

«Министерство образования и науки РФ»

---

«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"»

---

**Отделения фундаментальных научных исследований  
«НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»**

**Сборник научных докладов**

г. Санкт-Петербург  
2016 г.

Ветров А.Н. Отделения фундаментальных научных исследований «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»: Сборник научных докладов на правах монографии («Философия» («Физико-математические науки», «Техника» и «Экономика»)) 2016 г. – СПб.: «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"», 2016. – 43 с.

В сборнике научных докладов на правах монографии представлены непосредственно отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в математических науках» («ОМН») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»; отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в физических науках» («ОФН») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»; отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в нано-технологиях и информационных технологиях» («ОНИТ») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»; отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в точных науках» («ОЭМПУ») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»; отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в промышленности и химических науках» («ОХНМ») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»; отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в биологических науках» («ОБН») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»; отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в физиологии, фундаментальной медицине и здравоохранении» («ОФФМ») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»; отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в науках о Земле» («ОИЗ») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»; отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в общественных науках» («ООН») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»; отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в глобальных проблемах и международных отношениях» («ОГПМО») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»; отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в историко-филологических науках» («ОИФН») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»; отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в спортивных науках» («ОСН») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» и отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в военных науках» («ОВН») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.».

Предназначена для ученых, сотрудников НИИ, преподавателей и студентов ВУЗов, а также квалифицированных специалистов-экспертов по научным специальностям: 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации» (техника), 05.13.06 – «Автоматизация технологических процессов и производств» (промышленность), 05.13.10 – «Управление и информатика в социальных системах» (техника), 19.00.02 – «Психо-физиология восприятия» (техника и медицина), 19.00.03 – «Психология труда, инженерная психология и эргономика» (психология), 08.00.10 – «Финансы, денежное обращение и кредит» (экономика и финансы), 08.00.12 – «Бухгалтерский учет и статистика» (отчетность (кредитных) организаций), 08.00.13 – «Математические и инструментальные методы экономики» (финансовый анализ), 01.02.01 – «Теоретическая механика» (моделирование гибридных систем со сложной структурой), 02.00.04 – «Физическая химия» (многоядерные химические элементы и ядерные полимеры) и 03.00.03 – «Молекулярная биология» (моделирование дезоксирибонуклеиновой кислоты).

на правах монографии

© Ветров А.Н., 2016 г.

## Содержание

I.	Материалы «П <sup>ой</sup> международной научной конференции по фундаментальным наукам "Актуальные проблемы современной науки и технологии: когнитивный подход"», РФ, г. Санкт-Петербург, 01-31 марта 2016 г., «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"»)	
1.1.	Отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в математических науках» («ОМН») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»	4
1.2.	Отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в физических науках» («ОФН») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»	7
1.3.	Отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в нано-технологиях и информационных технологиях» («ОНИТ») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»	9
1.4.	Отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в точных науках» («ОЭММПУ») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»	15
1.5.	Отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в промышленности и химических науках» («ОХНМ») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»	18
1.6.	Отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в биологических науках» («ОБН») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»	21
1.7.	Отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в физиологии, фундаментальной медицине и здравоохранении» («ОФФМ») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»	23
1.8.	Отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в науках о Земле» («ОНЗ») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»	26
1.9.	Отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в общественных науках» («ООН») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»	29
1.10.	Отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в глобальных проблемах и международных отношениях» («ОГПМО») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»	35
1.11.	Отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в историко-филологических науках» («ОИФН») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»	39
1.12.	Отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в спортивных науках» («ОСН») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»	41
1.13.	Отделение фундаментальных научных исследований «Когнитивное моделирование в военных науках» («ОВН») «НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»	42

Ветров Анатолий Николаевич, автор единой технологии когнитивного моделирования  
www.vetrovan.(spb.)ru

РФ, г. Санкт-Петербург

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

Разработанное «Отделение фундаментальных разработок "Когнитивное моделирование в математических науках"» («ОМН») относится к подразделениям фундаментальных разработок «Научно-исследовательского института "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» («НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» – НИИ) как первого НИИ в составе «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"»), 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) [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. подан в «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» и Правительство РФ для перевода, проведения межд. мероприятия и получения «Нобелевской премии»).
- 3) включает несколько различных основных подразделений:

1. «Отдел фундаментальных разработок "Теория математики и сложного системного анализа на основе технологии когнитивного моделирования"» («СМ») (\*)  
*[ фундаментальные разработки в области «Теоретическая математика» (\*)* – теория математической логики, теоретические основы математики, теория чисел, теория алгебры, теория топологии, теория геометрии, теория математического анализа, теория функций действительных переменных, теория функций комплексных переменных, теория обыкновенных дифференциальных уравнений, теория дифференциальных уравнений с частными производными, теория интегральных уравнений, теоретические математические модели объектов, процессов и явлений естественных и технических наук, теория уравнений математической физики, теория вариационного исчисления, математическая теория оптимального управления, теория функционального анализа, теория вычислительной математики, теория вероятностей и математической статистики, теория комбинаторного анализа, теория графов, теоретическая математическая кибернетика, теория способов представления структуры когнитивных моделей и проблемных сред, теоретические основы блока параметрических когнитивных моделей, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической математике;

**фундаментальные разработки в области «Теоретический сложный системный анализ» (\*)** – теория общих вопросов сложного системного анализа, теория тенденций, зависимостей и закономерностей сложного системного анализа сложных объектов, процессов и явлений, теория технологии когнитивного моделирования с динамическим клонированием, верификацией и подслеживанием, теория итеративного цикла и методики использования технологии когнитивного моделирования для сложного системного анализа сложных объектов, процессов и явлений, теория блока параметрических когнитивных моделей для сложного системного анализа и повышения эффективности функционирования сложных объектов, процессов и явлений, теория структуры когнитивной модели 0, 1, 2 и 3 поколения, теория способов представления структуры когнитивных моделей и проблемных сред: формальные классические 0 поколения (логическая и продукционная модели), неформальные классические 0 поколения (семантическая сеть, фреймовая сеть и онтология), формальные новые 0 поколения (исчисление теории множеств и кортежей на доменах и инновационное исчисление теории множеств и графов), неформальные новые 0 поколения (многоуровневая структурная схема и многоуровневые вложенные пирамиды сочетающие теорию графов и теорию множеств), плоские 1 поколения (когнитивное кольцо и когнитивный диск), объемные 1 поколения (когнитивный цилиндр, когнитивный конус и когнитивная сфера), плоские и объемные 2 поколения (один-, два-, три-, четыре-, пять- и более когнитивное кольцо, когнитивный диск, когнитивный цилиндр, когнитивный конус и когнитивная сфера), гибридные 3 поколения (сочетания существующих когнитивных моделей), теория алгоритмов формирования сложных когнитивных моделей 0, 1, 2 и 3 поколений, теория методик исследования параметров сложных когнитивных моделей 0, 1, 2 и 3 поколений, теория алгоритмов обработки апостериорных данных сложного системного анализа проблемных сфер, теория программного обеспечения для автоматизации задач исследования, теория статистического обоснования практического использования полученных результатов, теория факторов влияющих на эффективность функционирования сложных объектов, процессов и явлений, теория организации и плана проведения эксперимента, теория исследования параметров когнитивных моделей, теория предварительной обработки апостериорных результатов диагностики, теория выбора методов статистического анализа сформированных выборок, теория анализа динамики результативности сложного объекта, процесса или явления исследования, теория дисперсионного, регрессионного, дискриминантного, кластерного анализа, многомерного шкалирования, факторного анализа и библиографических списков, теоретический сложный системный анализ основного ракетного двигателя, первого, второго, третьего и четвертого ракетного двигателя ракетносителя, теоретический сложный системный анализ многомерного кодового устройства (систем контроля доступа), теоретический сложный системный анализ модифицированной модели редуцированного глаза для исследования остроты зрения, поля зрения, цветоощущения и прочих параметров в декартовом пространстве 2-х и 3-х координат, теоретический сложный системный анализ модифицированной модели редуцированного уха для исследования абсолютной чувствительности и порогов чувствительности в декартовом пространстве 2-х и 3-х координат, теоретический сложный системный анализ химического элемента с 1-м, 2-мя, 3-мя, 4-мя, 5-ю и более ядрами, теоретический сложный системный анализ сложного многомерного урагана и прочих сложных объектов, процессов и явлений].

II. «Отдел фундаментальных разработок "Теория кибернетики и (когнитивной) информатики"» («СПМИ») (\*)  
[**фундаментальные разработки в области «Теоретическая кибернетика»** – теория систем автоматического управления, теория моделирования, теория кибернетических систем управления, теория информации, теория искусственного интеллекта, теория дискретных (конечных) автоматов и формальных языков, теория надежности, теория системного анализа, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической кибернетике;  
**фундаментальные разработки в области «Теоретическая информатика»** – теория информатики, теория организации информационной деятельности, теория документальных источников информации, теория аналитико-синтетической переработки документальных источников информации, теория информационного поиска, теория информационного обслуживания, теория технических средств обеспечения информационных процессов, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической информатике;  
**фундаментальные разработки в области «Теоретическая когнитивная информатика» (\*)** – теория модифицированной слойно-ступенчатой модели восприятия (психо-физиология восприятия), обработки (когнитивная психология) и понимания (когнитивная лингвистика) содержания информационных фрагментов, теоретические основы когнитивной информатики и технологии когнитивного моделирования в технических, экономических, физико-математических и прочих науках, теоретические основы формирования блока параметрических когнитивных моделей для системного анализа информационно-образовательных сред (когнитивные модели субъекта обучения и средства обучения), теоретические основы формирования блока параметрических когнитивных моделей для финансового анализа (кредитных) организаций (когнитивные модели для вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа), теоретические основы формирования блока параметрических когнитивных моделей для сложного анализа объектов, процессов и явлений когнитивной информатики, теория способов представления структуры когнитивных моделей и сложных проблемных сред (формальные и неформальные классические и новые нулевого поколения, плоские и объемные 1 поколения и 2 поколения и гибридные 3 поколения), теория адаптивных средств автоматизации информационно-образовательной среды (основной и прикладной диагностический модуль, электронный учебник, лабораторный практикум, электронный деканат, электронная библиотека и прочие), теория технических средств обеспечения адаптивного информационного взаимодействия (процессор адаптивной репрезентации последовательности информационных фрагментов, процессор обработки последовательности вопрос-ответных структур, лингвистический процессор и прочие процессоры), теория технических средств обеспечения финансового анализа (средство автоматизации формирования рабочего плана счетов на основе нормативно-регламентированного плана счетов бухгалтерского учета, средство автоматизации формирования бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках (кредитной) организации и предприятия, средства автоматизации вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа (кредитной) организации и предприятия на основе системы разнородных аналитических коэффициентов), теория технических средств обеспечения сложного анализа (средства автоматизации формирования и исследования когнитивного кольца, когнитивного диска, когнитивного цилиндра, когнитивного конуса и когнитивной сферы, один-, два-, три-, четыре-, пять- и более когнитивной сферы и прочие)].

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

Ветров Анатолий Николаевич, автор единой технологии когнитивного моделирования  
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" им. Вениаминова В.Н.» («НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» – НИИ) как первого НИИ в составе «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"»), 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) [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. 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 физика 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 радиофизики, теория физических основ электроники, теория акустики, теория технологии 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. Н.Х.Д. Бора, 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-ой, 2-х, 3-х, 4-х, 5-ти и более галактик, планет, звезд и спутников, Земли, Солнца и прочая;

**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 прочих взаимодействий между 1-ой, 2-мя, 3-мя, 4-ми, 5-ю 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 ракетносителя и прочие].

II. «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 сложных химических элементов с 1-м, 2-мя, 3-мя, 4-мя, 5-ю и более ядрами (ядерные полимеры), теория когнитивной модели модифицированного объемного принципа В.Э. Паули для изучения электронных облаков в пределах энергетических уровней, теория когнитивной модели модифицированной планетарной модели атома им. Н.Х.Д. Бора и прочие].

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

Ветров Анатолий Николаевич, автор единой технологии когнитивного моделирования  
www.vetrovan.spb.ru  
РФ, г. Санкт-Петербург

ОТДЕЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ РАЗРАБОТОК  
«КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В НАНОТЕХНОЛОГИЯХ  
И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ» («ОНИТ»)  
«НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" ИМ. ВЕНИАМИНОВА В.Н.»

Разработанное «Отделение фундаментальных разработок "Когнитивное моделирование в нанотехнологиях и информационных технологиях"» («ОНИТ») относится к подразделениям фундаментальных разработок «Научно-исследовательского института "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» («НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» – НИИ) как первого НИИ в составе «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"»), 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) [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. 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 электроники, радио-техники и связи"» («СВЛТСЭБ»)  
[фундаментальные разработки в области «Теоретическая электроника и радио-техника» – теоретические основы электронной техники, теоретическая радио-техника, теория материалов для электроники и радио-техники, теория технологии и оборудования для электронного и радио-технического производства, теория проектирования и конструирования электронных приборов и радио-электронной аппаратуры, теория электро-вакуумных и газо-разрядных приборов и устройств, теория ускорителей заряженных частиц и плазмы, теория твердо-тельных приборов, теоретические основы квантовой электроники, теория голографии, теоретические основы крио-электроники, теория радио-электронных схем, теория распространения радио-волн, теория антенн, теория волноводов, теория элементов СВЧ-техники, теория радио-передающих и радио-приемных устройств, теория радио-технических систем зондирования, локации и навигации, теория телевизионной (ТВ) техники, теория записи и воспроизведения сигналов, теория электро-акустики, теория ультра-звуковой и инфра-звуковой техники, теория инфра-красной техники, теория узлов, деталей и элементов радио-электронной аппаратуры, теория приборов для радио-технических измерений, теория систем и устройств отображения информации, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической электронике и радио-технике;

*фундаментальные разработки в области «Теоретическая связь»* – теория связи, теория проектирования и конструирования устройств связи, теория технологии и оборудования для сборки и регулировки аппаратуры связи, систем передачи и линий связи, теория многоканальной связи, теория сетей и узлов связи, теория служб и услуг связи, теория телеграфной связи и аппаратуры, теория систем и аппаратуры передачи данных, теория теле-информационных служб и аппаратуры, теория телефонной связи и аппаратуры, теория систем передачи движущихся изображений и звука, теория факсимильной связи и аппаратуры, теория радио-связи и радио-вещания, теория световодной связи и аппаратуры, теория ТВ, теория оптической связи в свободном пространстве и аппаратуры, теория почтовой связи, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической связи и конечном оборудовании передачи данных].

II. «Отдел фундаментальных разработок "Теория автоматизации, вычислительной техники и системного анализа на основе технологии когнитивного моделирования"» («СИТА» (\*)

*фундаментальные разработки в области «Теоретическая автоматика и вычислительная техника»* – теория автоматического управления, теоретические основы программирования, теоретические основы вычислительной техники, теория элементов, узлов и устройств автоматизации и вычислительной техники, теория устройств ввода-вывода, теория запоминающих устройств, теория технологии и оборудования для производства средств автоматизации и вычислительной техники, теория клавишных и счетно-перфорационные машин, теория аналоговых вычислительных машин (АВМ), теория цифровых вычислительных машин и вычислительных комплексов (ЦВМ), теория аналого-цифровых (гибридных) вычислительных машин и вычислительных комплексов, теория вычислительных центров (ВЦ), теория вычислительных сетей (ВС), теория программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и сетей, теория систем автоматического управления, регулирования и контроля, теория систем теле-управления и теле-измерения, теория автоматизированных систем управления технологическими процессами, теория автоматизированных систем организационного управления, теория автоматизации проектирования, теория автоматизации научных исследований, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической автоматике и вычислительной технике;

**фундаментальные разработки в области «Теоретический системный анализ» (\*)** – теория тенденций, зависимостей и закономерностей системного анализа объектов, процессов и явлений, теория технологии когнитивного моделирования с динамическим клонированием, верификацией и подслеживанием, теория итеративного цикла и методики использования технологии когнитивного моделирования, теория блока параметрических когнитивных моделей для системного анализа информационно-образовательных сред и повышения эффективности функционирования системы автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей (когнитивные модели субъекта обучения и средства обучения), теория способов представления структуры когнитивных моделей и проблемных сред: формальные классические 0 поколения (логическая и продукционная модели), неформальные классические 0 поколения (семантическая сеть, фреймовая сеть и онтология), формальные новые 0 поколения (исчисление теории множеств и кортежей на доменах и инновационное исчисление теории множеств и графов), неформальные новые 0 поколения (многоуровневая структурная схема и многоуровневые вложенные пирамиды сочетающие теорию графов и теорию множеств), плоские 1 поколения (когнитивное кольцо и когнитивный диск), объемные 1 поколения (когнитивный цилиндр, когнитивный конус и когнитивная сфера), плоские и объемные 2 поколения (один-, два-, три-, четыре-, пять- и более когнитивное кольцо, когнитивный диск, когнитивный цилиндр, когнитивный конус и когнитивная сфера), гибридные 3 поколения (сочетания существующих когнитивных моделей), теория алгоритма формирования структуры когнитивной модели, теория методики исследования параметров когнитивной модели, теория алгоритма анализа апостериорных результатов исследования, теория адаптивных средств автоматизации информационно-образовательной среды (основной и прикладной диагностический модуль, электронный учебник, лабораторный практикум, электронный деканат, электронная библиотека и прочие), теория технических средств обеспечения адаптивного информационного взаимодействия (процессор адаптивной репрезентации последовательности информационных фрагментов, процессор обработки последовательности вопрос-ответных структур, лингвистический процессор и прочие процессоры), теория статистического обоснования практического использования полученных результатов, теория факторов влияющих на эффективность формирования знаний в информационно-образовательной среде и эффективность функционирования сложных объектов, процессов и явлений, теория организации и плана проведения эксперимента, теория исследования параметров когнитивных моделей, теория предварительной обработки апостериорных результатов диагностики, теория выбора методов статистического анализа сформированных выборок, теория анализа динамики результативности объектов, процессов и явлений, теория дисперсионного, регрессионного, дискриминантного, кластерного анализа, многомерного шкалирования, факторного анализа и библиографических списков].

III. «Отдел фундаментальных разработок "Теория нано-технологий для машиностроения, приборостроения, полиграфии, репрографии и фото-кино-техники, легкой и пищевой промышленности, транспорта, архитектуры и строительства"» («СНТ») (\*)  
[ фундаментальные разработки в области «Теоретические нано-технологии для машиностроения» – теория нано-технологий для машиноведения и деталей машин, для машино-строительных материалов, для технологий машиностроения, для литейного производства, для кузнечно-штамповочного производства, для сборочного производства, для резания материалов, для электро-физико-химической обработки, для термических и упрочняющих порошковых материалов, для производства неметаллических изделий, для станкостроения, для робототехники, для инструментального производства, для горного машиностроения, для металлургического машиностроения, для котлостроения, для турбостроения, для специальных энергетических установок, для химического и нефтяного машиностроения, для локомотивостроения и вагоностроения, для двигателестроения, для автомобилестроения, для судостроения, для авиастроения, для космической техники и ракетостроения, для подъемно-транспортного машиностроения (промышленности), для строительного и дорожного машиностроения, для коммунального машиностроения, для тракторного и сельскохозяйственного машиностроения, для машиностроения легкой промышленности (по видам производства), для полиграфического машиностроения, для машиностроения пищевой промышленности, для машиностроения торговли и общественного питания, для бытовых машин и приборов, для производства оружия, для прочих отраслей машиностроения, теория технологии когнитивного моделирования в теоретических нано-технологиях для машиностроения;  
фундаментальные разработки в области «Теоретические нано-технологии для приборостроения» – теория нано-технологий для теоретических основ приборостроения, для общей технологии производства и оборудования в приборостроении, для проектирования и конструирования приборов, для приборов измерения электрических и магнитных величин, для приборов измерения механических величин, для приборов измерения времени и частоты, для приборов измерения состава и физико-химических свойств веществ и материалов, для приборов тепло-технических и тепло-физических измерений, для приборов измерения акустических величин и характеристик, для приборов измерения оптических и свето-технических величин и характеристик, для приборов измерения ионизирующих излучений, для приборов неразрушающего контроля изделий и материалов, для общих структурных элементов, узлов измерительных приборов, систем и средств оргтехники, теория технологии когнитивного моделирования в теоретических нано-технологиях для приборостроения;

**фундаментальные разработки в области «Теоретические нанотехнологии для полиграфии, репрографии и фото-кино-техники»** – теория нанотехнологий для полиграфии, репрографии и фото-кино-техники, теория технологии когнитивного моделирования в теоретических нанотехнологиях для печати;

**фундаментальные разработки в области «Теоретические нанотехнологии для легкой промышленности»** – теория нанотехнологий для текстильной промышленности, для трикотажной промышленности, для швейной промышленности, для кожевенной промышленности, для меховой промышленности, для промышленности искусственной кожи и пленочных материалов, для обувной промышленности, для кож-галантерейной промышленности, для щетинно-щеточного производства, для производства фурнитуры, теория технологии когнитивного моделирования в теоретических нанотехнологиях для легкой промышленности;

**фундаментальные разработки в области «Теоретические нанотехнологии для пищевой промышленности»** – теория нанотехнологий для пищевого сырья и вспомогательных материалов, для процессов и аппаратов пищевых производств, для элеваторной и мукомольно-крупяной промышленности, для комби-кормовой промышленности, для хлебо-пекарной и макаронной промышленности, для кондитерской промышленности, для сахарной промышленности, для крахмало-паточной промышленности, для дрожжевой промышленности, для пивоваренной промышленности, для спиртовой промышленности, для промышленности высоко-алкогольных напитков, для винодельческой промышленности, для промышленности безалкогольных напитков, для консервной, овощесушильной и пище-концентратной промышленности, для пище-вкусовой промышленности, для табачной промышленности, для мясной и птице-перерабатывающей промышленности, для производства яиц и яичных продуктов, для молочной промышленности, для масло-жировой промышленности, теория технологии когнитивного моделирования в теоретических нанотехнологиях для пищевой промышленности;

**фундаментальные разработки в области «Теоретические нанотехнологии для транспорта»** – теория нанотехнологий для железнодорожного транспорта, для автомобильного транспорта, для водного транспорта, для воздушного транспорта, для трубопроводного транспорта, для промышленного транспорта, для городского транспорта, для взаимодействия разных типов (видов) транспорта, для смешанных перевозок, для прочих типов (видов) транспорта, теория технологии когнитивного моделирования в теоретических нанотехнологиях для транспорта;

**фундаментальные разработки в области «Теоретические нано-технологии для архитектуры и строительства» (\*)** – инженерно-теоретические основы строительства, архитектуры, строительных материалов и изделий и строительных конструкций, теория технологии строительного-монтажных работ, теория технологии производства строительных материалов и изделий, машин, механизмов, оборудования и инструмента, применяемых в строительстве и промышленности строй-материалов, теория инженерных изысканий в строительстве, теория архитектурно-строительного проектирования, теория районной планировки, теория градостроительства, теория объектов строительства и инженерного обеспечения объектов строительства, теория тенденций, зависимостей и закономерностей в архитектуре и строительстве, теория технологии когнитивного моделирования с динамическим клонированием, верификацией и подслеживанием, теория итеративного цикла и методики использования технологии когнитивного моделирования, теория блока параметрических когнитивных моделей для архитектуры и строительства (здания и сооружения на основе когнитивного кольца, когнитивного круга, когнитивного цилиндра, когнитивного конуса и когнитивной сферы), теоретические основы формирования блока параметрических когнитивных моделей, теория способов представления структуры когнитивных моделей и проблемных сред (формальные и неформальные классические и новые 0<sup>го</sup> поколения, плоские и объемные 1<sup>го</sup> поколения и 2<sup>го</sup> поколения и гибридные 3<sup>го</sup> поколения), теория алгоритма формирования структуры когнитивной модели, теория методики исследования параметров когнитивной модели, теория алгоритма анализа апостериорных результатов исследования, теория адаптивных средств автоматизации архитектуры и строительства (средства автоматизации формирования и исследования когнитивного кольца, когнитивного диска, когнитивного цилиндра, когнитивного конуса, когнитивной сферы, один-, два-, три-, четыре-, пять- и более когнитивной сферы и прочие), теория статистического обоснования практического использования полученных результатов, теория факторов влияющих на эффективность строительства зданий и сооружений, теория организации и плана проведения эксперимента, теория исследования параметров блока параметрических когнитивных моделей, теория предварительной обработки апостериорных результатов диагностики, теория выбора методов статистического анализа сформированных выборок, теория анализа динамики результативности строительства, теория дисперсионного, регрессионного, дискриминантного, кластерного анализа, многомерного шкалирования, факторного анализа и библиографических списков].

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

Ветров Анатолий Николаевич, автор единой технологии когнитивного моделирования  
www.vetrovan.spb.ru  
РФ, г. Санкт-Петербург

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

Разработанное «Отделение фундаментальных разработок "Когнитивное моделирование в точных науках"» («ОЭММПУ») относится к подразделениям фундаментальных разработок «Научно-исследовательского института "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» («НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» – НИИ) как первого НИИ в составе «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"»), 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) [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. подан в «СПбЭТУ "ЛЭТИ"» и Правительство РФ для перевода, проведения межд. мероприятия и получения «Нобелевской премии»);
- 3) включает несколько различных основных подразделений:

1. «Отдел фундаментальных разработок "Теория (теоретической) механики и гироскопов"» («СМ»)(\* )  
[Фундаментальные разработки в области «Теоретическая механика» (\* ) – теоретические основы, общие задачи и методы теоретической механики, теория общей механики, теория механики жидкости и газа, теория механики деформируемого твердого тела, теория комплексных и специальных разделов теоретической механики, теоретические основы технологии когнитивного моделирования в теоретической механике, теоретические основы формирования блока параметрических когнитивных моделей для сложного системного анализа объектов, процессов и явлений теоретической механики, теория способов представления структуры когнитивных моделей и проблемных сред: формальные классические 0 поколения (логическая и продукционная модели), неформальные классические 0 поколения (семантическая сеть, фреймовая сеть и онтология), формальные новые 0 поколения (исчисление теории множеств и кортежей на доменах и инновационное исчисление теории множеств и графов), неформальные новые 0 поколения (многоуровневая структурная схема и многоуровневые вложенные пирамиды сочетающие теорию графов и теорию множеств), плоские 1 поколения (когнитивное кольцо и когнитивный диск), объемные 1 поколения (когнитивный цилиндр, когнитивный конус и когнитивная сфера), плоские и объемные 2 поколения (один-, два-, три-, четыре-, пять- и более когнитивное кольцо, когнитивный диск, когнитивный цилиндр, когнитивный конус и когнитивная сфера), гибридные 3 поколения (сочетания существующих когнитивных моделей), теория адаптивных средств автоматизации исследования объектов, процессов и явлений теоретической механики, теория технических средств обеспечения сложного системного анализа сложных объектов, процессов и явлений теоретической механики (средства автоматизации формирования и исследования на основе когнитивного кольца, когнитивного диска, когнитивного цилиндра, когнитивного конуса, когнитивной сферы, один-, два-, три-, четыре-, пять- и более когнитивной сферы и прочие), теория статистического обоснования практического использования полученных результатов, теория факторов влияющих на эффективность функционирования объектов, процессов и явлений теоретической механики, теория организации и плана проведения эксперимента, теория исследования параметров блока параметрических когнитивных моделей, теория предварительной обработки апостериорных результатов диагностики, теория выбора методов статистического анализа сформированных выборок, теория анализа динамики результативности объектов, процессов или явлений теоретической механики, теория дисперсионного, регрессионного, дискриминантного, кластерного анализа, многомерного шкалирования, факторного анализа и библиографических списков;

*фундаментальные разработки в области «Теоретическая мехатроника»* – теоретические основы, общие задачи и методы теоретической мехатроники, теория общей теоретической мехатроники, теория мехатроники жидкости и газа, деформируемого твердого тела, теория комплексных и специальных разделов теоретической мехатроники, теория средств автоматизации и приборов мехатроники, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической мехатронике (теории гироскопостроения)].

II. «Отдел фундаментальных разработок "Теория машиностроения, приборостроения и метрологии"» («СПМПУ»)

[*фундаментальные разработки в области «Теоретическое машиностроение»* – теория машиноведения и деталей машин, теория машино-строительных материалов, технология машиностроения, теория литейного производства, теория кузнечно-штамповочного производства, теория сборочного производства, теория резания материалов, теория электро-физико-химической обработки, теория термической и упрочняющей обработки, теория отделки поверхностей и нанесения покрытий, теория производства изделий из порошковых материалов, теория производства неметаллических изделий, теория станкостроения, теория робототехники, теория инструментального производства, теория горного машиностроения, теория металлургического машиностроения, теория котлостроения, теория турбиностроения, теория специальных энергетических установок, теория химического и нефтяного машиностроения, теория локомотивостроения и вагоностроения, теория двигателестроения, теория автомобилестроения, теория судостроения, теория авиастроения, теория космической техники и ракетостроения, теория подъемно-транспортного машиностроения, теория строительного и дорожного машиностроения, теория коммунального машиностроения, теория тракторного и сельскохозяйственного машиностроения, теория машиностроения для легкой промышленности, теория полиграфического машиностроения, теория машиностроения для пищевой промышленности, теория машиностроения для торговли и общественного питания, теория бытовых машин и приборов, теория производства оружия, теоретические основы прочих отраслей машиностроения, теория технологии когнитивного моделирования в теоретическом машиностроении];

**фундаментальные разработки в области «Теоретическое приборостроение»** – теоретические основы приборостроения, теория общей технологии производства и оборудования в приборостроении, теория проектирования и конструирования приборов, теория приборов для измерения электрических и магнитных величин, теория приборов для измерения механических величин, теория приборов для измерения времени и частоты, теория приборов для измерения состава и физико-химических свойств веществ и материалов, теория приборов для тепло-технических и тепло-физических измерений, теория приборов для измерения акустических величин и характеристик, теория приборов для измерения оптических и свето-технических величин и характеристик, теория приборов для измерения ионизирующих излучений, теория приборов неразрушающего контроля изделий и материалов, теоретические основы общих структурных элементов, узлов измерительных приборов и систем, устройств сопряжения и средств оргтехники (периферии), теория технологии когнитивного моделирования в теоретическом приборостроении;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическая метрология»** – теория научных основ и технических средств теоретической метрологии и метрологического обеспечения, теория государственных, национальных и международных систем и служб метрологии, теория измерения отдельных величин и характеристик, теория стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической метрологии (теории измерения)].

III. «Отдел фундаментальных разработок "Теория энергетики и электро-техники"» («СЭ»)

[**фундаментальные разработки в области «Теоретическая энергетика»** – теория энерго-ресурсов, теория энергетического баланса, теория электро-энергетики (промышленности), теория тепло-энергетики (промышленности), теория тепло-техники, теория атомной энергетики (промышленности), теория гидро-энергетики (промышленности), теория гелио-энергетики (промышленности), теория ветро-энергетики (промышленности), теория прямого преобразования энергии, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической энергетике;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическая электро-техника»** – теория электро-техники, теория электро-технических материалов, теория электрических машин, теория электрических аппаратов, теория трансформаторов и электрических реакторов, теория силовых электрических конденсаторов, теория силовой преобразовательной техники, теория электро-привода, теория электро-термии, теория электро-сварочного оборудования, теория провода и кабеля, теория электрических изоляторов, теория свето-техники, теория электро-технического оборудования специального назначения, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической электро-технике].

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

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

ОТДЕЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ РАЗРАБОТОК  
«КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ХИМИЧЕСКИХ НАУКАХ» («ОХНМ»)  
«НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" ИМ. ВЕНИАМИНОВА В.Н.»

Разработанное «Отделение фундаментальных разработок "Когнитивное моделирование в промышленности и химических науках"» («ОХНМ») относится к подразделениям фундаментальных разработок «Научно-исследовательского института "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» («НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» – НИИ) как первого НИИ в составе «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"»), 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) [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. 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 легкой, пищевой, лесной и деревообрабатывающей промышленности, архитектуры и строительства, сельского, лесного, водного, рыбного хозяйства и аква-культуры"» («СНМ») (\*)

[*фундаментальные разработки в области «Теоретическая легкая промышленность»* – теория текстильной промышленности, теория трикотажной промышленности, теория швейной промышленности, теория кожевенной промышленности, теория меховой промышленности, теория промышленности искусственной кожи и пленочных материалов, теория обувной промышленности, теория кож-галантерейной промышленности, теория щетинно-щеточного производства, теория производства фурнитуры, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической легкой промышленности;

*фундаментальные разработки в области «Теоретическая пищевая промышленность»* – теория пищевого сырья и вспомогательных материалов, теория процессов и аппаратов пищевых производств, теория элеваторной и мукомольно-крупяной промышленности, теория комби-кормовой промышленности, теория хлебо-пекарной и макаронной промышленности, теория кондитерской промышленности, теория сахарной промышленности, теория крахмало-паточной промышленности, теория дрожжевой промышленности, теория пивоваренной промышленности, теория спиртовой промышленности, теория промышленности высоко-алкогольных напитков, теория винодельческой промышленности, теория промышленности безалкогольных напитков, теория консервной, овощесушильной и пище-концентратной промышленности, теория пище-вкусовой промышленности, теория табачной промышленности, теория мясной и птице-перерабатывающей промышленности, теория производства яиц и яичных продуктов, теория молочной промышленности, теория масло-жировой промышленности, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической пищевой промышленности;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическая лесная и дерево-обрабатывающая промышленность»** – теория древесиноведения, теория лесосечных работ, теория транспортирования леса, теория лесоскладских работ, теория технологии и оборудование для обработки древесины, теория лесопильного производства, теория производства столярно-строительных изделий, теория производства фанеры и плит, теория производства мебели, теория производства спичек, теория производства деревянной тары, теория специальных дерево-обрабатывающих производств, теория целлюлозно-бумажной промышленности, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической дерево-обрабатывающей промышленности;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическая архитектура и строительство» (\*)** – инженерно-теоретические основы строительства, теория архитектуры, теория строительных материалов и изделий, теория строительных конструкций, теория технологии строительно-монтажных работ, теория технологии производства строительных материалов и изделий, теория машин и механизмов, теория оборудования и инструмента, применяемых в строительстве и промышленности строй-материалов, теория инженерных изысканий в строительстве, теория архитектурно-строительного проектирования, теория районной планировки, теория градостроительства, теория объектов строительства, теория инженерного обеспечения объектов строительства, теория тенденций, зависимостей и закономерностей в архитектуре и строительстве, теория технологии когнитивного моделирования с динамическим клонированием, верификацией и подслеживанием, теория итеративного цикла и методики использования технологии когнитивного моделирования, теория блока параметрических когнитивных моделей для архитектуры и строительства (здания и сооружения на основе когнитивного кольца, когнитивного диска, когнитивного цилиндра, когнитивного конуса и когнитивной сферы), теория способов представления структуры когнитивных моделей и проблемных сред: формальные классические 0 поколения (логическая и продукционная модели), неформальные классические 0 поколения (семантическая сеть, фреймовая сеть и онтология), формальные новые 0 поколения (исчисление теории множеств и кортежей на доменах и инновационное исчисление теории множеств и графов), неформальные новые 0 поколения (многоуровневая структурная схема и многоуровневые вложенные пирамиды сочетающие теорию графов и теорию множеств), плоские 1 поколения (когнитивное кольцо и когнитивный диск), объемные 1 поколения (когнитивный цилиндр, когнитивный конус и когнитивная сфера), плоские и объемные 2 поколения (один-, два-, три-, четыре-, пять- и более когнитивное кольцо, когнитивный диск, когнитивный цилиндр, когнитивный конус и когнитивная сфера), гибридные 3 поколения (сочетания существующих когнитивных моделей), теория алгоритма формирования структуры когнитивной модели, теория методики исследования параметров когнитивной модели, теория алгоритма анализа апостериорных результатов исследования, теория адаптивных средств автоматизации архитектуры и строительства (средства автоматизации формирования и исследования когнитивного кольца, когнитивного диска, когнитивного цилиндра, когнитивного конуса, когнитивной сферы, один-, два-, три-, четыре-, пять- и более когнитивной сферы и прочие), теория статистического обоснования практического использования полученных результатов, теория факторов влияющих на эффективность строительства зданий и сооружений, теория организации и плана проведения эксперимента, теория исследования параметров блока параметрических когнитивных моделей, теория предварительной обработки апостериорных результатов диагностики, теория выбора методов статистического анализа сформированных выборок, теория анализа динамики результативности строительства, теория дисперсионного, регрессионного, дискриминантного, кластерного анализа, многомерного шкалирования, факторного анализа и библиографических списков);

**фундаментальные разработки в области «Теоретическое сельское и лесное хозяйство»** – теория сельскохозяйственной биологии, теория почвоведения, теория земледелия, теория сельскохозяйственной мелиорации, теория агро-химии, теория растений и водства, теория защиты сельскохозяйственных растений, теория животноводства, теория ветеринарии, теория заготовки продукции сельского хозяйства, теория охоты и охотничьего хозяйства, теория лесного хозяйства, теория экономики и организации сельского хозяйства, теория механизации и электрификации сельского хозяйства, теория технологии когнитивного моделирования в теоретическом сельском и лесном хозяйстве;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическое водное хозяйство»** – теоретические научные основы водного хозяйства, теория водного хозяйства, теория водо-хозяйственного строительства, теория гидро-технических и гидро-мелиоративных сооружений, теория обводнения и водоснабжения, теория оросительных систем, теория осушительных систем, теория сточных вод, их очистки и использования, теория качества воды, теория испытаний, измерений, контроля в водном хозяйстве, теория механизации и автоматизации в водном хозяйстве, теория комплексного использования водных ресурсов, теория технологии когнитивного моделирования в теоретическом водном хозяйстве;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическое рыбное хозяйство и аква-культура»** – теория биологических ресурсов Мирового океана и внутренних водоемов, теория аква-культуры, теория рыбоводства, теория промышленного рыболовства, теория технической эксплуатации флота рыбной промышленности, теория технической эксплуатации рыбных морских портов, теория технологии переработки сырья водного происхождения, теория оборудования для рыбо-обрабатывающей промышленности, теория технологии когнитивного моделирования в теоретическом рыбном хозяйстве и аква-культуре].

[I. «Отдел фундаментальных разработок "Теория химии, химической технологии и химической промышленности"» («СХН»)]

**фундаментальные разработки в области «Теоретическая химия»** – теория обще-лабораторного химического оборудования, теория аппаратуры, теория физической химии, теория неорганической химии, теория комплексных соединений, теория аналитической химии, теория органической химии, теория био-органической химии, теория природных органических соединений и их синтетических аналогов, теория химии высоко-молекулярных соединений, теория биологической химии, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической химии, теория моделирования структуры (не)органических химических элементов и химических элементов с 1-м, 2-м, 3-м, 4-м, 5-ю и более ядрами;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическая химическая технология и химическая промышленность»** – теория процессов и аппаратов химической технологии, теория химического сырья, теория технологии неорганических веществ и продуктов, теория производства удобрений, теория производства силикатных и тугоплавких неметаллических материалов, теория промышленного органического синтеза, теория промышленного синтеза органических красителей и пигментов, теория технологии фотографических материалов, теория технологии взрывчатых веществ и средств химической защиты, теория хранения и уничтожения химического оружия, теория технологии химико-фармацевтических средств, теория технологии душистых веществ, теория технологии пестицидов и дезинфицирующих веществ, теория переработки природных газов, нефти, газового конденсата, их продуктов и аналогов, моторного топлива и смазочных материалов, теория технологии переработки твердых горючих ископаемых, теория лесохимических производств, теория технологии природных высоко-молекулярных соединений, теория технологии синтетических высоко-молекулярных соединений, теория технологии и пластмасс, теория технологии производства резин и изделий из них, теория технологии лако-красочных материалов и органических покрытий, теория технологии химических волокон и нитей, теория технологии химических реактивов и особо чистых веществ, теория технологии производства продуктов бытовой химии, теория технологии вспомогательных материалов, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической химической технологии и химической промышленности].

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

Ветров Анатолий Николаевич, автор единой технологии когнитивного моделирования  
www.vetrovan.(spb.)ru

РФ, г. Санкт-Петербург

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

Разработанное «Отделение фундаментальных разработок "Когнитивное моделирование в биологических науках"» («ОБН») относится к подразделениям фундаментальных разработок «Научно-исследовательского института "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» («НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» – НИИ) как первого НИИ в составе «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"»), 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) [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. 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 биологии и фармакологии" («СОБ»)»  
[фундаментальные разработки в области «Теоретическая биология» – теория биологии, теория методов и оборудования для биологических исследований, теория молекулярной биологии, теория био-физики, теория цитологии, теория эмбриологии, теория генетики, теория вирусологии, теория микро-биологии, теория ботаники, теория физиологии растений, теория зоологии, теория экологии, теория антропологии, теория физиологии человека и животных, теория морфологии человека и животных, теория иммунологии, теория фармакологии, теория токсикологии, теория радиационной биологии, теория космической биологии, теория бионики, теория био-кибернетики, теория био-инженерии, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической биологии, моделирование биологического конструкта организма органической особи;

*фундаментальные разработки в области «Теоретическая фармакология»* – теория фармакологии, теория методов и оборудования для фармакологических исследований, теория фармако-кинетики и фармако-динамики препаратов и веществ, теория молекулярной фармакологии, теория био-фармакологии, теория цитологической фармакологии, теория эмбриологической фармакологии, теория генетической фармакологии, теория вирусологической фармакологии, теория микро-биологической фармакологии, теория ботанической фармакологии, теория физиологической фармакологии растений, теория зоологической фармакологии, теория экологической фармакологии, теория антропологии фармакологии, теория физиологической фармакологии человека и животных, теория иммунологической фармакологии, теория токсикологической фармакологии, теория радиационной фармакологии, теория космической фармакологии, теория био-инженерная фармакология, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической фармакологии].

II. «Отдел фундаментальных разработок "Теория физико-химической био-технологии"» («СФХБ» (\*)  
[ *фундаментальные разработки в области «Теоретическая био-технология» (\*)* – теория сырья и продуцентов для био-технологического производства, теория био-технологических процессов и аппаратов, теория клеточной инженерии, теория технологической био-энергетики, теория прикладной генетической инженерии, теория инженерной энзимологии, теория иммуно-био-технологических методов анализа, прочие теории и проблемы био-технологии (генной инженерии), теория технологии когнитивного моделирования в теоретической физико-химической био-технологии (теории генной инженерии), теория моделирования структуры дезоксирибонуклеиновой кислоты на основе многомерного когнитивного цилиндра].

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

Ветров Анатолий Николаевич, автор единой технологии когнитивного моделирования  
www.vetrovan.(spb.)ru

РФ, г. Санкт-Петербург

ОТДЕЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ РАЗРАБОТОК  
«КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ФИЗИОЛОГИИ,  
ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИИ» («ОФФМ»)  
«НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" ИМ. ВЕНИАМИНОВА В.Н.»

Разработанное «Отделение фундаментальных разработок "Когнитивное моделирование в физиологии, фундаментальной медицине и здравоохранении"» («ОФФМ») относится к подразделениям фундаментальных разработок «Научно-исследовательского института "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» («НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» – НИИ) как первого НИИ в составе «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"»), 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) [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. 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 физиологии, био-физиологии и частной физиологии"» («СФ») (\*)  
[ *фундаментальные разработки в области «Теоретическая физиология» (\*)* – теория общей физиологии, теория методов и оборудования физиологических исследований, теория физиологии, теория молекулярной физиологии, теория физиологической цитологии, теория физиологической эмбриологии, теория физиологической генетики, теория физиологии вирусов, теория микро-физиологии, теория физиологии органических особей, теория физиологии растений, теория зоологической физиологии, теория экологической физиологии, теория антропологии физиологии, теория физиологии человека и животных, теория физиологической иммунологии, теория фармакологии и токсикологии, теория радиационной физиологии, теория космической физиологии, теория физиологической кибернетики, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической физиологии;

*фундаментальные разработки в области «Теоретическая био-физиология и здравоохранение» (\*) – теория био-медико-физиологических дисциплин, теория частной физиология анализаторов и сенсорных систем, теория био-физиологических материалов, средств и изделий, теория био-физиологической техники, теория клинической физиологии, теория физиологической био-фармакологии и био-эпидемиологии, теория прочих отраслей био-медицины и здравоохранения, теория социальной физиологии, теория организации и управления здравоохранением, теория модифицированной модели редуцированного глаза, теория модифицированной модели редуцированного уха, теория программного обеспечения для автоматизации задач исследования физиологических, психологических и лингвистических параметров блока параметрических когнитивных моделей в медицине, теория статистического обоснования практического использования полученных результатов, теория физиологических, психологических и лингвистических факторов влияющих на эффективность функционирования информационно-образовательной среды и повышение результативности системы автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей, теория организации и плана проведения эксперимента, теория исследования физиологических, психологических и лингвистических параметров когнитивных моделей субъекта обучения и средства обучения, теория предварительной обработки апостериорных результатов диагностики, теория выбора методов статистического анализа сформированных выборок, теория анализа динамики результативности исследований в области био-физиологии и здравоохранения, теория дисперсионного, регрессионного, дискриминантного, кластерного анализ, многомерного шкалирования, факторного анализа и библиографических списков, теория сложного анализа модифицированной модели редуцированного глаза для исследования остроты зрения, поля зрения, цветоощущения и прочих параметров в декартовом пространстве 2-х и 3-х координат, теория сложного анализа модифицированной модели редуцированного уха для исследования абсолютной чувствительности и порогов чувствительности в декартовом пространстве 2-х и 3-х координат].*

II. «Отдел фундаментальных разработок "Теория медицины, здравоохранения, охраны труда, охраны окружающей среды и экологии человека"» («СФМ») (\*)  
[ **фундаментальные разработки в области «Теоретическая медицина и здравоохранение»** – теория медико-биологических дисциплин, теория медицинских материалов, средств и изделий, теория медицинской техники, теория клинической медицины, теория фармакологии, теория гигиены и эпидемиологии, теории прочих отраслей медицины и здравоохранения, теория социальной гигиены, теория организации и управления здравоохранением, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической медицине и здравоохранении; **фундаментальные разработки в области «Теоретическая охрана труда» (\*)** – теория организации и управления охраной труда, условиями труда, производственной сферой и техникой безопасности, теория профессиональных болезней и их профилактики, теория несчастных случаев на производстве и их предупреждение, теория трудоспособности и экспертизы трудоспособности, теория охраны труда по категориям работников, теория безопасности труда на производствах повышенной опасности, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической охране труда, теория когнитивной модели субъекта обучения; **фундаментальные разработки в области «Теоретическая охрана окружающей среды и экология человека»** – теория и методы изучения охраны окружающей среды и человека, теория экологических основ использования природных ресурсов, теория международного сотрудничества, теория загрязнения окружающей среды, теория загрязнения, теория загрязнения и охраны атмосферы, теория загрязнения и охраны вод суши, морей и океанов, теория охраны почв, теория охраны недр, теория экологических основ жизнедеятельности человека, теория воздействия антропогенных изменений окружающей среды на здоровье и социально-трудовой потенциал человека, на состояние природных экосистем, популяций и организмов растительного и животного мира, теория охраны растительного и животного мира, теория антропогенного воздействия на ландшафт, теория охраны и оптимизации ландшафта, теория заповедного дела, теория охраняемых природных территорий и акваторий, теория стихийных бедствий и катастроф антропогенного происхождения, теория экологической безопасности человека, теория рационального использования и воспроизводства человеком природных ресурсов, теория охраны окружающей среды и природных ресурсов в отдельных регионах и странах, теория управления отходами, теория малоотходной и безотходной технологии, теория защиты человека от шума, вибрации, электрических и магнитных полей и излучений, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической охране окружающей среды и экологии человека].

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

Ветров Анатолий Николаевич, автор единой технологии когнитивного моделирования  
www.vetrovan.(spb.)ru

РФ, г. Санкт-Петербург

ОТДЕЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ РАЗРАБОТОК  
«КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В НАУКАХ О ЗЕМЛЕ» («ОНЗ»)  
«НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" ИМ. ВЕНИАМИНОВА В.Н.»

Разработанное «Отделение фундаментальных разработок "Когнитивное моделирование в науках о Земле"» («ОНЗ») относится к подразделениям фундаментальных разработок «Научно-исследовательского института "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» («НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» – НИИ) как первого НИИ в составе «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"»), 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) [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. 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 гео-физики, геологии, горного дела и металлургии"» («СГГГН»)  
*[ фундаментальные разработки в области «Теоретическая гео-физика» – теория гео-магнетизма и высоких слоев атмосферы, теория метеорологии, теория климатологии, теория океанологии, теория гидрологии суши, теория гляциологии, теория физики Земли, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической гео-физике ;*

**фундаментальные разработки в области «Теоретическая геология»** – теория литологии, теория тектоники, теория геолого-гео-физических исследований глубинного строения Земли, теория региональной геологии, теория планетологии, теория стратиграфии, теория палеонтологии, теория гео-химии, теория минералогии, теория петрографии, теория экспериментальной и технической минералогии и петрографии, теория и методы минералого-петрографических и гео-химических лабораторных исследований (стендовых или полевых), теория антропогенного периода, теория нео-тектоники, теория гео-морфологии, теория геологии рудных полезных ископаемых, теория геологии неметаллических полезных ископаемых, теория геологии месторождений нефти, газа и конденсатов, теория геологии месторождений угля, битуминозных пород и торфа, теория методов поиска и разведки месторождений полезных ископаемых, теория техники и технологии геолого-разведочных работ, теория гидро-геологии, теория инженерной геологии, теория мерзловедения, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической геологии;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическое горное дело»** – теория техники и технологии разработки месторождений твердых полезных ископаемых, теория разработки месторождений руд черных металлов, теория разработки месторождений руд и россыпей цветных и редких металлов и алмазов, теория разработки месторождений угля и горючих сланцев, теория разработки месторождений торфа, теория разработки месторождений строительных и дорожных материалов, огнеупорного, керамического, стекольного и минерального технического сырья, теория разработки месторождений химического и агро-химического сырья и солей, теория разработки месторождений драгоценных и поделочных камней, теория обогащения полезных ископаемых, теория разработки нефтяных и газовых месторождений, теория технологии когнитивного моделирования в теоретическом горном деле;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическая металлургия»** – теория металлургических процессов, теория металлургической тепло-техники, теория производства черных металлов и сплавов, теория производства цветных металлов и сплавов, теория порошковой металлургии, теория металлургии полу-проводников, теория прокатного производства, теория волочильного и метизного производства, теория производства труб, теория металловедения, теория технического анализа в металлургии, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической металлургии ] .

II. «Отдел фундаментальных разработок "Теория океанологии, структуры и физики атмосферы, геодезии, картографии и географии Земли и планет"» («СОФАГ»)  
[ **фундаментальные разработки в области «Теоретическая океанология»** – теория океанологии, теория прикладной океанологии, теория аэросъемки и фотограмметрии, теория топографии, теория фото-топографии, теория картографии, теория океанодезии, теория картографирования подводного мира Земли и планет, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической океанографии; **фундаментальные разработки в области «Теоретическая структура атмосферы»** – теория структуры атмосферы, теория аэросъемки и фотограмметрии, теория топографии, теория фото-топографии, теория картографии, теория планетодезии и атмосферы, теория картографирования атмосферы Земли и планет, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической структуре атмосферы; **фундаментальные разработки в области «Теоретическая физика атмосферы»** – теория вопросов атмосферы Земли и планет, теория общих проблем физического эксперимента атмосферы, теория физики элементарных частиц атмосферы, теория полей атмосферы, теория физики газов и жидкостей атмосферы, теория термо-динамики и статистической физики атмосферы, теория физики микро-дисперсных твердых тел атмосферы, теория физики плазмы атмосферы, теория физики атома и молекулы атмосферы, теория оптики атмосферы, теория радио-физики атмосферы, теория акустики атмосферы, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической физике атмосферы; **фундаментальные разработки в области «Теоретическая геодезия и картография»** – теория высшей геодезии, теория прикладной геодезии, теория аэросъемки и фотограмметрии, теория топографии, теория фото-топографии, теория картографии, теория селенодезии, теория планетодезии, теория картографирования Луны и планет, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической геодезии и картографии; **фундаментальные разработки в области «Теоретическая география»** – теория географии, теория исторической географии, теория военной географии, теория физической географии, теория экономической и социальной географии, теория страноведения, теория медицинской географии и теория топонимики, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической географии ] .

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

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

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

Разработанное «Отделение фундаментальных разработок "Когнитивное моделирование в общественных науках"» («ООН») относится к подразделениям фундаментальных разработок «Научно-исследовательского института "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» («НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» – НИИ) как первого НИИ в составе «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"»), 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) [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. 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 общественных наук, философии, науковедения, политики и политических наук, социологии, (когнитивной) психологии, государства, права и юридических наук, патентного дела, изобретательства и рационализаторства"» («СФПСПП») (\*)  
[ фундаментальные разработки в области «Теоретические общественные науки» – теория и идеология общественных наук, теория истории общественных наук, теория современного состояния общественных наук, теория научных обществ, съездов, конгрессов, конференций и симпозиумов по общественным наукам, теория международного сотрудничества в области общественных наук, теория организации научно-исследовательской работы в области общественных наук, теория информационной деятельности в общественных науках, теория терминологии общественных наук, теория пропаганды и популяризации общественных наук, теория преподавания общественных наук, теория математического моделирования в общественных и гуманитарных науках, теория кадров обществоведов, теория технологии когнитивного моделирования в теоретических общественных науках;  
фундаментальные разработки в области «Теоретическая философия» – теория общих проблем современной философии, теория обще-философских проблем, теория логики, теория философии и методологии науки, теория социальной философии, теория этики, теория эстетики, теория философии религии и атеизма, теория истории философии (теория истории философии науки и общества), теория технологии когнитивного моделирования в теоретической философии;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическое науковедение»** – теория развития науки, теория науки и общества, теория социологии науки, теория научного труда и научного творчества, теория организации науки, теория политики в области науки, теория методологии и техники исследовательской работы, теория экономики науки, теория научных кадров, теория международного сотрудничества в науке, теория науки и научно-исследовательской работы в отдельных странах, теория технологии когнитивного моделирования в теоретическом науковедении;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическая политика и политические науки»** – теория методологии политических исследований, теория истории политических учений, теория политических систем, теория внутренней политики, теория международных отношений, теория внешней политики и дипломатии, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической политике и политических науках;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическая социология»** – теория общих проблем современной социологии, теория методологии социологии, теория методологии и техники социологических исследований, теория общества как системы, теория социальных отношений и процессов, теория социальных классов, общностей и групп, теория социологии сфер социальной жизни, теория социальных явлений и институтов, теория социологии личности и поведения, теория исторической и региональной социологии, теория прикладной социологии, теория истории социологии, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической социологии;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическая (когнитивная) психология» (\*)** – теория общей психологии, теория психологии развития, теория возрастной психологии, теория сравнительной психологии, теория социальной психологии, теория прикладной психологии, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической (когнитивной) психологии, теория модифицированной слойно-ступенчатой модели обработки (когнитивная психология) содержания информационных фрагментов, теоретические основы когнитивной психологии и технологии когнитивного моделирования, теоретические основы блока параметрических когнитивных моделей для системного анализа информационно-образовательных сред (когнитивные модели субъекта обучения и средства обучения), теория способов представления структуры когнитивных моделей и проблемных сред: формальные классические 0 поколения (логическая и продукционная модели), неформальные классические 0 поколения (семантическая сеть, фреймовая сеть и онтология), формальные новые 0 поколения (исчисление теории множеств и кортежей на доменах и инновационное исчисление теории множеств и графов), неформальные новые 0 поколения (многоуровневая структурная схема и многоуровневые вложенные пирамиды сочетающие теорию графов и теорию множеств), плоские 1 поколения (когнитивное кольцо и когнитивный диск), объемные 1 поколения (когнитивный цилиндр, когнитивный конус и когнитивная сфера), плоские и объемные 2 поколения (один-, два-, три-, четыре-, пять- и более когнитивное кольцо, когнитивный диск, когнитивный цилиндр, когнитивный конус и когнитивная сфера), гибридные 3 поколения (сочетания существующих когнитивных моделей),

теория адаптивных средств автоматизации информационно-образовательной среды (основной и прикладной диагностический модуль, электронный учебник, лабораторный практикум, электронный деканат, электронная библиотека и прочие), теория технических средств обеспечения адаптивного информационного взаимодействия (процессор адаптивной репрезентации последовательности информационных фрагментов, процессор обработки последовательности вопрос-ответных структур, лингвистический процессор и прочие процессоры), теория технических средств обеспечения сложного анализа (средства автоматизации формирования и исследования психологических параметров модели в виде когнитивного кольца, когнитивного диска, когнитивного цилиндра, когнитивного конуса, когнитивной сферы, один-, два-, три-, четыре-, пять- и более когнитивной сферы и прочие); **фундаментальные разработки в области «Теоретическое государственное управление, право и юридические науки»** – теория государства и права, теория истории государства и права, теория история политических и правовых учений, теория конституционного (государственного) права, теория муниципального права, теория административного права, теория информационного права, теория финансового права, теория предпринимательского права, теория гражданского права, теория гражданско-процессуального права (гражданский процесс), теория арбитражно-процессуального права (арбитражный процесс), теория патентного права, теория права промышленной собственности, теория авторского права и смежные права, теория наследственного права, теория семейного права, теория аграрного права, теория правовых проблем охраны окружающей среды, теория экологического права, теория земельного права, теория лесного права, теория водного права, теория воздухо-охранного права, теория законодательства о недрах, теория законодательства о животном мире, теория трудового права, теория права социального обеспечения, теория правоохранительных органов, теория уголовного права, теория уголовно-процессуального права (уголовный процесс), теория криминологии, теория уголовно-исполнительного права, теория пенитенциарии, теория криминалистики, теория судебной статистики, теория международного права, теория международного частного права, теория государства и права отдельных стран, теория технологии когнитивного моделирования в теоретическом государственном управлении, праве и юридических науках; **фундаментальные разработки в области «Теоретическое патентное дело, изобретательство и рационализаторство»** – теория патентно-информационной деятельности, теория изобретательства и рационализаторства, теория патентно-лицензионной работы, теория технико-экономического анализа по патентным материалам, теория изобретательское право, теория технологии когнитивного моделирования в теоретическом патентном деле, изобретательстве и рационализаторстве].

II. «Отдел фундаментальных разработок "Теория экономики и экономических наук, организации, управления, статистики, финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования"» («СЭ») (\*)  
*[ фундаментальные разработки в области «Теоретическая экономика и экономические науки»* – экономические теории, теория истории экономической мысли, теория учетно-экономических наук, теория науки управления экономикой, теория экономической истории, теория мирового хозяйства, теория международных экономических отношений, теория экономического развития и роста, теория прогнозирования и планирования экономики, теория экономических циклов и кризисов, теория производительных сил и научно-технический прогресс, теория общественно-экономической структуры, теория воспроизводственной структуры экономики, теория накопления и потребления, теория благосостояния, теория территориальной структуры экономики, теория региональной и городской экономики, теория отраслевой структуры экономики, теория финансовой науки, денежные и налоговые теории, теория кредитно-финансовых институтов, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической экономике и экономических науках;  
*фундаментальные разработки в области «Теоретическая организация и управление»* – теория и методология управления, теория государственного и административного управления, теория организации управления экономикой, теория социального управления, теория прогнозирования, теория футурологии, теория стратегического менеджмента, теория стратегического планирования, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической организации и управлении;  
*фундаментальные разработки в области «Теоретическая статистика»* – теория общей статистики, теория экономической статистики, теория отраслевой статистики, теория социальной статистики, теория международной статистики, теория статистики отдельных стран и социально-экономических систем, теория организации и управления статистикой, теория методов и средств сбора данных, обработки и анализа статистической информации, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической статистике;

**фундаментальные разработки в области «Теоретический финансовый анализ, денежное обращение и кредит» (\*)** – теория тенденций, зависимостей и закономерностей финансового анализа объектов, процессов и явлений, теория системного, информационного и когнитивного подходов в экономике, теория структуры и динамики функционирования финансового рынка, теория глобальных целей стандартизации учета и проблем унификации отчетности, теория институциональных субъектов регулирующих создание, распределение и использование международных стандартов, теория принципов создания, распределения и использования международных стандартов финансовой и бухгалтерской отчетности, теория основных методов трансформации финансовой отчетности, теория формирования бухгалтерского баланса по международным стандартам финансовой отчетности, теория квалификационных испытаний профессиональных участников финансовой системы государства, теория административно-правовых форм существования хозяйствующего субъекта, теория особенностей процедуры финансового анализа хозяйствующего субъекта, теория организационной структуры предприятия и ее особенностей (образовательное учреждение системы образования и информационно-образовательная среда), теория инфляционного обесценения, дисконтирования и компаундинга денежных потоков в экономической системе государства, теория индексов динамики финансового рынка и инструментов, теория динамики и связей хозяйствующего субъекта, теория инвестиционной и инновационной политики хозяйствующего субъекта в финансовой системе современного государства, теория организационной, технологической, научной, методической, нормативно-правовой, информационной, аппаратной, программной, алгоритмической, сырьевой, складской, кадровой и экономической подготовок производства и основ финансового анализа и оценки качества деятельности кредитной и прочей организации, теория требований и состава финансовой отчетности (не)производственных организационных структур, теория дополнительных элементов бухгалтерской и финансовой отчетности кредитной организации, теория потребителей финансовой отчетности, теория элементов финансовой отчетности связанных с изменениями финансово-хозяйственной деятельности, теория простой и консолидированной бухгалтерской и финансовой отчетности, теория методов финансового анализа разных форм отчетности, теория структуры счетов бухгалтерского учета и финансового анализа, теория вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа на основе системы аналитических коэффициентов, теория схемы проведения аудиторской проверки, финансового анализа и аудита, теория внешнего и внутреннего контроля деятельности разных организаций, теория видов банковских операций (кредитной) организации и предприятия, теория структуры бухгалтерского баланса (форма №1), теория структуры пояснительной записки к бухгалтерскому балансу, теория структуры отчета о прибылях и убытках (форма №2), теория структуры пояснительной записки к отчету о прибылях и убытках, теория структуры отчета об изменении капитала (форма №3), теория структуры отчета о движении денежных средств по счетам (форма №4), теория структуры пояснительной записки к отчету о движении средств, теория структуры приложения к бухгалтерскому балансу (форма №5), теория структуры отчета о целевом использовании полученных средств (форма №6), теория структуры аудиторского заключения о результатах деятельности предприятия, (кредитной) организации, организации Федеральной резервной системы США,

теория анализа устойчивости кредитной организации и коммерческого банка, теория основных аналитических коэффициентов финансового анализа, теория структуры бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках предприятия для введения системы аналитических коэффициентов, теория технологии когнитивного моделирования с динамическим клонированием, верификацией и подслеживанием, теория итеративного цикла и методики использования технологии когнитивного моделирования, теория методики формирования нормативно-правовой и информационной основы для финансового анализа организации, теория методики дополнительной проверки информационной основы финансового анализа организации, теория методики создания и модификации рабочего плана счетов и модели бухгалтерского учета, теория методики проведения финансового анализа состояния организации, теория блока параметрических когнитивных моделей для финансового анализа и повышения эффективности функционирования объектов, процессов и явлений, теория структуры когнитивных моделей для вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа (кредитной) организации и предприятия, теория способов представления структуры когнитивных моделей и проблемных сред (формальные и неформальные классические и новые нулевого поколения, плоские и объемные 1 поколения и 2 поколения и гибридные 3 поколения), теория алгоритма формирования структуры когнитивной модели, теория методики исследования параметров когнитивной модели, теория алгоритма анализа апостериорных результатов исследования, теория формирования и калькуляции агрегатов бухгалтерского баланса производственной и непроизводственной организации, теория расчета параметров когнитивной модели для вертикального, горизонтального и трендового статического и динамического финансового анализа предприятия и (кредитной) организации в условиях определенности и неопределенности, теория программного обеспечения для автоматизации задач исследования, теория статистического обоснования практического использования полученных результатов, теория факторов влияющих на эффективность функционирования (кредитной) организации и предприятия в экономической системе, теория организации и плана проведения эксперимента, теория исследования параметров когнитивных моделей для вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа, теория предварительной обработки апостериорных результатов диагностики, теория выбора методов статистического анализа сформированных выборок, теория анализа динамики результативности финансово-хозяйственной деятельности, теория дисперсионного, регрессионного, дискриминантного, кластерного анализа, многомерного шкалирования, факторного анализа и библиографических списков; **фундаментальные разработки в области «Теоретические прочие отрасли экономики»** – теория производства музыкальных инструментов, теория производства художественных изделий, теория ювелирной промышленности, теория производства игрушек, теория производства спортивных изделий, теория производства канцелярских товаров, теория технологии когнитивного моделирования в теоретических прочих отраслях экономики].

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

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

ОТДЕЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ РАЗРАБОТОК  
«КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМАХ  
И МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЯХ» («ОГПМО»)  
«НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" ИМ. ВЕНИАМИНОВА В.Н.»

Разработанное «Отделение фундаментальных разработок «Когнитивное моделирование в глобальных проблемах и международных отношениях» («ОГПМО») относится к подразделениям фундаментальных разработок «Научно-исследовательского института "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» («НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» – НИИ) как первого НИИ в составе «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"»), 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) [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. 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 демографии, педагогики и народного образования, стандартизации, комплексного изучения отдельных стран и регионов, общих и комплексных проблем естественных, точных, технических, общественных и прикладных наук и отраслей производства"» («СПП»)  
[фундаментальные разработки в области «Теоретическая демография» – теория и методология демографической науки, теория общих проблем народонаселения, теория статистики населения, теория истории населения, теория исторической демографии, теория расселения населения, теория географической демографии, теория населения мира, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической демографии;  
фундаментальные разработки в области «Теоретическая педагогика и народное образование» – теория общей педагогики, теория истории образования и педагогики, теория персоналий, теория системы образования, теория дошкольного образования, теория дошкольной педагогики, теория общеобразовательной школы, теория педагогики общеобразовательной школы, теория внешкольного (дополнительного) образования и обучения, теория внешкольной педагогики, теория специальных (коррекционных) школ, теория дефектологии, теория начального профессионально-технического образования, теория педагогики профессиональной школы, теория среднего профессионального образования, теория педагогики среднего профессионального образования, теория высшего профессионального образования, теория педагогики высшей профессиональной школы, теория образования взрослых, теория повышения квалификации, теория само-образования, теория семейного образования, теория семейной педагогики, теории специализированных отраслей образования, теория технических средств обучения и учебного оборудования, теория народного образования и педагогики в отдельных странах, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической педагогике и народном образовании;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическая стандартизация»** – теория систем и служб стандартизации, теория научно-методологического обеспечения систем и служб стандартизации, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической стандартизации;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическое комплексное изучение отдельных стран и регионов»** – теория РФ в частности, теория РФ в целом, теория Северо-Западного федерального округа РФ, теория Центрального федерального округа РФ, теория Приволжского федерального округа РФ, теория Южного федерального округа РФ, теория Уральского федерального округа РФ, теория Сибирского федерального округа РФ, теория Дальне-Восточного федерального округа РФ, теория области и территории бывшего СССР, теория стран СНГ Восточной Европы, теория стран СНГ Закавказья, теория стран СНГ Центральной Азии, теория Балтийских государств и Балтии, теория Европы в целом, теория Западной Европы, теория Южной Европы, теория Центральной Европы, теория Восточной Европы в целом, теория Скандинавии и Скандинавских государств, теория Азии в целом, теория Передней Азии, теория Восточной Азии, теория Южной Азии, теория Юго-Восточной Азии, теория Центральной Азии, теория Ближнего и Среднего Востока, теория Африки в целом, теория Северной Африки, теория Восточной Африки, теория Центральной Африки, теория Западной Африки, теория Южной Африки, теория Америки в целом, теория США и Канады, теория Центральной Америки, теория Южной Америки, теория Австралии и государств Океании, теория Арктической и Антарктической полярных областей, теория поверхности Земли и суши, океана, моря и внутренних вод, теория прочих политико-географических особенностей Земли, теория технологии когнитивного моделирования в теоретическом комплексном изучении отдельных стран и регионов;

**фундаментальные разработки в области «Теоретические общие и комплексные проблемы естественных и точных наук»** – теория общих и комплексных проблем естественных и точных наук, теория технологии когнитивного моделирования в теоретических общих и комплексных проблемах естественных и точных наук;

**фундаментальные разработки в области «Теоретические общие и комплексные проблемы технических и прикладных наук и отраслей производства»** – теория материаловедения, теория общей технологии производства, теория проектирования, теория конструирования, теория гибких производственных систем (ГПС), теория вакуумной техники, теория криогенной техники, теория коррозии и защиты от коррозии, теория сварки, теория оптического производства, теория кадров, теория контроля и управления качеством, теория монтажа, теория эксплуатации и ремонта промышленного оборудования, теория материально-технического снабжения, теория логистики, теория складского хозяйства, теория тары и упаковки, теория вторичного сырья, теория пожарной безопасности, теория безопасности, теория аварийно-спасательных служб, теория технической эстетики, теория эргономики, теория защиты информации, теория технологии когнитивного моделирования в теоретических общих и комплексных проблемах технических и прикладных наук и отраслей производства;

**фундаментальные разработки в области «Теоретические комплексные проблемы общественных наук»** – теория общественно-политической мысли, теория глобальных проблем, теория труда, теория технологии когнитивного моделирования в теоретических комплексных проблемах общественных наук].

І І . « Отдел фундаментальных разработок "Теория культуры и культурологии, искусства и искусствоведения, массовой коммуникации, журналистики и средств массовой информации, религии, внутренней торговли и туристско-экскурсионного обслуживания, внешней торговли, транспорта, жилищно-коммунального хозяйства, домоводства и бытового обслуживания на международном уровне"» («СМО»)  
**[ фундаментальные разработки в области « Теоретическая культура и культурология »** – теория, методология и философия культуры, теория истории культуры, теория истории изучения культуры, теория культуры в современном мире, теория организации и управления в области культуры, теория международного сотрудничества в области культуры, теория аппаратного обеспечения учреждений культуры, теория социо-культурной деятельности в сфере досуга, теория библиотечного дела, теория библиотековедения, теория библиографии, теория библиографоведения, теория музейного дела, теория музееведения, теория охраны памятников истории и культуры, теория архивного дела, теория архивоведения, теория культуры отдельных стран и народов, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической культуре и культурологии;  
**фундаментальные разработки в области « Теоретическое искусство и искусствоведение »** – теория и методология искусства и проблем искусствоведения, теория истории и современное состояние искусства, теория искусствоведения и художественной критики, теория искусства в современном мире, теория организации и управление в области искусства, теория международного сотрудничества в области искусства, теория изобразительного искусства, теория музыки и музыковедения, теория театра и театроведение, теория массовых и театрализованных праздников, теория танца и хореографии, теория цирка, теория эстрады, теория кино и киноискусства, теория народного искусства, теория искусства отдельных стран и народов, теория технологии когнитивного моделирования в теоретическом искусстве и искусствоведении;  
**фундаментальные разработки в области « Теоретическая массовая коммуникация, журналистика и средства массовой информации »** – теория средств массовой коммуникации, теория общедоступных сетевых информационных ресурсов (Интернет и WWW), теория журналистики, теория средств массовой информации, теория печати, теория телевидения (ТВ), теория радио, теория использования технических средств для массовой коммуникации, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической массовой коммуникации, журналистике и средствах массовой информации;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическая религия»** – теория атеизма и свободомыслия, теория отдельных религий, теория церкви и культов, теория проблем религиозного сознания, теория философии и религии, теория религии, теория церкви и общества, теория организационно-практической деятельности церквей, теория истории атеизма, теория религий и церквей, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической религии;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическая внутренняя торговля и туристско-экскурсионное обслуживание»** – теория общих вопросов внутренней торговли и туристско-экскурсионного обслуживания, теория оптовой торговли, теория розничной торговли, теория общественного питания, теория гостиничного хозяйства, теория туристско-экскурсионного обслуживания, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической внутренней торговле и туристско-экскурсионном обслуживании;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическая внешняя торговля»** – теория и виды внешней торговли, теория внешнеторговой политики, теория связи внешней торговли с производством, теория структуры внешней торговли, теория расчетов по внешнеторговым операциям и внешнеторговым перевозкам, теория мировых товарных рынков, теория международных соглашений о торговле, теория международных контрактов, теория международных торговых организаций, теория товарных соглашений, теория организации и управления внешней торговли, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической внешней торговле;

**фундаментальные разработки в области «Теоретический транспорт»** – теория железнодорожного транспорта, теория автомобильного транспорта, теория водного транспорта, теория воздушного транспорта, теория трубопроводного транспорта, теория промышленного транспорта, теория городского транспорта, теория взаимодействия разных видов транспорта, теория смешанных перевозок, теория прочих видов транспорта, теория технологии когнитивного моделирования в теоретическом транспорте;

**фундаментальные разработки в области «Теоретическое жилищно-коммунальное хозяйство, домоводство и бытовое обслуживание»** – теория жилищного хозяйства, теория коммунального хозяйства, теория бытового обслуживания, теория домоводства, теория технологии когнитивного моделирования в теоретическом жилищно-коммунальном хозяйстве, домоводстве и бытовом обслуживании].

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

Ветров Анатолий Николаевич, автор единой технологии когнитивного моделирования  
www.vetrovan.(spb.)ru

РФ, г. Санкт-Петербург

ОТДЕЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ РАЗРАБОТОК  
«КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
В ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКИХ НАУКАХ» («ОИФН»)  
«НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" ИМ. ВЕНИАМИНОВА В.Н.»

Разработанное «Отделение фундаментальных разработок "Когнитивное моделирование в историко-филологических науках"» («ОИФН») относится к подразделениям фундаментальных разработок «Научно-исследовательского института "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» («НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» – НИИ) как первого НИИ в составе «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"»), 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) [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. 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 истории и исторических наук"» («СИ»)  
*[фундаментальные разработки в области «Теоретическая история и исторические науки» – теория всеобщей истории, теория истории Азербайджана, теория истории Армении, теория истории Белоруссии, теория истории Грузии, теория истории Казахстана, теория истории Киргизии, теория истории Молдавии, теория истории РФ, теория истории Таджикистана, теория истории Туркмении, теория истории Узбекистана, теория истории Украины, теория истории отдельных процессов, сторон и явлений человеческой деятельности, теория археологии, теория этнографии и исторической антропологии, теория вспомогательных исторических дисциплин, теория истории отдельных стран, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической истории и исторических науках]*.

II. «Отдел фундаментальных разработок "Теория языкознания, (когнитивной) лингвистики, литературы, литературоведения и устного народного творчества"» («СЯЛ» (\*)  
[фундаментальные разработки в области «Теоретическое языкознание» – теория общего языкознания, теория прикладного языкознания, теория языков мира, теория технологии когнитивного моделирования в теоретическом языкознании;  
фундаментальные разработки в области «Теоретическая (когнитивная) лингвистика» (\*) – теория общих вопросов теоретической (когнитивной) лингвистики, теория (когнитивной) лингвистики, теория прикладной лингвистики, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической (когнитивной) лингвистике, теория модифицированной слойно-ступенчатой модели понимания (когнитивная лингвистика) содержания информационных фрагментов, теоретические основы когнитивной лингвистики и технологии когнитивного моделирования в технических, экономических, физико-математических и прочих науках, теоретические основы блока параметрических когнитивных моделей для системного анализа информационно-образовательных сред (когнитивные модели субъекта обучения и средства обучения), теория способов представления структуры когнитивных моделей и проблемных сред: формальные классические 0 поколения (логическая и продукционная модели), неформальные классические 0 поколения (семантическая сеть, фреймовая сеть и онтология), формальные новые 0 поколения (исчисление теории множеств и кортежей на доменах и инновационное исчисление теории множеств и графов), неформальные новые 0 поколения (многоуровневая структурная схема и многоуровневые вложенные пирамиды сочетающие теорию графов и теорию множеств), плоские 1 поколения (когнитивное кольцо и когнитивный диск), объемные 1 поколения (когнитивный цилиндр, когнитивный конус и когнитивная сфера), плоские и объемные 2 поколения (один-, два-, три-, четыре-, пять- и более когнитивное кольцо, когнитивный диск, когнитивный цилиндр, когнитивный конус и когнитивная сфера), гибридные 3 поколения (сочетания существующих когнитивных моделей), теория адаптивных средств автоматизации информационно-образовательной среды (основной и прикладной диагностический модуль, электронный учебник, лабораторный практикум, электронный деканат, электронная библиотека и прочие), теория технических средств обеспечения адаптивного информационного взаимодействия (процессор адаптивной репрезентации последовательности информационных фрагментов, процессор обработки последовательности вопрос-ответных структур, лингвистический процессор и прочие процессоры);  
фундаментальные разработки в области «Теоретическая литература, литературоведение и устное народное творчество» – теория литературы, теория истории литературы, теория народного творчества, теория вспомогательных литературоведческих дисциплин, теория произведений художественной литературы, теория технологии когнитивного моделирования в теоретической литературе, литературоведении и устном народном творчестве].

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

Ветров Анатолий Николаевич, автор единой технологии когнитивного моделирования  
www.vetrovan.(spb.)ru

РФ, г. Санкт-Петербург

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

Разработанное «Отделение фундаментальных разработок "Когнитивное моделирование в спортивных науках"» («ОСН») относится к подразделениям фундаментальных разработок «Научно-исследовательского института "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» («НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» – НИИ) как первого НИИ в составе «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"»), 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)

[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. 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 соревнований, спорта и спортивных наук"» («СТССН»)

[*фундаментальные разработки в области*

*«Теоретическая физическая культура и спорт»* –

теория физической культуры и спорта,

теория медико-биологических основ физической культуры и спорта,

теория материально-технической базы физической культуры и спорта,

теория методических основ видов спорта, теория спортивных соревнований,

теория технологии когнитивного моделирования

в теоретической физической культуре и спорте].

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

Ветров Анатолий Николаевич, автор единой технологии когнитивного моделирования  
www.vetrovan.(spb.)ru

РФ, г. Санкт-Петербург

## ОТДЕЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ РАЗРАБОТОК

«КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ВОЕННЫХ НАУКАХ» («ОВН»)

«НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" ИМ. ВЕНИАМИНОВА В.Н.»

Разработанное «Отделение фундаментальных разработок "Когнитивное моделирование в военных науках"» («ОВН») относится к подразделениям фундаментальных разработок «Научно-исследовательского института "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» («НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.» – НИИ) как первого НИИ в составе «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"»), 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) [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. 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 архитектуры, строительства, техники, истории, образования, политики и экономики в вооруженных силах"» («СТАСТИОПЭВС»)

[*фундаментальные разработки в области «Теоретическое военное дело»* – теория учений о войне и армии, теория военной истории, теория военного образования и подготовки кадров, теория военной политики, теория военных доктрин, теория военной науки, теория военно-прикладной науки, теория вооружения и военной техники, теория вооруженных сил, теория военной экономики, теория технологии когнитивного моделирования в теоретическом военном деле].

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

© Ветров Анатолий Николаевич, 2016 г.  
Отделения фундаментальных научных исследований  
«НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" им. Вениаминова В.Н.»  
Сборник научных докладов

Редактор

Переводчик

---

Подписано в печать 31.12.16 г. Формат 60×84 1/16.  
Бумага офсетная. Печать офсетная. 2,69 печ. л.  
Гарнитура “Times New Roman”. Тираж \_\_\_\_ экз. Заказ 000.

---

© Ветров А.Н., 2016 г.  
РФ, г. Санкт-Петербург, [www.vetrovan.spb.ru](http://www.vetrovan.spb.ru)