

## **Дополнительные темы конкурса 2017 года проектов ориентированных фундаментальных научных исследований по актуальным междисциплинарным темам**

Заявки принимаются до: 31.07.2017 23:59

Код конкурса: «офи\_м»

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский фонд фундаментальных исследований» (далее - Фонд) на основании решения бюро совета Фонда от «07» июня 2017 года объявляет дополнительные темы конкурса 2017 года проектов ориентированных фундаментальных научных исследований по актуальным междисциплинарным темам (далее – Конкурс).

На Конкурс могут быть представлены научные проекты по следующим темам:

**[Тема 705 Фундаментальные исследования для сохранения природы бассейна озера Байкал,](#)**

**[Тема 706 Геномика для персонализированной медицины.](#)**

**Срок выполнения проектов – 3 года.**

Заявки на участие проектов в Конкурсе по указанным темам, оформленные в информационной системе Фонда - КИАС РФФИ, принимаются с **27 июня 2017 года до 23 часов 59 минут по московскому времени 31 июля 2017 года.**

Печатный экземпляр заявки должен быть представлен в Фонд до **«10» августа 2017 года** включительно.

**Подведение итогов Конкурса по темам 705, 706 – не позднее 31 октября 2017 года.**

По итогам Конкурса Фонд предоставляет грант для реализации проектов по указанным выше темам в 2018 году.

Решение о предоставлении гранта на реализацию проектов в 2019 г. и 2020 г. Фонд будет принимать по результатам экспертизы отчетов о реализации проектов в истекшем году.

**[Полная версия объявления о Конкурсе опубликована на сайте Фонда в разделе «Объявления»](#)**

Все вопросы, связанные с оформлением и регистрацией Заявки в КИАС РФФИ, следует направлять в Службу поддержки КИАС РФФИ.

---

### **705 «Фундаментальные исследования для сохранения природы бассейна озера Байкал»**

Аннотация

Обострение проблем окружающей среды в связи с резкой интенсификацией техногенных нагрузок на все ее компоненты на локальном, региональной и глобальном уровне вызвало лавинообразное нарастание негативных тенденций в геосфере в XXI веке. В России в ряде регионов, где наблюдается высокая концентрация промышленного и сельскохозяйственного производства, сопротивляемость природных комплексов антропогенному прессингу в значительной мере оказалась исчерпанной. К таким объектам в последние годы

относится и озеро Байкал – «жемчужина» природы России, водный объект, внесенный в Список мирового природного наследия ЮНЕСКО. Проблема рационального использования и охраны вод озера Байкал от загрязнения и истощения являются приоритетными задачами в объявленный в Российской Федерации год Экологии (2017), в рамках которого предусматривается ряд инфраструктурных мероприятий (строительство очистных сооружений, регулирование стока и уровня и др.), направленных на сохранение озера Байкал и улучшение состояние окружающей среды в Байкальском регионе. Подобные мероприятия во многом не имеют фундаментального научного обоснования, что приводит к неблагоприятным социально-экономическим и экологическим последствиям. Для выявления современных и ожидаемых изменений экологического состояния озера Байкал и его притоков (в условиях реализации стратегии хозяйственной деятельности и нестабильности климата) и научного обоснования стратегии и тактики государственной и региональной политики, должны быть выполнены междисциплинарные научные исследования в области гидрологии, геохимии, биологии и экологии Байкала и прилегающей территории. Они позволят выявить фундаментальные механизмы функционирования геосистемы бассейна озера Байкал в современных и будущих условиях. Разработка и внедрение современных технологий мониторинга природных процессов будут направлены на определение роли природных и техногенных процессов в изменении биоразнообразия и условий природопользования Байкальского региона, эвтрофировании озера, эколого-геохимическом и гидрологическом состоянии водных объектов. Междисциплинарные исследования позволят разработать всеобъемлющую экологическую модель экосистемы бассейна озера Байкал, объединяющую абиотическую и биотическую компоненты природной среды, учитывающую региональные биогеохимические и гидрологические циклы и их последствия с учетом влияния глобальных климатических изменений и масштабов техногенных преобразований. Таким образом, комплексные фундаментальные исследования в бассейне озера Байкал являются важнейшей междисциплинарной научной задачей, имеющей особое экологическое и социальное значение.

#### РФФИ 2 Рубрикатор

705.1. Моделирование и прогноз природных и природно- антропогенных процессов в бассейне озера Байкал

705.2. Экосистемные процессы в озере Байкал

705.3. Мониторинг опасных природных и техногенных процессов и явлений, экологических последствий хозяйственной деятельности в Байкальском регионе.

705.4. Влияние изменений климата на гидрологические процессы, эколого-геохимическое состояние природных ландшафтов и особенности природопользования.

705.5. Влияние социально-экономических процессов на сохранение природы озера Байкал.

---

## 706 «Геномика для персонализированной медицины»

### Аннотация

Разработка доступных методов анализа генетического материала привело к настоящей революции в системе здравоохранения. Всего за несколько десятилетий, прошедших с момента открытия полимеразной цепной реакции, профилактика, диагностика и лечение целого ряда заболеваний претерпели колоссальные изменения. В настоящее время мы являемся свидетелями нового качественно скачка в биомедицине: появление высокопроизводительных технологий, в частности, секвенирования нового поколения, позволяет выполнять ранее недоступные, интегративные, исчерпывающие по своей сути исследования. Ожидается, что именно геномика позволит разработать подходы к анализу индивидуальной предрасположенности к социально значимым заболеваниям (рак, диабет, атеросклероз, инфаркт миокарда и т.д.) и, следовательно, персонализации диагностических и профилактических мероприятий. Несомненным является вклад мутаций в патогенез неопластических процессов – на основе этих знаний уже разработаны десятки новых противоопухолевых препаратов. Всё более важным компонентом современной медицины становится изучение орфанных синдромов: чем больше мы знаем о патогенезе болезней, тем очевиднее становится тот факт, что очень многие нозологические категории состоят из огромного числа фенотипически похожих, но при этом патогенетически разных, редких патологий. Очень важно понимать, что именно для наследственных заболеваний чрезвычайно важно принимать во внимание популяционные аспекты: у каждой популяционной и этнокультурной общности имеются свои «прародители», которые приносят отличительный спектр патогенных мутаций – именно поэтому распространение наследственных заболеваний подвержено колоссальным, нуждающимся в детальном изучении региональным вариациям. Представляют интерес работы, посвящённые изучению генетических и эпигенетических детерминант эффективности и токсичности различных фармакологических препаратов. Существенно, что если прежде подавляющее большинство генетических исследований ориентировалось на изучение роли отдельных генов, то в настоящее время всё большую значимость приобретают интегральные подходы к анализу особенностей генома, направленные на изучение генных взаимодействий и выявление принципиально новых закономерностей на основе компьютерной обработки больших массивов биологической информации. Таким образом, прогресс в медицинской геномике является ключевым этапом в становлении персонализированной медицины.

### РФФИ 2 Рубрикатор

706.1. Геномика социально-значимых заболеваний

706.2. Наследственные и орфанные заболевания

706.3. Популяционные аспекты медицинской генетики

706.4. Фармакогеномика

706.5. Новые технологии анализа ДНК для медицинских исследований и диагностики

706.6. Медицинская цитогенетика

706.7. Медицинские аспекты мультигенного анализа