**Руководителям научных**

**учреждений**

 **РАН/ФАНО**

20.07.2017

**Информационное письмо**

**Объявление конкурса**

**по программе фундаментальных исследований президиума РАН**

**«Фундаментальные основы технологии физиологических адаптаций»**

**на 2018 год**

В соответствии с постановлением президиума РАН от 05 июля 2017 г. № 132 «О перечне программ фундаментальных исследований РАН по приоритетным направлениям, определяемым президиумом РАН, научный совет Программы президиума РАН №35 «Фундаментальные основы технологии физиологических адаптаций» объявляет конкурс по Программе на 2018 год для научных учреждений, подведомственных ФАНО России.

**Координатор программы«Фундаментальные основы технологии физиологических адаптаций» - академик РАН СвятославВсеволодович Медведев.директор ИМЧ им. Н.П. Бехтеревой РАН**

**Основные цели, задачи, направления исследований и ожидаемые результаты по Программе:**

Сегодня,нарастающая физиологическая (в том числе и когнитивная) дезадаптация в ускоряющихся условиях техногенного изменения окружающей среды входит в число общемировых биогенных опасностей и требует от человека постоянного изменения привычных моделей поведения. Именно поэтому решение фундаментальных проблем физиологических адаптаций и создание новых технологий в данной области невозможно без прогресса в пониманиимеханизмов жизнедеятельности организма, и принципов работы мозга в норме и патологии, в частности. Получаемые в рамках этого направления исследований результаты могут быть востребованы при развитии целого ряда социально значимых технологий и областей деятельности: образование, технологии улучшения физиологической, когнитивной и социальной адаптации, развитие творческих способностей, технологии восстановления двигательной активности и речи, технологии искусственного интеллекта, создание робототехнических систем.

**Цель программы:** расширение фундаментальных знаний о механизмах физиологической адаптации человека и животных в норме и патологии с дальнейшей разработкой на основе полученных знаний прорывных технологий для оптимальной регуляции жизнедеятельности и поведения человека в постоянно меняющихся условиях окружающей техногенной среды.

Задачи: 1) исследование адаптивных реакций человека и животных в онтогенезе и филогенезе и их роли в контроле физиологических процессов в норме и патологии с помощью интегративного междисциплинарного подхода, сочетающего методологии физиологии, биохимии, молекулярной и клеточной биологии, биофизики, фундаментальной медицины; 2) изучение роли факторов адаптации в эволюции физиологических функций и формировании многокомпонентных (иерархических) систем, осуществляющих регуляцию и интеграцию физиологических и биохимических процессов; 3) изучение нейрофизиологических механизмов поведения животных и человека в процессе адаптации к изменениям в окружающей среде, в том числе адаптационных механизмов когнитивного контроля, обучения, памяти и пластичности мозга с помощью электрофизиологических, томографических, оптофизиологических, оптогенетических, молекулярно-биологических и фармакологических подходов; 4) изучение физиологических основ снижения адаптивных возможностей организма для разработки тест-систем персонализированной экспресс-диагностики и ранней диагностики нейродегенеративных заболеваний, психических и невротических расстройств.

Ожидаемые результаты поддержанных проектов: получение новых знаний о фундаментальных механизмах и закономерностях физиологической адаптации, которые будут востребованы для разработки подходов, обеспечивающих превентивное повышение адаптационного потенциала организма, эффективный контроль и мониторинг адаптационных процессов, прогнозирование физиологических адаптаций в условиях стремительно развивающегося технократического общества, адаптационной пластичности, а также развитие технологий ранней диагностики расстройств адаптации при психических заболеваниях.

**Сроки выполнения исследований по Программе:** 2018 г. (с возможным продлением Программы на 2019 и 2020 гг.).

В соответствии с постановлением президиума РАН до участия в конкурсе допускаются заявки от научных учреждений, подведомственных ФАНО России, удовлетворяющие следующим условиям:

Тематическое соответствие целям и задачам программы:

Тематика, направленность и планируемый конечный результат должны соответствовать целям и задачам программы. Стадия готовности исполнителя к получению планируемого результата проекта достаточна для достижения его в установленные сроки.

Соответствие формальным требованиям к заявке:

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

2. Заявка должна сопровождаться письмом на бланке Института, подтверждающим согласие руководства Института на выполнение заявляемых работ в Институте в случае получения субсидии.

3. Один и тот же ученый может быть руководителем только одного проекта в рамках Программы. Ученый, выполняющий функции руководителя проекта по аналогичной тематике, поддержанного государственным фондом (РФФИ, РНФ, ФПИ) и не завершенного по состоянию на момент истечения срока подачи заявки в Программу, не может являться руководителем проекта.

4. Заявки соответствуют требованиям по условиям подачи и оформления, форме и содержанию, сформулированном в Приложении № 1.

**Оформление заявки и условия подачи:**

Заявки подают в электронном виде в файле формата MS Word и в печатном виде в одном экземпляре. Оформление - шрифт TimesNewRomanСуг, кегль 12, через 1,5 интервала.

Текстовые заявки в одном экземпляре следует направлять почтой (или доставить) по адресу: 119991 ГСП 1 Москва, Ленинский пр., 32а, Отделение физиологических наук РАН.

Тел. 8 (495) 954-49-31

Заявки можно сдавать непосредственно в ОФ РАН под расписку.

**Заявки в электронном виде высылать по адресам**: offm@of.ras.ru, markevich@of.ras.ru

**Срок подачи заявок** на конкурс в электронном виде - **не позднее 10 августа 2017 года**, в печатном (для подтверждения заявки) - не позднее 12 августа 2017 года.

**Приложение:** форма подачи заявки на 1 л.**Рекомендуемая форма проекта**

**(заявки на участие в программе)**

1. Программа научных исследований президиума РАН.

2. Название подпрограммы или направления (при наличии).

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. Перечень членов научного коллектива (научные сотрудники (с указанием должности, ученой степени, ученого звания), аспиранты, студенты).

7. 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 2,5 страниц),

8. Цели и задачи исследований по проекту.

9. Краткая «Программа исследований» с ожидаемыми результатами (по годам: 2018-2020 гг.) и сравнение ожидаемых результатов с мировыми достижениями (оригинальность и новизна), их перспективной важности и практической значимости.

10. Список основных (до 10) публикаций руководителя и коллектива за последние 5 лет.

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

Минимальная сумма финансирования на первый год проекта – 2 000 тыс. рублей.

 Руководитель проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оформление заявки – файл MS Word, шрифт TimesNewRomanCyr, кегль 12, через 1,5 интервала.

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