научного совета по Программе: Камбаров Алексей Олегович.

Заявки должны быть отправлены на адрес электронной почты не позднее 4 августа 2017 года (до 17.00 МСК).