[Lev Sokov](https://nspires.nasaprs.com/external/member/proposals/teamMemberEdit.do?method=view&memberID=%7b25B63313-90B4-76B0-0165-F3B31DD42832%7d)

**THE SAME TEXT IN RUSSIAN: INFORMATION REQUESTED № 1**

**The Past, Present, and Future of Life on Earth: Scientific Connections between NASA’s Earth Science Division and Astrobiology Program**

**GENERAL INFORMATION**

Background

По своим планам, целям и задачам NASA Request For Information (RFI): Scientific Connections between NASA’s Earth Science Division and Astrobiology Program **«The Past, Present, and Future of Life on Earth»** от 30.07.2010, практически не отличается от исследований, проводимых в России.

Происхождением жизни в Российской Федерации в течение последних 10 лет интенсивно занимается более 40 академических учреждений РАН. Например: Программа № 18 (бывшая 25) Подпрограмма I «Происхождение и эволюция биосферы» и Программа № 25 Подпрограмма II сейчас «Происхождение жизни и эволюция гео-биологических систем», ключевое место в них занимает проблема происхождения жизни. Есть сайт ИЦиГ СО РАН, посвященный Подпрограмме II, в нем есть литература и статьи, несколько сот источников с кратким резюме (<http://evol.paleo.ru/index> [; http://www.bionet.nsc.ru/live/live.php?r](;%20%20http://www.bionet.nsc.ru/live/live.php?r)..).

По этим Подпрограммам выпущены сотни статей и несколько монографий. Например: Галимов, Э.М. Феномен жизни: Между равновесием и нелинейностью. Происхождение и принципы эволюции. Изд. 3, стереот. 2009. 256 с. (<http://www.urss.ru/cgi-bin/db.pl?lang=Ru&blang=ru&page=Book&id=77382>). Проблемы зарождения и эволюции биосферы : сборник / Рос. акад. наук, Совет Подпрограммы 1 Программы № 18 Президиума РАН «Проблемы зарождения и эволюции биосферы» ; под ред. Э.М. Галимова. – М. : URSS, 2008. – 552 с. (<http://www.urss.ru/cgi-bin/db.pl?lang=Ru&blang=ru&page=Book&id=85506>). Известно около 4000 работ и десятки монографий, посвященных проблеме происхождения жизни (Костецкий, Э.Я. 2005; [http://evol.paleo.ru/index)»](http://evol.paleo.ru/index))).

Summary

Аннотация к монографии Л.А. Сокова:

«Главная последовательность дифференциации первичного космического вещества – ХИМИЧЕСКАЯ ЭЛЕМЕНТОЛОГИЯ / Общие принципы самоорганизации барионной материи»………………………….Здесь был текст – реклама монографии

В течение сотен лет происхождение и эволюцию живого пытаются воспроизвести в лабораторных условиях, или объяснить, выстроить на частных фактах и понять переход от отдельного, частного к общему (Lehninger, A. "Principles of Biogeochemistry", Worth Publishers, Inc., 1982, p. 73-75), в том числе и в России в течение 2000-2010 года, в Программах № 18, 25, Подпрограммы I и II….

«Основной тенденцией развития современной науки является усиливающаяся специализация. Положительной стороной специализации является безусловное повышение эффективности научных исследований в конкретной области. Однако при этом неизбежно страдает целостное представление о предмете исследования, без чего полученные знания невозможно с пользой применить. Особенно это касается наук о жизни»… «Обратная сторона медали – все возрастающие трудности при обобщении полученного материала» ([www.bionet.nsc.ru/live/live.php?r](http://www.bionet.nsc.ru/live/live.php?r)). ……………Здесь был текст с результатами и обоснованием REQUESTED № 1 Разработанный автором подход исключает эти трудности.

**INFORMATION REQUESTED № 1**

Цель научно-исследовательских работ.

Расширить и детализировать «Главную последовательность дифференциации первичного космического вещества» (первичного элементарного состава системы их образования), в результате которой образуются живое вещество, человек, цивилизация, теоретически рассчитать и выявить побочные схемы дифференциации космического вещества в интервале энергетических характеристик (ориентировочно от 0 °C до 4000 °C и может быть до 25000 °C и выше).

Доработать классификацию информационных матричных единиц (и свойств) материи и типов матричных структур и на ее основе спрогнозировать возможности информационных свойств материи в виде самообразования биокомпьютеров (с системами воспроизводства и жизнеобеспечения) на базе Z=6, или Z=x, или Z=y и т.п., или только элементарных частиц, полей в нашей Галактике (в центре, средней части, на ее окраинах) и Вселенной в целом.

Расширить и доработать схему освоения объектов Космоса с помощью живого вещества – контролируемая, направленная, ускоренная «панспермия» для конкретного объекта.

В связи с изложенным предлагаю продолжить работу и перевести исследования по проблеме происхождения жизни на физический уровень. Для этого:

1. Продолжить изучение законов (от общего к частному), лежащих в основе физико-химической дифференциации первичного космического вещества – первичной смеси изотопов химических элементов системы их образования в одном ключе, приводящих к самоорганизации и самосборке динамических и биологических динамических систем.
2. Исследование проводить с учетом, как планет солнечной системы, так и космических объектов, сходных по химическому составу и условиям:

а) образование и эволюция изотопов химических элементов;

б) распределение и перераспределение (самоорганизация, дифференциация: дивергенция, диссипация и энтропия) изотопов химических элементов;

в) происхождение самоорганизованных и самовоспроизводящихся систем, их эволюция (все живое);

г) роль четно-нечетных ядер в образовании и физико-химической самоорганизации изотопов химических элементов;

д) взаимоотношение полей и объектов, состоящих из барионной материи.

3. Задачи научно-исследовательских работ и их реализация складывается из теоретической и экспериментальной частей.

**А. Теоретическая часть работы.**

**I Анализ литературы и сбор данных по элементарному химическому составу объектов космоса, Солнечной системы, живому веществу, человеку…**

**ІІ Аналитический (статистический, математический) раздел работы.**

1) Изучить возможности использования в этой теме различных разделов математики, математических аппаратов анализа. Провести множественный корреляционно-регрессионный анализ по уже отработанной схеме между объект – объекты и объект – физические, физико-химические, химические константы.

2)Разработать систему информационных единиц материи, типов матриц, построить их классификацию.

3) Доработать план-схему освоения планет и других объектов Солнечной (не только) системы для проживания и/или производства необходимых для цивилизации веществ, материалов, в том числе и биокомпьютеров различного назначения с помощью живого вещества.

**Б. Экспериментальная часть работы.**

Экспериментальная часть работы должна быть построена в продолжение раздела А, пунктов I и II, а также уже найденных закономерностей (законов) самоорганизации динамических и биологических динамических систем.

1. Изучение метаболических возможностей химических элементов в живом веществе. Провести модельные эксперименты на стерильных смесях морской воды с добавлением аминокислот, протеиноидов, мононуклеотидов, углеводов…

2. Всесторонне изучить общие механизмы и показатели связывания химических элементов и их изотопов белками плазмы крови и тканевыми белками, металлоферментами у различных видов животных.

Автором проекта доказано, что взаимодействие белков плазмы с химическими элементами периодической системы определяется законами квантовой механики и имеет периодический характер, периодичность которого аналогична периодическому характеру формирования электронных орбит элементов в периодической системе.

3. Распределение и обмен четно-нечетных элементов (по количеству протонов) и их изотопов в животных организмах.

Экспериментальную часть работы можно уточнить.

**В. Связь со структурами, проводящими исследования космических объектов**

План работ по этому разделу можно составить исходя из запросов пунктов А, Б.

**Для работы возможно потребуется:**

1. Компьютерная система с набором соответствующих программ. Разработка программ.
2. Современная аппаратура для проведения биохимических, физико-химических работ.
3. Аппаратура по определению содержания (концентрации) химических элементов в пределах 10-10-15 вес %.
4. Система нейтронно-активационного анализа для тех же целей.
5. Система масс спектрометрии с комплексом блоков.
6. Весь набор аппаратуры (и методик) для определения изотопов химических элементов (z=1-94…).
7. Изотопы химических элементов (в том числе и радиоактивные).
8. Аппаратура для радиометрии (α-, β-, γ-).
9. Генераторы полей, потоков элементарных частиц и т. п.
10. Виварий с набором животных (мыши, крысы, собаки…).
11. Требования по разделу В должны быть прописаны отдельным пунктом.

В работе могут участвовать специалисты, имеющие фундаментальные знания по элементарным частицам, полям, по строению атома и ядра атома, геохимии (космохимии), биологии (астробиологии)….

**Возможный выход:**

1. Появление новых научных направлений и создание новых научных дисциплин – элементологии, атомарной (в развитии молекулярной) биологии, биологии полей, биологической статической квантовой химии (физики) и т. д. Перевод учения о самоорганизации материи и происхождения живого на физический, квантовый уровень.
2. Уточненная схема Главной последовательности дифференциации первичного космического вещества и возникновение живого, и побочные схемы дифференциации, не приводящие к его возникновению.
3. Обоснованный научный подход к возможности существования внеземных форм жизни на базе Z = 6, или Z = x, или Z = y, или элементарных частиц, полей и т. д.
4. Классификация информационных матричных единиц материи и создание теории мультиматриц Вселенной.
5. План-схема (с учетом пп.1-4) воздействия живым веществом на объекты, в том числе и на объекты Космоса с целью их преобразования, а в дальнейшем, и обживания. Апробация отдельных блоков плана-схемы на реальных объектах в Космосе совместно с НИИ, занимающихся изучением Космоса.
6. Получение моноизотопных материалов и биомолекул…
7. Создание атомных, ядерных, квантовых нанокомпьютеров и программных материалов с целью контроля и воздействия на X-сферу на планете и в космосе.

План рассчитан на 8-10 лет, с уточнением каждые 1-2 года.

© Л.А. Соков ® Л.А. Соков. На один из открытых квантовых волновых фракталов: «Закономерность изменения величины всасывания химических элементов из желудочно-кишечного тракта животных организмов» Международной академией авторов научных открытий и изобретений, Международной ассоциацией авторов научных открытий выдан диплом на научное открытие, диплом № 191, от 3 апреля 2002 года, РАЕН, г. Москва, Российская Федерация.