

«"автор единой технологии" когнитивного моделирования» Ветров Анатолий Николаевич  
www.vetrovan.(spb.)ru  
РФ, г. Санкт-Петербург

**ОТДЕЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ РАЗРАБОТОК**  
**«КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ФИЗИЧЕСКИХ НАУКАХ» («ОФН»)**  
**«НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" ИМ. ВЕНИАМИНОВА В.Н.»**

Разработанное «Отделение фундаментальных разработок "Когнитивное моделирование в физических науках"» («ОФН») относится к подразделениям фундаментальных разработок «Научно-исследовательского института "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" имени Вениамина В.Н.» («НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениамина В.Н.» – НИИ) как первого НИИ в составе «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"») и доп. компонента системы науки и образования современного государства для создания, распространения и использования основных и производных научных результатов технологии когнитивного моделирования (ТКМ) ([www.vetrovan.\(spb\).ru](http://www.vetrovan.(spb).ru)) [см. отделения и отделы фундаментальных разработок НИИ]:  
1) выполнено по принципу «административно-хозяйственного подчинения»;  
2) работает в нескольких основных направлениях, которые позволяют обеспечить разработку фундаментальных основных и производных научных результатов (мой второй отчет по НИР за 2006-2008(9) г. был подан в «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» и «Правительство РФ» для перевода, проведения межд. мероприятия и получения «Нобелевской премии»);  
3) включает несколько различных основных подразделений:  
I. «Отдел фундаментальных разработок "Теория физики, астрономии и космических исследований» («СОФА») (\*)  
[ фундаментальные разработки в области «Теоретическая физика» (\*) – теория вопросов и общих проблем физического эксперимента, теория физики элементарных частиц, теория полей, теория физики высоких энергий, теория ядерной физики, теория физики газов и жидкостей, теория термо-динамики и статистической физики, теория физики твердых тел, теория физики плазмы, теория физики атома и молекулы, теория оптики, теория лазерной физики, теория радио-физики, теория физических основ электроники, теория акустики, теория технологий когнитивного моделирования в теоретической физике, теория когнитивных моделей взаимодействия между элементарными частицами и твердыми телами, полями, жидкостями и газами, теория когнитивной модели модифицированной объемной планетарной модели атома им. Бора Н.Х.Д., теория когнитивных моделей областей температуры плазмы атома и молекулы, теория когнитивной модели оптической среды глаза как оптического прибора, теория когнитивной модели акустической среды уха как акустического прибора, теория когнитивной модели распространения волн в среде исследования;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическая астрономия» (\*)** – теория астрономии и небесной механики, теория астрометрии и астро-физики Солнечной системы, Солнца, звезд, туманностей, межзвездной среды и звездных систем, теория космологии, теория обсерваторий, инструментов, приборов и методов астрономических наблюдений, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической астрономии и теория когнитивных моделей взаимного расположения 1<sup>ой</sup>, 2<sup>ух</sup>, 3<sup>ех</sup>, 4<sup>ех</sup>, 5<sup>ти</sup> и более галактик, планет, звезд и спутников, Земли, Солнца и других;

**фундаментальные разработки в области «Теоретические космические исследования Земли, Солнца и планет» (\*)** – теория общих вопросов космических исследований Земли, Солнца и планет, теория приборов и методов фундаментальных научных исследований космического пространства, теория планирования и осуществления запусков космических аппаратов и искусственных небесных тел, теория неуправляемого движения космических аппаратов и искусственных небесных тел, теория управления движением космических аппаратов и искусственных небесных тел, теория космической техники и технологии (ракетных двигателей нового поколения), теория безопасности и медико-биологических проблем космических полетов, теория использования космических систем для связи и навигации, теория и проблемы освоения внеземных территорий и перспективы космонавтики, теория исследования астрономических объектов космическими средствами, теория гео-физических фундаментальных исследований космическими средствами, теория исследования Земли из космоса (средства исследования нового поколения), теория технологии когнитивного моделирования в теоретических космических исследованиях Земли, Солнца и планет, теория когнитивных моделей гравитационного и других взаимодействий между 1<sup>ой</sup>, 2<sup>мя</sup>, 3<sup>мя</sup>, 4<sup>мя</sup>, 5<sup>ю</sup> и более искусственными космическими объектами, спутниками, галактиками, планетами, звездами, Землей и Солнцем, теория когнитивных моделей работы основного ракетного двигателя, первого, второго, третьего и четвертого ракетного двигателя ракетоносителя и другие].

I I . **«Отдел фундаментальных разработок "Теория ядерной физики и физики атомного ядра"» («СЯФ») (\*)**

[**фундаментальные разработки в области «Теоретическая ядерная физика» (\*)** – теория ядерных сырьевых материалов и топлива, теория синтеза изотопов, теория изотопов и ионизирующих излучений, теория ядерных реакторов, теория термо-ядерных реакторов, теория действия излучений и защиты от них, теория ядерных взрывов, теория переработки ядерного топлива и удаления отходов, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической ядерной физике, теория когнитивной модели структуры химических элементов с 1<sup>ым</sup>, 2<sup>мя</sup>, 3<sup>мя</sup>, 4<sup>мя</sup>, 5<sup>ю</sup> и более ядрами (ядерные полимеры), теория когнитивной модели модифицированного объемного принципа Паули В.Э. для изучения электронных облаков в пределах энергетических уровней, теория когнитивной модели модифицированной планетарной модели атома им. Бора Н.Х.Д. и другие].

Отделения и отделы фундаментальных разработок НИИ позволяют производить основные и производные научные результаты ТКМ.