

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

НАПРАВЛЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ РАЗРАБОТОК
«КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРИКЛАДНЫХ
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУКАХ И ТЕХНОЛОГИЯХ» («ННТ»)
«НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" ИМ. ВЕНИАМИНОВА В.Н.» (ЧАСТЬ 2)

Разработанное «Направление прикладных разработок "Когнитивное моделирование в прикладных технических науках и технологиях"» («ННТ») относится к подразделениям прикладных 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. направления прикладных разработок и научно-исследовательские лаборатории НИИ]:

- 1) выполнено по принципу «административно-хозяйственного подчинения»;
- 2) работает в нескольких основных направлениях, которые позволяют обеспечить разработку прикладных 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:

III. «Научно-исследовательская лаборатория "Исследование приложений ноо-сферных знаний и технологий: (тяжелое) машиностроение, приборостроение, полиграфия, репрография и фото-кино-техника, легкая и пищевая промышленность, транспорт, архитектура, строительство и прочие отрасли"» («СНЗТ») (*)

Прикладные разработки в области «Приложения машиностроения» – применение теории машиноведения и деталей машин, применение теории машиностроительных материалов, применение теории технологии машиностроения, применение теории литейного производства, применение теории кузнечно-штамповочного производства, применение теории сборочного производства, применение теории резания материалов, применение теории электро-физико-химической обработки, применение теории термических и упрочняющих порошковых материалов, применение теории производства неметаллических изделий, применение теории станкостроения, применение теории робото-техники, применение теории инструментального производства, применение теории горного машиностроения, применение теории металлургического машиностроения, применение теории котлостроения, применение теории турбиностроения, применение теории специальных энергетических установок, применение теории химического и нефтяного машиностроения, применение теории локомотивостроения и вагоностроения, применение теории двигателестроения, применение теории автомобилестроения, применение теории судостроения, применение теории авиастроения, применение теории космической техники и ракетостроения, применение теории подъемно-транспортного машиностроения, применение теории строительного и дорожного машиностроения, применение теории коммунального машиностроения, применение теории тракторного и сельскохозяйственного машиностроения, применение теорий машиностроения для легкой промышленности, применение теории полиграфического машиностроения, применение теории машиностроения для пищевой промышленности, применение теории машиностроения для торговли и общественного питания, применение теорий бытовых машин и приборов, применение теории производства оружия, применение теории прочих отраслей машиностроения, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях машиностроения;

п р и к л а д н ы е р а з р а б о т к и в о б л а с т и « П р и л о ж е н и я п р и б о р о с т р о е н и я » – применение теоретических основ приборостроения, применение теории общей технологии производства и оборудования в приборостроении, применение теории проектирования и конструирования приборов, применение теории приборов для измерения электрических и магнитных величин, применение теории приборов для измерения механических величин, применение теории приборов для измерения времени и частоты, применение теории приборов для измерения состава и физико-химических свойств веществ и материалов, применение теории приборов для тепло-технических и тепло-физических измерений, применение теории приборов для измерения акустических величин и характеристик, применение теории приборов для измерения оптических и свето-технических величин и характеристик, применение теории приборов для измерения ионизирующих излучений, применение теории приборов неразрушающего контроля изделий и материалов, применение теоретических основ общих структурных элементов, узлов измерительных приборов и систем, средств оргтехники, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях приборостроения;

п р и к л а д н ы е р а з р а б о т к и в о б л а с т и « П р и л о ж е н и я п о л и г р а ф и и , р е п р о г р а ф и и и ф о т о - к и н о - т е х н и к и » – применение теории полиграфии, репрографии и фото-кино-техники, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях полиграфии, репрографии и фото-кино-техники;

п р и к л а д н ы е р а з р а б о т к и в о б л а с т и « П р и л о ж е н и я л е г к о й п р о м ы ш л е н н о с т и » – применение теории текстильной промышленности, применение теории трикотажной промышленности, применение теории швейной промышленности, применение теории кожевенной промышленности, применение теории меховой промышленности, применение теории промышленности искусственной кожи и пленочных материалов, применение теории обувной промышленности, применение теории кож-галантерейной промышленности, применение теории щетинно-щеточного производства, применение теории производства фурнитуры, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях легкой промышленности;

п р и к л а д н ы е р а з р а б о т к и в о б л а с т и « П р и л о ж е н и я п и щ е в о й п р о м ы ш л е н н о с т и » – применение теории пищевого сырья и вспомогательных материалов, применение теории процессов и аппаратов пищевых производств, применение теории элеваторной и мукомольно-крупяной промышленности, применение теории комби-кормовой промышленности, применение теории хлебопекарной и макаронной промышленности, применение теории кондитерской промышленности, применение теории сахарной промышленности, применение теории крахмало-паточной промышленности, применение теории дрожжевой промышленности, применение теории пивоваренной промышленности, применение теории спиртовой промышленности, применение теории промышленности высоко-алкогольных напитков, применение теории винодельческой промышленности, применение теории промышленности безалкогольных напитков, применение теории консервной, овоще-сушильной и пище-концентратной промышленности, применение теории пище-вкусовой промышленности, применение теории табачной промышленности, применение теории мясной и птице-перерабатывающей промышленности, применение теории производства яиц и яичных продуктов, применение теории молочной промышленности, применение теории масло-жировой промышленности, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях пищевой промышленности;

п р и к л а д н ы е р а з р а б о т к и в о б л а с т и « П р и л о ж е н и я а р х и т е к т у р ы и с т р о и т е л ь с т в а » (*) – применение инженерно-теоретических основ архитектуры и строительства, применение теории строительных материалов и изделий, применение теорий строительных конструкций, применение теории технологии строительно-монтажных работ, применение теории технологии производства строительных материалов и изделий, машин, механизмов, оборудования и инструмента, применяемых в строительстве и промышленности стройматериалов, применение теории инженерных изысканий в строительстве, применение теории архитектурно-строительного проектирования, применение теории районной планировки, применение теории градостроительства, применение теории объектов строительства и инженерного обеспечения объектов строительства, применение теории тенденций, зависимостей и закономерностей в архитектуре и строительстве, применение теории технологии когнитивного моделирования с динамическим клонированием, верификацией и моделированием, применение теории итеративного цикла и методики использования технологии когнитивного моделирования, применение теории блока параметрических когнитивных моделей для архитектуры и строительства (здания и сооружения на основе когнитивного кольца, когнитивного диска, когнитивного цилиндра, когнитивного конуса и когнитивной сферы), применение теорий способов представления структуры когнитивных моделей и сложных 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), применение теории алгоритма формирования структуры когнитивной модели, применение теории методики исследования параметров когнитивной модели, применение теории алгоритма анализа апостериорных результатов исследования, применение теории адаптивных средств автоматизации архитектуры и строительства (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), применение теории статистического обоснования практического использования полученных результатов, применение теории факторов влияющих на эффективность строительства зданий и сооружений, применение теории организации и плана проведения эксперимента, применение теории исследования параметров блока параметрических когнитивных моделей, применение теории предварительной обработки апостериорных результатов диагностики, применение теории выбора методов статистического анализа сформированных выборок, применение теории анализа динамики результативности строительства, применение теории дисперсионного, регрессионного, дискриминантного, кластерного анализа, многомерного шкалирования, факторного анализа, библиографических списков; **п р и к л а д н ы е р а з р а б о т к и в о б л а с т и « П р и л о ж е н и я т р а н с п о р т а »** – применение теории железнодорожного транспорта, применение теории автомобильного транспорта, применение теории водного транспорта, применение теории воздушного транспорта, применение теории трубопроводного транспорта, применение теории промышленного транспорта, применение теории городского транспорта, применение теории взаимодействия разных видов транспорта, применение теории смешанных перевозок, применение теории прочих видов транспорта, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях транспорта] .

IV. «Научно-исследовательская лаборатория "Исследование приложений научных проблем агро-промышленного комплекса"» («СНПАК»)
[прикладные разработки в области «Приложения сельского и охотничьего хозяйства» – применение теории сельскохозяйственной биологии, применение теории почвоведения, применение теории земледелия, применение теории сельскохозяйственной мелиорации, применение теории агро-химии, применение теории растениеводства, применение теории защиты сельскохозяйственных растений, применение теории животноводства, применение теории ветеринарии, применение теории заготовки продукции сельского хозяйства, применение теории охоты и охотничьего хозяйства, применение теории лесного хозяйства, применение теории экономики и организации сельского хозяйства, применение теории механизации и электрификации сельского хозяйства, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях сельского и охотничьего хозяйства;
прикладные разработки в области «Приложения рыбного хозяйства и аква-культуры» – применение теории биологических ресурсов Мирового океана и внутренних водоемов, применение теории аква-культуры, применение теории рыбоводства, применение теории промышленного рыболовства, применение теории технической эксплуатации флота рыбной промышленности, применение теории технической эксплуатации рыбных морских портов, применение теории технологии переработки сырья водного происхождения, применение теории оборудования для рыбо-обрабатывающей промышленности, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях рыбного хозяйства и аква-культуры;
прикладные разработки в области «Приложения водного хозяйства» – применение теории научных основ водного хозяйства, применение теории водо-хозяйственного строительства, применение теории гидро-технических и гидро-мелиоративных сооружений, применение теории обводнения и водоснабжения, применение теории оросительных систем, применение теории осушительных систем, применение теории сточных вод, их очистки и использования, применение теории качества воды, применение теории испытания, измерения и контроля в водном хозяйстве, применение теории механизации и автоматизации в водном хозяйстве, применение теории комплексного использования водных ресурсов, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях водного хозяйства].

Направления прикладных разработок и научно-исследовательские лаборатории НИИ позволяют производить основные и производные научные результаты ТКМ.