

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

РФ, г. Санкт-Петербург

НАПРАВЛЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
«КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУКАХ» («НЕН»)
«ГМО "АКАДЕМИЯ КОГНИТИВНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК"» (ЧАСТЬ 3)

Разработанное «Направление прикладных научных исследований "Когнитивное моделирование в естественных науках"» («НЕН») относится к подразделениям прикладных научных исследований «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"»), как основного 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 и отделы прикладных научных исследований «ГМО "АКЕН"»]:

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 «СПбГЭТУ "ЛЭТИ"» и Правительство РФ для перевода, проведения межд. мероприятия и получения «Нобелевской премии»).

3) включает несколько различных основных подразделений:
V. «Отдел прикладных научных исследований "Приложения моделей, методов и технологий геологии нефти и газа и нефтяной и газовой промышленности"» («СНГ»)

прикладные научные исследования в области «Приложения геологии нефти и газа» – применение теории литологии, применение теории тектоники, применение теории геолого-гео-физических исследований глубинного строения Земли, применение теории региональной геологии месторождений, применение теории планетологии, применение теории стратиграфии, применение теории палеонтологии, применение теории гео-химии, применение теории минералогии, применение теории петрографии, применение теории экспериментальной и технической минералогии и петрографии нефти, природного и попутного газа, применение теории методов лабораторных минералого-петрографических и гео-химических исследований, применение теории антропогенного периода, применение теории нео-тектоники, применение теории гео-морфологии, применение теории геологии месторождений нефти, газа и их конденсатов, применение теории методов поиска и разведки месторождений нефти и газа, применение теории техники и технологии геолого-разведочных работ, применение теории гидро-геологии, применение теории инженерной геологии нефти и газа, применение теории мерзлотоведения месторождений, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях геологии нефти и газа;

прикладные научные исследования в области «Приложения нефтяной и газовой промышленности» – применение теории процессов и аппаратов нефтяной и газовой технологии, применение теории нефтяного и газового сырья, применение теории технологии неорганических веществ и продуктов нефти, природного и попутного газа, применение теории технологии производства удобрений из нефти и газа, применение теории технологии производства силикатных и тугоплавких неметаллических материалов из нефти и газа, применение теории промышленного органического синтеза, применение теории промышленного синтеза органических красителей и пигментов из нефти и газа, применение теории технологии производства фотографических материалов из нефти и газа, применение теории технологии защиты от взрывов и средств химической защиты нефтяной и газовой технологии, применение теории технологии производства химико-фармацевтических средств из нефти, природного и попутного газа, применение теории технологии производства душистых веществ из нефти и газа, применение теории технологии производства пестицидов и дезинфицирующих веществ из нефти, природного и попутного газа, применение теории технологии переработки нефти, природных и попутных газов и их конденсатов, их продуктов и аналогов, моторного топлива и смазочных материалов из нефти и газа, применение теории технологии производства природных высоко-молекулярных соединений из нефти, природного и попутного газа, применение теории технологии производства синтетических высоко-молекулярных соединений из нефти и газа, применение теории технологии производства пластмасс, резин и изделий из нефти, природного и попутного газа, применение теории технологии производства лако-красочных материалов и органических покрытий из нефти и газа, применение теории технологии производства химических волокон и нитей из нефти и газа, применение теории технологии производства химических реактивов и особо чистых веществ из нефти и газа, применение теории технологии производства продуктов бытовой химии и вспомогательных материалов из нефти, природного и попутного газа, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях нефтяной и газовой промышленности].

УІ. «Отдел прикладных научных исследований "Приложения системного анализа на основе технологии когнитивного моделирования, прогнозирования, стандартизации, унификации и комплексных проблем точных технических наук"» («ССАП») (*)
«Прикладные научные исследования в области "Приложения системного анализа" (*) – применение теории тенденций, зависимостей и закономерностей системного анализа объектов, процессов и явлений, применение теории технологии когнитивного моделирования с динамическим клонированием, верификацией и подслеживанием, применение теории итеративного цикла и методики использования технологии когнитивного моделирования, применение теории 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), применение теории 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 информационно-образовательной среды (основной и прикладной диагностический модуль, электронный учебник, лабораторный практикум, электронный деканат, электронная библиотека и прочие), применение теории технических средств обеспечения адаптивного информационного взаимодействия (процессор адаптивной репрезентации последовательности инф. фрагментов, процессор обработки последовательности следования вопрос-ответных структур, лингвистический процессор и прочие процессоры), применение теории статистического обоснования практического использования полученных результатов, применение теории факторов влияющих на эффективность формирования знаний в информационно-образовательной среде и повышение результативности функционирования сложных объектов, процессов и явлений, применение теории организации и плана проведения эксперимента для 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 обучения, применение теории дисперсионного, регрессионного, дискриминантного, кластерного анализа, многомерного шкалирования, факторного анализа, библиографических списков; «Прикладные научные исследования в области "Приложения системного анализа" (*) – применение теории систем и служб стандартизации, применение теории научно-методологического обеспечения систем и служб стандартизации, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях стандартизации] .

Направления и отделы прикладных научных исследований «ГМО "АКЕН"» позволяют разрабатывать основные и производные научные результаты ТКМ.