

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

ОТДЕЛЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
«ТЕОРИЯ НАНО-ТЕХНОЛОГИЙ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В МЕДИЦИНЕ» («ТНАНО-Т И ИНФТ В М»)

«НОЦ "СФА ТКМ" "РА(М)Н" ИМ. АКАД. БУРДЕНКО Н.Н.» (ЧАСТЬ 2)

Разработанное «Отделение фундаментальных научных исследований  
"Теория нано-технологий и информационных технологий  
в медицине"» («ТНАНО-Т и ИНФТ в М») относится к подразделениям фундаментальных научных исследований  
«Научно-образовательного центра "Системного и финансового анализа на основе  
технологии когнитивного моделирования" "РА(М)Н" имени акад. Бурденко Н.Н.»  
(«НОЦ "СФА ТКМ" "РА(М)Н" им. акад. Бурденко Н.Н.» – НОЦ) как первого НОЦ  
в составе «ГМО "Академии 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 научных исследований НОЦ]:

1) выполнено по принципу «административно-хозяйственного подчинения»;  
2) работает в нескольких основных направлениях, которые позволяют обеспечить  
разработку фундаментальных основных и производных научных результатов  
(мой второй отчет по НИР за 2006-2008(9) г. был подан  
в «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» и «Правительство РФ»  
для перевода, проведения межд. мероприятия и получения «Нобелевской премии»);  
3) включает несколько различных основных подразделений;

III. «Отдел фундаментальных научных исследований  
"Теория нано-технологий для машиностроения, приборостроения,  
полиграфии, репрографии и фото-кино-техники, легкой и пищевой промышленности,  
транспорта, архитектуры и строительства в медицине"»  
(«ТНАНО-Т для МППРФ-К-ТЛ и ППТА и СВМ») (\*)

фундаментальные научные исследования в области  
«Теоретические нано-технологии для машиностроения в медицине» –  
теоретические основы нано-технологий для машиностроения в медицине,  
теория медицинских нано-технологий для машиноведения и деталей машин в медицине,  
для машиностроительных материалов в медицине,  
для технологий машиностроения в медицине,  
для литейного производства в медицине,  
для кузнечно-штамповочного производства в медицине,  
для сборочного производства в медицине,  
для резания материалов в медицине, для электро-физико-химической обработки в медицине,  
для термических и упрочняющих порошковых материалов в медицине,  
для производства неметаллических изделий в медицине,  
для станкостроения в медицине, для робото-техники в медицине,  
для инструментального производства в медицине,  
для горного машиностроения в медицине, для металлургического машиностроения в медицине,  
для котлостроения в медицине, для турбостроения в медицине,  
для специальных энергетических установок в медицине,  
для химического и нефтяного машиностроения в медицине,  
для локомотивостроения и вагоностроения в медицине,  
для двигателестроения в медицине, для автомобилестроения в медицине,  
для судостроения в медицине, для авиастроения в медицине,  
для космической техники и ракетостроения в медицине,  
для подъемно-транспортного машиностроения в медицине,  
для строительного и дорожного машиностроения в медицине,  
для коммунального машиностроения в медицине,  
для тракторного и сельскохозяйственного машиностроения в медицине,  
для машиностроения легкой промышленности в медицине,  
для полиграфического машиностроения в медицине,  
для машиностроения пищевой промышленности в медицине,  
для машиностроения торговли и общественного питания в медицине,  
для бытовых машин и приборов в медицине,  
для производства оружия в медицине, для других отраслей машиностроения в медицине  
и технология когнитивного моделирования в теоретических  
нано-технологиях для машиностроения в медицине;

**фундаментальные научные исследования в области «Теоретические нано-технологии для приборостроения в медицине»** – теоретические основы нано-технологий для приборостроения в медицине, теория медицинских нано-технологий для теоретических основ приборостроения в медицине, для общей технологии производства и оборудования в медицинском приборостроении, для проектирования и конструирования приборов в медицине, для приборов измерения электрических и магнитных величин в медицине, для приборов измерения механических величин в медицине, для приборов измерения времени и частоты в медицине, для приборов измерения состава и физико-химических свойств веществ и материалов в медицине, для приборов тепло-технических и тепло-физических измерений в медицине, для приборов измерения акустических величин и характеристик в медицине, для приборов измерения оптических и светотехнических величин и характеристик в медицине, для приборов измерения ионизирующих излучений в медицине, для приборов неразрушающего контроля изделий и материалов в медицине, для общих структурных элементов и узлов измерительных приборов, систем и средств оргтехники в медицине и технология когнитивного моделирования в теоретических нано-технологиях для приборостроения в медицине;

**фундаментальные научные исследования в области «Теоретические нано-технологии для полиграфии, репрографии и фото-кино-техники в медицине»** – теоретические основы нано-технологий для полиграфии, репрографии и фото-кино-техники в медицине, теория медицинских нано-технологий для полиграфии, репрографии и фото-кино-техники в медицине и технология когнитивного моделирования в теоретических нано-технологиях для полиграфии, репрографии и фото-кино-техники в медицине;

**фундаментальные научные исследования в области «Теоретические нано-технологии для легкой промышленности в медицине»** – теоретические основы нано-технологий для легкой промышленности в медицине, теория медицинских нано-технологий для текстильной промышленности в медицине, для трикотажной промышленности в медицине, для швейной промышленности в медицине, для кожевенной промышленности в медицине, для меховой промышленности в медицине, для промышленности искусственной кожи и пленочных материалов в медицине, для обувной промышленности в медицине, для кож-галантерейной промышленности в медицине, для щетинно-щеточного производства в медицине, для производства фурнитуры в медицине и технология когнитивного моделирования в теоретических нано-технологиях для легкой промышленности в медицине;

**фундаментальные научные исследования в области «Теоретические нано-технологии для пищевой промышленности в медицине»** – теоретические основы нано-технологий для пищевой промышленности в медицине, теория медицинских нано-технологий для пищевого сырья и вспомогательных материалов в медицине, для процессов и аппаратов пищевых производств в медицине, для элеваторной и мукомольно-крупяной промышленности в медицине, для комби-кормовой промышленности в медицине, для хлебо-пекарной и макаронной промышленности в медицине, для кондитерской промышленности в медицине, для сахарной промышленности в медицине, для крахмало-паточной промышленности в медицине, для дрожжевой промышленности в медицине, для пиво-варенной промышленности в медицине, для спиртовой промышленности в медицине, для промышленности высоко-алкогольных напитков в медицине, для винодельческой промышленности в медицине, для промышленности безалкогольных напитков в медицине, для консервной, овоще-сушильной и пище-концентратной промышленности в медицине, для пище-вкусовой промышленности в медицине, для табачной промышленности в медицине, для мясной и птице-перерабатывающей промышленности в медицине, для производства яиц и яичных продуктов в медицине, для молочной промышленности в медицине, для масло-жировой промышленности в медицине и технология когнитивного моделирования в теоретических нано-технологиях для пищевой промышленности в медицине;

**фундаментальные научные исследования в области «Теоретические нано-технологии для транспорта в медицине»** – теоретические основы нано-технологии для транспорта в медицине, теория медицинских нано-технологий для железнодорожного транспорта в медицине, для автомобильного транспорта в медицине, для водного транспорта в медицине, для воздушного транспорта в медицине, для трубопроводного транспорта в медицине, для промышленного транспорта в медицине, для городского транспорта в медицине, для взаимодействия разных видов транспорта в медицине, для смешанных перевозок в медицине, для других видов транспорта в медицине и технология когнитивного моделирования в теоретических нано-технологиях для транспорта в медицине;

**фундаментальные научные исследования в области «Теоретические нано-технологии для архитектуры и строительства в медицине» (\*)** – теоретические основы нано-технологий для архитектуры и строительства в медицине, инженерно-теоретические основы строительства и архитектуры в медицине, теория строительных материалов и изделий в медицине, теория строительных конструкций в медицине, теория технологии строительно-монтажных работ в медицине, теория технологии производства строительных материалов, изделий, машин, механизмов, оборудования и инструментов, применяемых в строительстве и промышленности строительных материалов в медицине, теория инженерных изысканий в медицинском строительстве, теория архитектурно-строительного проектирования в медицине, теория районной планировки в медицине, теория градостроительства в медицине, теория объектов строительства и инженерного обеспечения объектов строительства в медицине, теория тенденций, зависимостей и закономерностей в медицинской архитектуре и строительстве, теория технологии когнитивного моделирования с динамическим клонированием, верификацией и подслеживанием в медицинской архитектуре и строительстве,

теория итеративного цикла технологии когнитивного моделирования в медицинской архитектуре и строительстве, теория методики использования технологии когнитивного моделирования в медицинской архитектуре и строительстве, теория блока параметрических когнитивных моделей для архитектуры и строительства в медицине (здания и сооружения на основе когнитивного кольца, когнитивного диска, когнитивного цилиндра, когнитивного конуса и когнитивной сферы), теоретические основы формирования блока параметрических когнитивных моделей в медицинской архитектуре и строительстве, теория структуры когнитивной модели 0<sup>го</sup>, 1<sup>го</sup>, 2<sup>го</sup> и 3<sup>го</sup> поколения в медицинской архитектуре и строительстве, теория способов представления структуры когнитивных моделей и проблемных сред в медицинской архитектуре и строительстве: формальные классические 0<sup>го</sup> поколения (логическая и продукционная модели), неформальные классические 0<sup>го</sup> поколения (семантическая сеть, фреймовая сеть и онтология), формальные новые 0<sup>го</sup> поколения (исчисление теории множеств и кортежей на доменах и инновационное исчисление теории множеств и графов), неформальные новые 0<sup>го</sup> поколения (много-уровневая структурная схема и много-уровневые вложенные пирамиды сочетающие теорию графов и теорию множеств), плоские 1<sup>го</sup> поколения (когнитивное кольцо и когнитивный диск), объемные 1<sup>го</sup> поколения (когнитивный цилиндр, когнитивный конус и когнитивная сфера), плоские и объемные 2<sup>го</sup> поколения (один-, два-, три-, четыре-, пять- и более когнитивное кольцо, когнитивный диск, когнитивный цилиндр, когнитивный конус и когнитивная сфера), гибридные 3<sup>го</sup> поколения (сочетания существующих когнитивных моделей), теория алгоритмов формирования структуры когнитивных моделей 0<sup>го</sup>, 1<sup>го</sup>, 2<sup>го</sup> и 3<sup>го</sup> поколений в медицинской архитектуре и строительстве, теория методик исследования параметров когнитивных моделей 0<sup>го</sup>, 1<sup>го</sup>, 2<sup>го</sup> и 3<sup>го</sup> поколений в медицинской архитектуре и строительстве, теория алгоритмов анализа апостериорных результатов исследования в медицинской архитектуре и строительстве, теория адаптивных средств автоматизации архитектуры и строительства в медицине (средство автоматизации формирования и исследования когнитивного кольца, средство автоматизации формирования и исследования когнитивного диска, средство автоматизации формирования и исследования когнитивного цилиндра, средство автоматизации формирования и исследования когнитивного конуса, средство автоматизации формирования и исследования когнитивной сферы, средство автоматизации формирования и исследования один-, два-, три-, четыре-, пять- и более когнитивной сферы и другие), теория статистического обоснования практического использования полученных результатов в медицинской архитектуре и строительстве, теория факторов влияющих на эффективность архитектуры и строительства зданий и сооружений в медицине, теория организации и плана проведения эксперимента в медицинской архитектуре и строительстве, теория исследования параметров блока параметрических когнитивных моделей в медицинской архитектуре и строительстве, теория предварительной обработки апостериорных результатов диагностики в медицинской архитектуре и строительстве, теория выбора методов статистического анализа сформированных выборок данных в медицинской архитектуре и строительстве, теория анализа динамики результативности архитектуры и строительства в медицине, теория дисперсионного, регрессионного, дискриминантного, кластерного анализа, многомерного шкалирования, факторного анализа и библиографических списков в медицинской архитектуре и строительстве и технология когнитивного моделирования в теоретических нано-технологиях для архитектуры и строительства в медицине].

Отделения и отделы фундаментальных научных исследований НОЦ позволяют разрабатывать основные и производные научные результаты ТКМ.