

«"автор единой технологии" когнитивного моделирования» Ветров Анатолий Николаевич  
www.vetrovan.(spb.)ru

РФ, г. Санкт-Петербург

## НАПРАВЛЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ РАЗРАБОТОК

«КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУКАХ» («НЕН»)

«НИИ "СФА ТКМ" "РА(Е)Н" ИМ. ВЕНИАМИНОВА В.Н.» (ЧАСТЬ 3)

Разработанное «Направление прикладных разработок "Когнитивное моделирование в естественных науках"» («НЕН») относится к подразделениям прикладных разработок «Научно-исследовательского института "Системного и финансового анализа на основе технологии когнитивного моделирования" "РА(Е)Н" имени 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"») и доп. компонента системы науки и образования современного государства для создания, распространения и использования основных и производных научных результатов технологии когнитивного моделирования (ТКМ) (www.vetrovan.(spb.)ru) [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. был подан в «С П Б Г Э Т У " Л Э Т И " » и « П р а в и т е л ь с т в о Р Ф » для перевода, проведения межд. мероприятия и получения «Нобелевской премии»);  
3) включает несколько различных основных подразделений:  
V . « Научно - исследовательская лаборатория "Приложения моделей, методов и технологий геологии нефти и газа и нефтяной и газовой промышленности"» («СНГ»)  
*[ 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 г е о л о г и и н е ф т и и г а з а » –*  
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 минералого-петрографических и гео-химических лабораторных 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;

Страница 1 из 3 страниц

«Нобелевский комитет» (Королевство Норвегия и Королевство Швеция)

(подан в «ГМО "АКЕН"» на межд. конф. «ПКИ и Р в СО: КП» 01<sup>го</sup>-31<sup>го</sup> октября 2016 г.)

***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  
«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  
н е ф т и ,   п р и р о д н о г о   и   п о п у т н о г о   г а з а ,  
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, природного и попутного газа 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].

Страница 2 из 3 страниц

«Нобелевский комитет» (Королевство Норвегия и Королевство Швеция)  
(подан в «ГМО "АКЕН"» на межд. конф. «ПКИ и Р в СО: КП» 01<sup>го</sup>-31<sup>го</sup> октября 2016 г.)

Ученая лаборатория "Приложения системного анализа на основе технологии когнитивного моделирования, прогнозирования, стандартизации, унификации и комплексных проблем точных технических наук"» («ССАП») (\*)  
[ прикладные разработки 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<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), применение теории алгоритма формирования структуры когнитивной модели, применение теории методики исследования параметров когнитивной модели, применение теории алгоритма анализа апостериорных результатов исследования, применение теорий адаптивных средств автоматизации информационно-образовательной среды (основной и прикладной диагностический модуль, электронный учебник, лабораторный практикум, электронный деканат, электронная библиотека и другие), применение теории технических средств обеспечения адаптивного информационного взаимодействия (процессор адаптивной репрезентации последовательности информационных фрагментов, процессор обработки последовательности вопрос-ответных структур, лингвистический процессор и другие процессоры), применение теорий статистического обоснования практического использования полученных результатов, применение теорий 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 теорий анализа динамики результативности обучения, применение теории дисперсионного, регрессионного, дискриминантного, кластерного анализа, многомерного шкалирования, факторного анализа и библиографических списков; прикладные разработки в области «Приложения стандартизации» – применение теории систем и служб стандартизации, применение теории научно-методологического обеспечения систем и служб стандартизации, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях стандартизации].  
Направления прикладных разработок и научно-исследовательские лаборатории НИИ позволяют производить основные и производные научные результаты ТКМ.