<b>‹</b>	Министерство образования и науки РФ	<b>&gt;&gt;</b>
«ГМО	"Академия когнитивных естественных	наук"»

## Направления прикладных научных исследований «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"»

Сборник научных докладов

Ветров А.Н. Направления прикладных научных исследований «ГМО" Академия когнитивных естественных наук"»: Сборник научных докладов на правах монографии («Философия» («Физико-математические науки», «Техника» и «Экономика»)) 2015 г. — СПб.: «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"», 2015. — 49 с.

Сборник научных докладов на правах монография (Спотиму смежном) (смежном) (

Содержание

I.	Материалы «Іон международной научной конференции	
	по прикладным наукам	
	"Повышение качества исследований и разработок	
	в современной организации: когнитивный подход"»,	
	РФ, г. Санкт-Петербург, 01-31 октября 2015 г., «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» («ГМО "АКЕН"»)	
1.1.	Направление прикладных научных исследований	
1.1.	«Когнитивное моделирование в естественных науках» («НЕН»)	
	«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» (часть 1)	4
1.2.	Направление прикладных научных исследований	•
	«Когнитивное моделирование в естественных науках» («НЕН»)	
	«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» (часть 2)	10
1.3.	Направление прикладных научных исследований	
	«Когнитивное моделирование в естественных науках» («НЕН»)	
	«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» (часть 3)	12
1.4.	Направление прикладных научных исследований	
	«Когнитивное моделирование в естественных науках» («НЕН»)	1.5
1 5	«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» (часть 4)	15
1.5.	Направление прикладных научных исследований	
	«Когнитивное моделирование в прикладных	
	технических науках и технологиях» («ННТ») «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» (часть 1)	18
1.6.	Направление прикладных научных исследований	10
1.0.	«Когнитивное моделирование в прикладных	
	технических науках и технологиях» («ННТ»)	
	технических науках и технологиях» («ННТ») «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» (часть 2)	20
1.7.	Направление прикладных научных исследований	
1.,.	«Когнитивное моделирование в геополитических	
	науках и исследованиях» («НСГИ»)	
	«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"»	24
1.8.	Направление прикладных научных исследований	
	«Когнитивное моделирование в устойчивом развитии	
	общества постиндустриального государства» («НУРС»)	27
1.0	«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"»	27
1.9.	Направление прикладных научных исследований	
	«Когнитивное моделирование в социально-	
	экономических и юридических науках» («НСЭПП»)	21
1.10.	«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» (часть 1)	31
1.10.	Направление прикладных научных исследований «Когнитивное моделирование в социально-	
	экономических и юридических науках» («НСЭПП»)	
	«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» (часть 2)	34
1.11.	Направление прикладных научных исследований	<i>J</i> 1
1.11.	«Когнитивное моделирование в биологических	
	и медицинских науках» («НБМЭ»)	
	«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"»	38
1.12.	Направление прикладных научных исследований	
	«Когнитивное моделирование в гуманитарных науках,	
	искусстве и творчестве» («НГНОТ»)	
1 10	«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» (часть 1)	41
1.13.	Направление прикладных научных исследований	
	«Когнитивное моделирование в гуманитарных науках,	
	искусстве и творчестве» («НГНОТ»)	11
1 11	«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» (часть 2)	44
1.14.	Направление прикладных научных исследований	
	«Когнитивное моделирование в физической культуре и спорте» («НФС»)	47
1.15.	«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» Направление прикладных научных исследований	→ /
1.13.	«Когнитивное моделирование в военных науках» («НВН»)	
	«ГМО "Академия когнитивных естественных наук"»	48

РФ, г. Санкт-Петербург

НАПРАВЛЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУКАХ» («НЕН») «ГМО "АКАДЕМИЯ КОГНИТИВНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК"» (ЧАСТЬ 1)

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 (TKM) (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: «Отдел прикладных научных исследований "Приложения (когнитивной) информатики, кибернетики, автоматики, вычислительной техники, передачи данных и связи"» («СИК») (\*) [прикладные научные исследования в области «Приложения информатики (теории информации)» применение теории информатики (теории информации), применение теории организации информационной деятельности, применение теории документальных источников информации, применение теории аналитико-синтетической переработки документальных источников информации, применение теории информационного поиска, применение теории информационного обслуживания, применение теории технических средств обеспечения информационных процессов, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях информатики (теории информации);

прикладные научные исследования в области «Приложения когнитивной информатики» (\*) применение теории модифицированной слойно-ступенчатой модели восприятия (психофизиология восприятия), обработки (когнитивная психология) и понимания (когнитивная лингвистика) содержания информационных фрагментов, применение теории технологии когнитивного моделирования в технических, экономических, физико-математических и прочих науках, применение теории блока параметрических когнитивных моделей для системного анализа информационно-образовательных сред (когнитивные модели субъекта обучения и средства обучения), применение теории блока параметрических когнитивных моделей для финансового анализа (кредитных) организаций и предприятий (когнитивные модели для вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа хозяйствующих субъектов экономической системы), применение теории блока параметрических когнитивных моделей для сложного анализа сложных объектов, процессов и явлений, 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), не формальные 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 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 информационных фрагментов, процессор обработки последовательности вопрос-ответных структур, лингвистический процессор и прочие процессоры), применение теории 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, средства автоматизации вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа на основе системы аналитических коэффициентов), применение теории технических средств обеспечения сложного анализа (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);

исследования прикладные научные «Приложения кибернетики» применение теории систем автоматического управления, применение теории моделирования, применение теории кибернетических систем управления, применение теории информации, применение теории искусственного интеллекта, применение теории конечных автоматов и формальных языков, применение теории надежности объектов, процессов и систем, применение теории системного анализа объектов, процессов и явлений, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях кибернетики прикладные научные исследования в области «Приложения автоматики и вычислительной техники» применение теории автоматического управления, применение теоретических основ программирования, применение теории вычислительной техники, применение теории элементов, узлов и устройств автоматики и вычислительной техники, применение теории устройств ввода-вывода, применение теории запоминающих устройств, применение теории технологии и оборудования для производства средств автоматики и вычислительной техники, применение теории клавишных и счетно-перфорационных машин, применение теории аналоговых вычислительных машин (АВМ), применение теории цифровых вычислительных машин и вычислительных комплексов (ЦВМ), применение теории аналого-цифровых (гибридных) вычислительных машин и вычислительных комплексов, применение теории вычислительных центров (ВЦ), применение теории вычислительных сетей (ВС), применение теории программного обеспечения вычислительных машин, комплексов и сетей, применение теории систем автоматического изменения, регулирования и контроля, применение теории систем теле-управления и теле-измерения, применение теории автоматизированных систем управления технологическими процессами (технологическими заделами), применение теории автоматизированных систем организационного управления, применение теории автоматизации проектирования и научных исследований, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях автоматики и вычислительной техники; прикладные научные исследования в области «Приложения передачи данных и связи» применение теории передачи данных и связи, применение теории проектирования и конструирования устройств связи, применение теории технологии и оборудования для сборки и регулировки аппаратуры связи, систем передачи данных, линий связи, многоканальной связи, сетей и узлов связи, служб и услуг связи, применение теории телеграфной связи и аппаратуры, применение теории систем и аппаратуры передачи данных, применение теории теле-информационных служб и аппаратуры, применение теории телефонной связи и аппаратуры, применение теории систем передачи движущихся изображений и звука, применение теории факсимильной связи и аппаратуры, применение теории радио-связи и радио-вещания, применение теории световодной связи и аппаратуры, применение теории телевидения применение теории оптической связи в свободном пространстве и аппаратуры, применение теории почтовой связи, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях передачи данных и

II. «Отдел прикладных научных исследований "Приложения математики, математической физики, механики, метрологии, астрономии, космических исследований, сложного системного анализа на основе технологии когнитивного моделирования и комплексных проблем естественных наук"» («СММФ») (\*) [прикладные научные исследования «Приложения математики» применение теории математической логики и прикладных оснований математики, применение теории чисел, применение теории алгебры, применение теории топологии, применение теории геометрии, применение теории математического анализа, применение теории функций действительных переменных, применение теории функций комплексных переменных, применение теории обыкновенных дифференциальных уравнений, применение теории дифференциальных уравнений с частными производными, применение теории интегральных уравнений, применение теории математических моделей естественных и технических наук, применение теории уравнений математической физики, применение теории вариационного исчисления, применение математической теории оптимального управления, применение теории функционального анализа, применение теории вычислительной математики, применение теории вероятности и математической статистики, применение теории комбинаторного анализа, применение теории графов, применение теории математической кибернетики, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях математики; прикладные научные исследования в области «Приложения математической физики» (\*) применение теории общих проблем математической физики, применение теории математических моделей физики элементарных частиц, применение теории полей (единая теория поля), применение теории математических моделей физики высоких энергий, применение теории ядерной физики, применение теории физики газов и жидкостей, применение теории математических моделей термо-динамики и статистической физики, применение теории физики твердых тел, применение теории физики плазмы, применение теории физики атома и молекулы, применение теории оптики, применение теории физики лазеров, применение теории радио-физики, применение теории математических моделей физических основ электроники, применение теории акустики (теории распространения волн в среде), применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях математической физики, применение теории когнитивных моделей взаимодействия между элементарными частицами и твердыми телами, полями, жидкостями и газами, применение теории когнитивной модели модифицированной объемной планетарной модели атома им. Н.Х.Д. Бора, применение теории когнитивных моделей областей температуры плазмы атома и молекулы, применение теории когнитивной модели оптической среды глаза, применение теории когнитивной модели акустической среды уха, применение теории когнитивной модели распространения волн в среде;

прикладные научные исследования в области ( \* ) «Приложения механики» применение теории общих задач и методов механики, применение теории механики жидкости и газа, применение теории механики деформируемого твердого тела, применение теории комплексных и специальных разделов механики, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях м е х а н и к и применение теоретических основ формирования блока параметрических когнитивных моделей для сложного системного анализа объектов, процессов и явлений механики, применение теории способов представления структуры когнитивных моделей и сложных проблемных сред (формальные и неформальные классические и новые 0 поколения, плоские и объемные 1 поколения и 2 поколения и гибридные 3 поколения), применение теории адаптивных средств автоматизации исследования объектов, процессов и явлений механики, применение теории технических средств обеспечения исследования объектов, процессов и явлений механики, применение теории технических средств обеспечения сложного системного анализа сложных объектов, процессов и явлений 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); прикладные научные исследования в области «Приложения мехатроники (теории гироскопостроения)» – применение теоретических основ, общих задач и методов мехатроники, применение теории общей мехатроники, применение теории мехатроники жидкости и газа, применение теории мехатроники деформируемого твердого тела, применение теории комплексных и специальных разделов мехатроники, применение теории средств автоматизации и приборов мехатроники, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях мехатроники (теории гироскопостроения); прикладные научные исследования в области «Приложения метрологии (теории измерения)» применение теории научных основ и технических средств метрологии и метрологического обеспечения, применение теории государственных, национальных и международных метрологии с и с т е м служ б И применение теории измерения отдельных величин и характеристик, применение теории стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях метрологии (теории измерения); прикладные научные исследования в области ( \* ) «Приложения астрономии» применение теории астрономии, применение теории небесной механики, применение теории астрометрии, применение теории астрофизики Солнечной системы, Солнца, звезд, туманностей, межзвездной среды и звездных систем, применение теории космологии, применение теории обсерваторий, инструментов, приборов и методов астрономических наблюдений, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях астрономии применение теории когнитивных моделей взаимного расположения 1-ой, 2-х, 3-х, 4-х, 5-ти и более планет и спутников, Земли, Солнца и прочих;

прикладные научные исследования в области «Приложения космических исследований»— применение теории приборов и методов прикладных научных исследований космического пространства, применение теории планировании осуществления запусков применения запусков простистия в применения запусков применения запусков применения запусков простиственных небесных теле применение теории планирования и осуществления запусков космических аппаратов и искусственных небесных тел, применение теории неуправляемого движения космических аппаратов и искусственных небесных тел, применение теории управления движением космических аппаратов и искусственных небесных тел, применение теории космической техники и технологии, применение теории космической техники и технологии, при менение теории использования космических систем для связи и навигации, применение теории проблем освоения внеземных территорий и перспектив космонавтики. применение теории использования космических систем для связи и навигации, применение теории проблем освоения внеземных территорий и перспектив космонавтики, применение теории прикладных научных исследований астрономических объектов космическими средствами, применение теории гео-физическими средствами, применение теории исследования Земли из космоса, применение теории исследования Земли из космоса, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложения к к осмических исследования; прикладных к осмических исследования в приложения сложного системного моделирования «Приложения сложного системного анализа» (\*)—применение теории тенденций, зависимостей и закономерностей сложного системного анализа объектов, процессов и явлений, применение теории технологии когнитивного моделирования с динамическим клонированием, верификацией и подслеживанием, применение теории итеративного цикла и методики использования применение теории итеративного цикла и методики использования технологии когнитивного моделирования для сложного системного анализа сложных объектов, процессов и явлений, применение теории блока параметрических когнитивных моделей для сложного системного анализа и повышения эффективности функционирования с л о ж н ы х о б ъ е к т о в , п р о ц е с с о в и я в л е н и й , применение теории структуры когнитивных моделей 0, 1, 2 и 3 поколений, применение теории способов представления структуры когнитивных моделей и с пособов представления структуры когнитивных моделей и с пособов представления структуры қогнитивных моделей и сложных проблемных сред (формальные и неформальные классические и новые 0 поколения, плоские и объемные 1 поколения и 2 поколения, гибридные 3 поколения), применение теории алгоритмов формирования сложных когнитивных моделей 0, 1, 2 и 3 поколений, применение теории методик исследования параметров сложных когнитивных моделей 0, 1, 2 и 3 поколений, применение теории методик исследования параметров сложных когнитивных моделей 0, 1, 2 и 3 поколений, применение теории алгоритмов обработки апостериорных данных применение теории алгоритмов обработки апостериорных данных с ложного системного анализа проблемных сфер, применение теории программного обеспечения для автоматизации задач исследования, применение теории статистического обоснования практического использования полученных результатов, применение теории факторов влияющих на эффективность функционирования сложных объектов, процессов и явлений, применение теории организации и плана проведения эксперимента, применение теории исследования параметров 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 лисперсионного, регрессионного, лискоиминантного, кластерного анализа. применение теории дисперсионного, регрессионного, дискриминантного, кластерного анализа, многомерного шкалирования, факторного анализа, библиографических списков, многомерного шкалирования, факторного анализа, оиолиографических списков, применение теории сложного системного анализа основного ракетного двигателя, первого, второго, третьего и четвертого ракетного двигателя ракетоносителя, м н о г о м е р н о г о к о д о в о г о у с т р о й с т в а , м о д и ф и ц и р о в а н н о й м о д е л и р е д у ц и р о в а н н о г о г л а з а для исследования остроты зрения, поля зрения, цветоощущения и прочих параметров в д е к а р т о в о м п р о с т р а н с т в е 2 - х и 3 - х к о о р д и н а т , м о д и ф и ц и р о в а н н о й м о д е л и р е д у ц и р о в а н н о г о у х а для исследования абсолютной чувствительности и порогов чувствительности в д е к а р т о в о м п р о с т р а н с т в е 2 - х и 3 - х к о о р д и н а т , химического элемента с 1-м, 2-мя, 3-мя, 4-мя, 5-ю и более ядрами, с л о ж н о г о м н о г о м е р н о г о у р а г а н а 1 . Направления и отделы прикладных научных исследований «ГМО "АКЕН"» позволяют разрабатывать основные и производные научные результаты ТКМ. позволяют разрабатывать основные и производные научные результаты ТКМ.

РФ, г. Санкт-Петербург

НАПРАВЛЕЙИЕ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУКАХ» («НЕН») «ГМО "АКАДЕМИЯ КОГНИТИВНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК"» (ЧАСТЬ 2)

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 (TKM) (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: III. «Отдел прикладных научных исследований "Приложения геохимической экологии и охраны среды"» («СНОС») [прикладные научные исследования в области «Приложения охраны окружающей среды и экологии» применение теории методов изучения охраны окружающей среды человека и животных, применение теории экологических основ использования природных ресурсов, применение теории международного сотрудничества, применение теории изучения загрязнения окружающей среды человека и животных, применение теории контроля загрязнений и охраны атмосферы, вод суши, морей И океанов, применение теории охраны почв недр, применение теории экологических основ жизнедеятельности органических особей, применение теории изучения воздействия антропогенных изменений окружающей среды на здоровье и активность органических особей, состояние природных экосистем, популяций и организмов растительного и животного мира, применение теории охраны растительного и животного мира человека и животных, применение теории изучения антропогенного воздействие на ландшафт, применение теории охраны и оптимизации ландшафта, применение теории заповедного применение теории охраняемых природных территорий и акваторий, применение теории стихийных бедствий и катастроф антропогенного происхождения, применение теории экологической безопасности, применение теории рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, применение теории охраны окружающей среды и природных ресурсов регионах отдельных И странах, управления отходами, применение теории применение теории мало-отходной и безотходной технологии, применение теории защиты органических особей от шума, вибрации, электрических и магнитных полей и излучений, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях охраны окружающей среды и экологии].

IV. «Отдел прикладных научных исследований "Приложения моделей Земли и планет Солнечной системы в географии, геологии, геодезии, картографии, астрономии и прочих науках"» («СНЗ») (\*) [прикладные научные исследования в области «Приложения в исследования в области применение теории географии, применение теории исторической географии, применение теории военной географии, применение теории физической географии, применение теории экономической и социальной географии, применение теории страноведения, применение теории медицинской географии, применение теории топонимики, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях географии; прикладные научные исследования в области «Приложения геологии» применение теории литологии, применение теории тектоники, применение теории геолого-гео-физических исследований глубинного строения Земли, применение теории региональной геологии, применение теории планетологии, применение теории стратиграфии, применение теорий палеонтологии, применение теории гео-химии, применение теории минералогии, при менение теории петрографии, применение теории экспериментальной и технической минералогии и петрографии, применение теории методов минералого-петрографических и гео-химических лабораторных исследований, применение теории антропогенового периода, применение теории нео-тектоники, применение теории гео-морфологии, применение теории геологии рудных полезных ископаемых, применение теорий геологии неметаллических полезных ископаемых, применение теории геологии месторождений нефти, газа и их конденсатов, применение теории геологии месторождений угля, битуминозных пород и торфа, применение теории методов поиска и разведки месторождений полезных ископаемых, применение теории техники и технологии геолого-разведочных работ, применение теории гидро-геологии, применение теории инженерной геологии, применение теории мерзлотоведения, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях геологии; прикладные научные исследования в области «Приложения сеодезии и картографии» применение теории высшей геодезии, применение теории геодезии, применение теории аэро-съемки и фотограмметрии, применение теории топографий, применение теории фото-топографии, применение теории картографии, применение теории селенодезии, применении теорији планетодезии, применение теории картографирования Луны и планет, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях геодезии и картографии; прикладные научные исследования в области «Приложения астрономији» (\*) применение теории астрономии, применение теории небесной механики, применение теории астрометрии, применение теории астро-физики Солнечной системы, Земли, Солнца, звезд, туманностей, межзвездной среды и звездных систем, применение теории космологии, применение теории обсерваторий, инструментов, приборов и методов астрономических наблюдений, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях астрономии применение теории когнитивных моделей гравитационного и прочих взаимодействий между 1-им, 2-мя, 3-мя, 4-мя, 5-ю и более искусственными космическими объектами, спутниками, планетами, Землей и Солнцем, применение теории когнитивных моделей работы основного ракетного двигателя, первого, второго, третьего и четвертого ракетного двигателя ракетоносителя и прочих .

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

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 (TKM) (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: «Отдел прикладных научных исследований "Приложения моделей, методов и технологий геологии нефти и газа и нефтяной и газовой промышленности"» («СНГ») [прикладные научные исследования «Приложения геологии нефти 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 попутного И применение теории методов лабораторных минералого-петрографических и гео-химических исследований, применение теории антропогенового 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 приложениях геологии нефти

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 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 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 нефти и газа, химических волокон и нитей применение теории технологии производства химических реактивов и особо чистых веществ из нефти и газа, применение теории технологии производства продуктов бытовой химии и вспомогательных материалов И нефти, природного попутного применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях нефтяной и газовой промышленности].

<u>VI</u>. <u>«Отдел прикладных научных исследований</u> "Приложения системного анализа на основе технологии когнитивного моделирования, прогнозирования, стандартизации, унификации и комплексных проблем точных технических наук"» («CCAII») (\*) [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 технологи к огнитивного 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 й инновационное исчисление теории множеств и графов), не формальные 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 теорий адаптивных средств автоматизаций 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 й повышение результативности функционирования объектов, процессов сложных 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, библиографических списков; прикладные научные исследования в области «Приложения стандартизации»— применение теории систем и служб стандартизации, применение теории научно-методологического обеспечения систем и служб стандартизации, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях стандартизации]. Направления и отделы прикладных научных исследований «ГМО "АКЕН"»

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

РФ, г. Санкт-Петербург

НАПРАВЛЕЙИЕ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУКАХ» («НЕН») «ГМО "АКАДЕМИЯ КОГНИТИВНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК"» (ЧАСТЬ 4)

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 (TKM) (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: VII. <u>«Отдел прикладных научных исследований</u> <u>"Приложения теоретической и экспериментальной</u> физики, гео-физики, энергетики, электротехники, электроники и радио-техники, ядерной физики, техники и приборостроения"» («СФ») (\*) прикладные научные исследования области «Приложения физики» применение теории общих проблем физического эксперимента, применение теории физики элементарных частиц, применение теории полей (единая теория поля), применение теории физики высоких энергий, применение теории ядерной физики, применение теории физики газов и жидкостей, применение теории термо-динамики и статистической физики, применение теории физики твердых тел, применение теории физики плазмы, применение теории физики атома и молекулы, применение теории оптики, применение теории лазерной физики, радио - физики, применение теории применение теории физических основ электроники, применение теории акустики, применение теории технологии когнитивного моделирования И Л Ж e Η И ф И 3 И применение теории когнитивных моделей взаимодействия между элементарными частицами и твердыми телами, полями, жидкостями и газами, применение теории когнитивной модели модифицированной объемной планетарной модели атома им. Н.Х.Д. Бора, применение теории когнитивных моделей областей температуры плазмы атома и молекулы, применение теории когнитивной модели оптической среды глаза, применение теории когнитивной модели оптической среды уха, применение теории когнитивной модели распространения волн в среде; прикладные научные исследования в области гео-физики» «Приложения применение теории гео-магнетизма в высоких слоях атмосферы, применение теории метеорологии, применение теории климатологии, применение теории океанографии, применение теории гидрологии суши, применение теории гляциологии, применение теории физики Земли, применение теории технологии когнитивного моделирования риложениях гео-физики

прикладные научные исследования в области «Прило жения в учные исследования в области применение теории энерго-ресурсов, применение теории энергетического баланса, применение теории электро-энергетики, применение теории тепло-энергетики, применение теории тепло-техники, применение теории атомной энергетики, применение теории тепло-техники, применение теории атомной энергетики, применение теории тепло-техники, применение теории атомной энергетики, применение теории гидро-энергетики, применение теории гелио-энергетики, применение теории прямого преобразования энергии, применение теории встро-энергетики, применение теории прямого преобразования энергии, применение теории технологии когнитивного моделирования в применение теории технологии когнитивного моделирования в применение научные исследования в областии «Приложения в областии «Приложения в областии «Приложения в областии применение теории электро-технических материалов, применение теории электро-технических материалов, применение теории трансформаторов, применение теории трансформаторов, применение теории трансформаторов, применение теории силовых электрических конденсаторов, применение теории силовых электрических конденсаторов, применение теории силовой преобразовательной техники, применение теории одектро-привода, применение теории электро-термии, применение теории провода и кабеля, применение теории электрических изоляторов, применение теории электро-привода, применение теории электро-гермии, применение теории провода и кабеля, применение теории электроческих изоляторов, при менение теории провода и кабеля, применение теории электро-технического оборудования специального назначения, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложения технологии когнитивного моделирования в приложения электрочи когнитивного моделирования в приложения электрочи когнитивного моделирования и прикладные научные исследования в области «Приложения электрочики и радио-техники»— применение теоретических основ электронной техники, применение теории материалов для электронной техники, применение теории материалов для электрочной и радио-техники, применение теории проектирования и конструирования электронных приборов и радио-технического пройзводства, применение теории проектирования и конструирования электронных приборов и радио-технического пройзводства, применение теории ускорителей заряженных частиц и плазмы, применение теории техропельных приборов, применение теории кавповой электроники, применение теории прострафии, применение теории кваптовой электроники, применение теории радио-передающих и радио-приемных устройств, применение теории радио-технических систем зонимования покации и навигации навигации навигации. применение теории волноводов, применение теории элементов СВЧ-техники, применение теории радио-передающих и радио-приемных устройств, применение теории радио-технических систем зондирования, локации и навигации, применение теории записи и воспроизведения сигналов, применение теории записи и воспроизведения сигналов, применение теории электро-акустики (теории распространения волн в среде), применение теории ультра-звуковой и инфра-звуковой техники, применение теории ультра-звуковой и инфра-звуковой техники, применение теории приборов для радио-электронной аппаратуры, применение теории приборов для радио-технических измерений, применение теории систем и устройств отображения информации, применение теории технологии когнитивного моделирования применение теории систем и устройств отображения информации, применение теории технологий когнитивного моделирования в приложениях электроники и радио-техники; прикладные научные исследования в области «Приложения ядерной техники и приборостроения» (\*)—применение теории ядерных сырьевых материалов и топлива, применение теории изотопов и ионизирующих излучений, применение теории изотопов и ионизирующих излучений, применение теории действия излучений и защиты от них, применение теории действия излучений и защиты от них, применение теории переработки ядерного топлива и удаления отходов, применение теории переработки ядерного топлива и удаления отходов, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях ядерной техники и приборостроения, применение теории когнитивных моделей структуры химических элементов с 1-м, 2-мя, 3-мя, 4-мя, 5-ю и более ядрами, при ме не ни е теории когнитивных моделей структуры химических элементов с 1-м, 2-мя, 3-мя, 4-мя, 5-ю и более ядрами, при ме не ни е теории когнитивных моделей структуры химических элементов с 1-м, 2-мя, 3-мя, 4-мя, 5-ю и более ядрами, при ме не ни е теории когнитивной модели модифицированной принципа им. В.Э. Паули для изучения электронных облаков в пределах энергетических уровней, применение теории когнитивной модели модифицированной планетарной модели атома им. Н.Х.Д. Бора и прочих].

VIII. «Отдел прикладных научных исследований <u>"Приложения (не)органической химии, кристаллографии,</u> минералогии и химической промышленности"» («СХ») (\*) |прикладные научные исследования в «Приложения  $x \quad u \quad M \quad u$ применение теории обще-лабораторного химического оборудования и аппаратуры, применение теории физической химии, применение теории неорганической химии, применение теории комплексных соединений, применение теории аналитической химии, применение теории органической химии, применение теории био-органической химии, применение теории природных органических соединений и их синтетических аналогов, применение теории химии высоко-молекулярных соединений, применение теории биологической химии, применение теории технологии когнитивного моделирования Ж e Η И Я X применение теории моделирования структуры (не)органических химических элементов и химических элементов с 1-м, 2-мя, 3-мя, 4-мя и 5-ю ядрами, применение теории исследования молекулярной структуры (не)органических соединений; прикладные научные исследования в области «Приложения химической технологии и химической промышленности» применение теории процессов и аппаратов химической технологии, применение теории химического сырья, применение теории технологии производства неорганических веществ и продуктов, применение теории производства удобрений, применение теории технологии производства силикатных и тугоплавких неметаллических материалов, применение теории промышленного органического синтеза, применение теории промышленного синтеза органических красителей и пигментов, применение теории технологии производства фотографических материалов, применение теории технологии производства взрывчатых веществ и средств химической защиты, применение теории хранения и уничтожения химического оружия, применение теории технологии производства химико-фармацевтических средств, применение теории технологии производства душистых веществ, применение теории технологии производства пестицидов и дезинфицирующих веществ, применение теории переработки природных газов, нефти, газового конденсата, их продуктов и аналогов, моторного топлива и смазочных материалов, применение теории технологии переработки твердых горючих ископаемых, применение теории лесо-химических производств, применение теории технологии производства природных высоко-молекулярных соединений, применение теории технологии производства синтетических высоко-молекулярных соединений, применение теории технологии производства пластмасс, применение теории технологии производства резин и изделий из них, применение теории технологии производства лако-красочных материалов и органических покрытий, применение теории технологии производства химических волокон и нитей, применение теории технологии производства химических реактивов и особо чистых веществ, применение теории технологии производства продуктов бытовой химии, применение теории технологии производства вспомогательных материалов, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях химической технологии и химической промышленности.

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

РФ, г. Санкт-Петербург

НАПРАВЛЕЙИЕ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРИКЛАДНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУКАХ И ТЕХНОЛОГИЯХ» («ННТ»)

«ГМО "АКАДЕМИЯ КОГНИТИВНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК"» (ЧАСТЬ 1) Разработанное «Направление прикладных научных исследований "Когнитивное моделирование в прикладных технических науках и технологиях"» («ННТ») 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 (TKM) (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 <u>несколько различных основных подразделений:</u> «Отдел прикладных научных исследований Приложения горного дела и металлургии"» («СГМ») |прикладные научные исследования в области «Приложения г о р н о г о дела» применение теории техники и технологии разработки месторождений полезных твердых ископаемых, применение теории разработки месторождений руд и черных металлов, применение теории разработки месторождений руд и россыпей цветных и редких металлов и алмазов, применение теории разработки месторождений угля и горючих сланцев, применение теории разработки месторождений торфа, применение теории разработки месторождений строительных и дорожных материалов, огнеупорного, керамического, стекольного и минерального технического сырья, применение теории разработки месторождений химического и агро-химического сырья и солей, применение теории разработки месторождений драгоценных и поделочных камней, применение теории обогащения полезных ископаемых, применение теории разработки нефтяных и газовых месторождений, применение теории технологии когнитивного моделирования дела; приложениях горного исследования в прикладные научные области «Приложения M e m a  $\pi$   $\pi$  y p r u u wприменение теории металлургических процессов, применение теории металлургической тепло-техники, применение теории производства черных металлов и сплавов, применение теории производства цветных металлов и сплавов, применение теории порошковой металлургии, применение теории металлургии полупроводников, применение теории прокатного производства, применение теории волочильного и метизного производства, применение теории производства труб, применение теории металловедения, применение теории технического анализа в металлургии, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях металлургии

«Отдел прикладных научных исследований "Приложения наук о лесе и обработке дерева"» («СНЛ») [прикладные научные исследования в области «Приложения лесной и деревообрабатывающей промышленности» – применение теории древесиноведения, применение теории лесосечных работ, применение теории транспортирования леса, применение теории лесо-складских работ, применение теории технологии и оборудования для обработки древесины, применение теории технологии лесопильного производства, применение теории технологии производства столярно-строительных изделий, применение теории технологии производства фанеры и плит, применение теории технологии производства блоков, применение теории технологии производства мебели, применение теории технологии производства спичек, применение теории технологии производства деревянной тары, применение теории технологии специальных дерево-обрабатывающих производств, применение теории технологии целлюлозно-бумажной промышленности, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях лесной и деревообрабатывающей промышленности; прикладные научные исследования в области «Приложения лесного  $x \circ 3 \pi \ddot{u} \circ m \circ a \rightarrow$ применение теории лесо-хозяйственной биологии, применение теории почвоведения, применение теории земледелия, применение теории лесо-хозяйственной мелиорации, применение теории агро-химии, применение теории растениеводства, применение теории защиты лесо-хозяйственных растений, применение теории животноводства, применение теории ветеринарии, применение теории заготовки продукции лесного хозяйства, применение теории охоты и охотничьего хозяйства, применение теории лесного хозяйства, применение теории экономики и организации лесного хозяйства, применение теории механизации и электрификации лесного хозяйства, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях лесного хозяйства].

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

РФ, г. Санкт-Петербург

НАПРАВЛЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРИКЛАДНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУКАХ И ТЕХНОЛОГИЯХ» («ННТ») «ГМО "АКАДЕМИЯ КОГНИТИВНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК"» (ЧАСТЬ 2)

Разработанное «Направление прикладных научных исследований "Когнитивное моделирование в прикладных технических науках и технологиях"» («ННТ») 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 (TKM) (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: «Отдел прикладных научных исследований "Пр<u>иложения ноо-сферных знаний и технологий:</u> <u>(тяжелое) машиностроение, приборостроение, полиграфия, </u> репрография и фото-кино-техника, легкая и пищевая промышленность, транспорт, архитектура, строительство и прочие отрасли"» («СНЗТ») ( прикладные научные исследования в области «Приложения M a u u h o c m p o e h u s >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 производства 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 теорий 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 теории машиностроения для легкой промышленности, применение теории полиграфического машиностроения, применение теории машиностроения для пищевой промышленности, применение теории машиностроения для торговли и общественного питания, применение теории бытовых машин и приборов, применение теории производства оружия, применение теоретических основ прочих отраслей машиностроения, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях машиностроения;

прикладные научные исследования в области «Приложения приборостроения» — 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 светотёхнических вёличин 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; прикладные научные исследования в области «Приложения полиграфии, репрографии и фото-кино-техники» – применение теории полиграфии, репрографии и фото-кино-техники, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях полиграфии, репрографии и фото-кино-техники; прикладные наўчные исследования в области «Приложения легкой промышленности» 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; прикладные научные исследования в област «Приложения пищевой промышленности» в области применение теории пищевого сырья и вспомогательных материалов, применение теории процессов и аппаратов пищевых производств, применение теорий 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 теорий 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 ящц и яичных продуктов, применение теории молочной промышленности, применение теории масло-жировой промышленности, применение теорий технологии когнитивного моделирования приложениях пищевой промышленности;

прикладные научные исследования в области «Приложения архитектуры и строительства» (\*) 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 строй-материалов, 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 подслеживанием, применение теории итеративного цикла и методики использования технологии когнитивного моделирования, применение теории блока параметрических когнитивных моделей для архитектуры и строительства для архитектуры и строительства (здания и сооружения на основе когнитивного кольца, когнитивного диска, когнитивного цилиндра, когнитивного конуса и когнитивной сферы), 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 онгология), формальные новые 0 поколения (исчисление теории множеств и кортежей на доменах й инновационное исчисление теории множеств и графов), не формальные 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 І\_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), гиоридные 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 с троительства 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;  $n p u \kappa \pi a \partial h b e h a y u h b e u c c \pi e \partial o b a h u s b o o \pi a c m u « П p u n o ж e h u s m p a h c n o p m a » — применение теории железно-дорожного транспорта, применение теории волного транспорта, применение теории волного транспорта, применение теории волного транспорта.$ применение теории водного транспорта, применение теории воздушного 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 технологий когнитивного моделирования приложениях транспорта |

IV. <u>«Отдел прикладных научных исследований</u> "Приложения научных проблем агро-промышленного комплекса"» («СНПАК») [прикладные научные исследования в области «Приложения сельского и охотничьего хозяйства» применение теории сельско-хозяйственной биологии, применение теории почвоведения, применение теории земледелия, применение теории сельско-хозяйственной мелиорации, применение теории агро-химии, применение теории растениеводства, применение теории защиты сельско-хозяйственных 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 научные исследования 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 научные исследования в области «Приложения в о д н о г о  $x \circ 3 \mathcal{A} \check{u} c m \delta a \gg$ применение теории научных основ водного хозяйства, применение теории водо-хозяйственного строительства, применение теории гидро-технических и гидро-мелиоративных сооружений, применение теории обводнения и водо-снабжения, применение теории оросительных систем, применение теории осущительных систем, применение теории сточных вод, их очистки и использования, применение теории качества 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 приложениях водного хозяйства].

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

РФ, г. Санкт-Петербург

НАПРАВЛЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ НАУКАХ И ИССЛЕДОВАНИЯХ» («НСГИ»)

«ГМО "АКАДЕМИЯ КОГНИТИВНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК"»

Разработанное «Направление прикладных научных исследований "Когнитивное моделирование в геополитических науках и исследованиях"» («НСГИ») 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 (TKM) (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: I. «Отдел прикладных научных исследований "Приложения <u>гео-политики и безопасности"» («СГБ»)</u> [прикладные научные исследования в области «Приложения демограф применение теории и методологии демографической науки, применение теории общих проблем народо-населения, применение теории статистики населения, применение теории истории населения, применение теории исторической демографии, применение теории расселения населения, применение теории географической демографии, применение теории населения мира, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях демогра прикладные научные исследования «Приложения политики и политических наук» применение теории и методологии политических исследований, применение теории истории политических учений, применение теории политических систем, применение теории внутренней политики, применение теории международных отношений, применение теории внешней политики и дипломатии, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях политики и политических наук;

прикладные научные исследования области «Приложения комплексного изучения отдельных стран и регионов» – применение теории исследований РФ в частности и РФ в целом, применение теории Северо-Западного федерального округа РФ, применение теории Центрального федерального округа РФ, применение теории Приволжского федерального округа РФ, применение теории Южного федерального округа РФ, применение теории Уральского федерального округа РФ, применение теории Сибирского федерального округа РФ, применение теории Дальне-Восточного федерального округа РФ, применение теории областей и территорий бывшего СССР, применение теории государств СНГ Восточной Европы, применение теории государств СНГ Закавказья, применение теории государств СНГ Центральной Азии, применение теории Балтийских государств и Балтики, применение теории Европы в целом, применение теории Западной Европы, применение теории Южной Европы, применение теории Центральной Европы, применение теории Восточной Европы в целом, применение теории Скандинавии и Скандинавских государств, применение теории Азии в целом, применение теории Передней Азии, применение теории Восточной Азии, применение теории Южной Азии, применение теории Юго-Восточной Азии, применение теории Центральной Азии, применение теории Ближнего и Среднего Востока, применение теории Африки в целом, применение теории Северной Африки, применение теории Восточной Африки, применение теории Центральной Африки, применение теории Западной Африки, применение теории Южной Африки, применение теории Америки в целом, применение теории США и Канады, применение теории Центральной Америки, применение теории Южной Америки, применение теории Австралии и государств Океании, применение теории полярных областей – Арктической и Антарктической областей, применение теории поверхности Земли и суши, океанов, морей и внутренних вод, применение теории прочих физико-географических особенностей Земли, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях комплексного изучения отдельных стран и регионов; прикладные научные исследования области «Приложения проблем космических полетов» применение теории использования космических систем для связи и навигации, применение теории изучения внеземных территорий и перспектив космонавтики, применение теории исследования Земли и астрономических объектов космическими средствами автоматизации из космоса, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях проблем космических полетов].

«Отдел прикладных научных исследований "Приложения классической и военной истории"» («СВИТ») [прикладные научные исследования в области ж H применение теории общей истории, применение теории истории Азербайджана, применение теории истории Армении, применение теории истории Белоруссии, применение теории истории Грузии, применение теории истории Казахстана, применение теории истории Киргизии, применение теории истории Молдавии, применение теории истории РФ, применение теории истории Таджикистана, применение теории истории Туркмении, применение теории истории Узбекистана, применение теории история Украины, применение теории истории отдельных процессов, сторон и явлений человеческой деятельности, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях истории РФ и стран ближнего зарубежья; прикладные научные исследования в области «Приложения истории Древнего мира, Древней Греции и Древнего Рима, истории Средневековой Европы, истории США, Австралии и Океании, истории Арктики и Антарктики, истории РФ, новой истории СССР, новейшей истории РФ, истории Солнечной системы и планет» – применение теории истории Древнего мира, Древней Греции и Древнего Рима, применение теории истории Средневековой Европы, применение теории истории США, Австралии и Океании, применение теории истории Арктики и Антарктики, применение теории истории РФ, применение теории новой истории СССР, применение теории новейшей истории РФ, применение теории истории Солнечной системы и планет, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях истории РФ и стран дальнего зарубежья].

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

РФ, г. Санкт-Петербург

НАПРАВЛЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВА» («НУРС») «ГМО "АКАДЕМИЯ КОГНИТИВНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК"»

Разработанное «Направление прикладных научных исследований "Когнитивное моделирование в устойчивом развитии социума постиндустриального государства"» («НУРС») 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 (TKM) (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: I. «Отдел прикладных научных исследований "Приложения комплексных проблем развития страны"» («СПУР») (\*) [прикладные научные исследования в области «Приложения экономических проблем управления народным хозяйством» – применение теории хоз-расчета, применение теории экономического стимулирования, применение теории трудовых ресурсов, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях экономических проблем управления народным хозяйством;

прикладные научные исследования «Приложения обще-философских проблем, философских и методологических проблем науки и научного знания в целом» (\*) применение теории современной философии, применение теории диалектической логики, применение теории общественных применение теории современной социальной философии, применение теории современной социологии, применение теории демографии и народонаселения, применение теории мирового хозяйства и экономики, применение теории грамматики и прикладного языкознания, применение теории искусства и искусствоведения, применение теории искусственного интеллекта, применение теории биологической химии, применение теории страноведения, применение теории экономической и социальной географии, применение теории топонимики, применение теории астро-физики, применение теории фармакологии и химио-терапии, применение теории нормальной и патологической физиологии, применение теории генетической инженерии, применение теории био-технологии, применение теории сельского хозяйства, применение теории медицины и здравоохранения, применение теории технической эстетики и эргономики, применение теории охраны окружающей среды, применение теории обще-этических и обще-эстетических категорий и проблем, применение теории социальной деятельности и социальных проблем, применение теории социологических проблем печати, телевидения и радиовещания, применение теории воздействий антропогенных изменений окружающей среды на здоровье и социально-трудовой потенциал населения, применение теории мирового экономического развития, применение теории деятельности международных экономических организаций и объединений, применение теории экономического развития и роста, применение теории прогнозирования и планирования экономики, применение теории экономических циклов и кризисов, применение теории социальных и экономических проблем развития развитых и развивающихся стран, применение теории экономических проблем организации и управления хозяйством страны, применение теории проблем функционирования рыночного хозяйства и социально-экономических проблем труда, применение теории правовых проблем охраны окружающей среды и экологического права, применение теории экономических проблем политики, применение теории общих проблем политических систем при социализме в развитых и развивающихся странах и внешнеполитических аспектов глобальных проблем, применение теории проблем войны И мира, применение теории средств разрешения международных конфликтов, применение теории проблем разоружения и анти-военного движения, применение теории движения неприсоединения, применение теории международных, федеральных, региональных и локальных проблем, применение теории международного терроризма, применение теории отдельных философско-теоретических проблем культуры, применение теории социологических проблем киноискусства, применение теории религиозного сознания, применение теории отношения церкви и философско-теологических школ проблеме в о й н ы И мира применение теории философии взаимоотношений религии и армии, применение теории отношения религий и церквей к национально-освободительному движению, национальным и расовым проблемам,

применение теории общих проблем физического эксперимента, применение теории физических проблем механики, применение теории био-химических проблем, применение теории проблем безопасности биологического эксперимента, применение теории микро-молекулярных ассоциаций и проблем узнавания в молекулярной биологии, применение теории общих проблем антропогенеза в палео-антропологии и археологии, применение теории общих проблем исследований Солнца, Земли, туманностей и межзвездной атмосферы, хромосферы, короны и около-звездных оболочек, применение теории проблем потери массы звездами и звездного ветра, применение теории общих проблем исследований звезд, применение теории проблематичных остатков, применение теории и проблематики программирования для вычислительных сетей, применение теории общих проблем автоматизации проектирования, применение теории общих проблем исследований, расчетов и проектирования в горном машиностроении, применение теории общих проблем бытовой радио-электронной аппаратуры, применение теории генетической инженерии для решения проблемы био-деградации, применение теории социологических, демографических психологических проблем в строительстве, применение теории общих проблем мелиорации сельско-хозяйственных земель, применение теории социально-экономических проблем в сельской местности, применение теории медицинских проблем космических полетов, применение теории политических проблем спорта и спортивных единоборств, игровых видов спорта, скоростно-силовых видов спорта, сложно-координационных видов спорта, технических видов спорта и циклических видов спорта, применение теории общих проблем войны, теории применение обучения кадров, применение теории проблем материальной заинтересованности работников, применение теории проблем материально-технического снабжения, применение теории проблем пожарной безопасности, применение теории информации о центрах по изучению проблем управления, применение теории общих проблем прогнозирования, применение теории роли отдельных областей знания в решении проблем окружающей среды и использования природных ресурсов, применение теории общих проблем международного сотрудничества, применение теории проблем сорбции и само-очищения вод, применение теории комплексных и региональных проблем охраны вод, недр, ландшафта и управления отходами, применение теории материалов характеризующих исследование космического пространства и взаимосвязь этой проблемы с другими науками и сферами деятельности, применение теории общих проблем и перспектив развития методов космических исследований, безопасности и медико-биологических проблем космических полетов, применение теории общих проблем и принципов работы систем космической связи, применение теории проблем освоения внеземных территорий и перспектив космонавтики, применение теории нетрадиционных проблем исследований космического пространства, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях обще-философских проблем, философских и методологических проблем науки и научного знания в целом;

прикладные научные исследования области «Приложения комплексных проблем общественных наук» – применение теории общественно-политической мысли, применение теории глобальных проблем и труда, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях комплексных проблем общественных наук; исследования прикладные научные и комплексных «Приложения общих технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства» – теории материаловедения, применение применение теории общей технологии производства, применение теории проектирования, применение теории конструирования, применение теории гибких производственных систем, применение теории вакуумной техники, применение теории криогенной техники, применение теории коррозии и защиты от коррозии, применение теории сварки, применение теории оптического производства, применение теории кадров, применение теории контроля и управления качеством, применение теории монтажа, эксплуатации и ремонта промышленного оборудования, применение теории материально-технического снабжения, применение теории логистики, применение теории складского хозяйства, применение теории тары и упаковки, применение теории вторичного сырья, применение теории пожарной безопасности, применение теории безопасности, применение теории аварийно-спасательных служб, применение теории технической эстетики и эргономики, применение теории защиты информации, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях общих и комплексных проблем технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства; прикладные научные исследования области «Приложения общих и комплексных проблем естественных и точных наук» – применение теории материалов общего характера, применение теории научных и технических обществ, съездов, конгрессов, конференций, симпозиумов, семинаров и выставок, применение теории классической и современной терминологии, применение теории справочной литературы и учебной литературы, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях общих и комплексных проблем естественных и точных наук].

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

РФ, г. Санкт-Петербург

НАПРАВЛЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СОЦИАЛЬНО-

ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ЮРИДИЧЕСКИХ НАУКАХ» («НСЭПП») «ГМО "АКАДЕМИЯ КОГНИТИВНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК"» (ЧАСТЬ 1)

Разработанное «Направление прикладных научных исследований " Когнитивное моделирование в социальноэкономических и юридических науках"» («НСЭПП») 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 (TKM) (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: «Отдел прикладных научных исследований "Приложения межотраслевых юридических и экономических системных исследований общества и государства"» («СМЭЭСИ») [прикладные научные исследования в области «Приложения государства, права и юридических наук» – применение теории государства применение теории истории государства и права, применение теории истории политических и правовых учений, применение теории конституционного (государственного) права, применение теории муниципального права, применение теории административного права, применение теории информационного права, применение теории финансового права, применение теории предпринимательского права, применение теории гражданского права, применение теории гражданско-процессуального права (гражданского процесса), применение теории арбитражно-процессуального права (арбитражного процесса), применение теории патентного применение теории права промышленной собственности, применение теории авторского права и смежных прав, применение теории наследственного права, применение теории семейного права,

применение теории аграрного применение теории правовых проблем охраны окружающей среды, применение теории экологического права, применение теории земельного права, применение теории лесного права, применение теории водного права, применение теории воздухо-охранного права, применение теории законодательства о недрах, применение теории законодательства о животном мире, применение теории трудового права, применение теории права социального обеспечения, применение теории правоохранительных органов, применение теории уголовного применение теории уголовно-процессуального права (уголовного процесса), применение теории криминологии, применение теории уголовно-исполнительного права, применение теории пенитенциарии, применение теории криминалистики, применение теории судебной статистики, применение теории международного права, применение теории международного частного права, применение теории государства и права отдельных стран, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях государства, права и юридических наук; прикладные научные исследования «Приложения патентного дела, изобретательства и рационализаторства» – применение теории патентно-информационной деятельности, применение теории изобретательства и рационализаторства, применение теории патентно-лицензионной работы, применение теории технико-экономического анализа по патентным материалам, применение теории изобретательского права, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях патентного дела, изобретательства и рационализаторства; научные исследования прикладные области «Приложения международных экономических отношений» – применение теории прогнозирования и планирования, применение теории экономических циклов и кризиса, применение теории производительных сил и общественно-экономической структуры, применение теории воспроизводственной структуры экономики, применение теории накопления и потребления, применение теории благосостояния, применение теории территориальной (локальной), региональной (субъекта федерации), городской (федеральной) и отраслевой структуры экономики, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях международных экономических отношений].

II. «Отдел прикладных научных исследований "Приложения комплексных проблем микро-(макро-)экономики, социальной сферы и рыночного хозяйства страны"» («СПМСРХ») [прикладные научные исследования в области «Приложения внутренней торговли и туристско-экскурсионного обслуживания» применение теории оптовой торговля и розничной торговли, применение теории общественного питания, применение теории гостиничного хозяйства, применение теории туристско-экскурсионного обслуживания, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях внутренней торговли и туристско-экскурсионного обслуживания; прикладные научные исследования в области «Приложения в нешней торговли с применение теории связи внешней торговли с производством, применение теории общих вопросов внешней торговли, применение теории внешнеторговой политики, применение теории видов внешней торговли, применение теории структуры внешней торговли, применение теории структуры внешней торговли, применение теории расчетов по внешнеторговым операциям, применение теории внешнеторговых перевозок, применение теории мировых товарных рынков, применение теории международных соглашений о торговле, применение теории международных контрактов, применение теории международных торговых организаций, применение теории организаций и управления внешней торгових организации, применение теории организации и управления внешней торгових применение теории организации и управления внешней торговлей, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложения х внешней торгования прикладные научные исследования в области «Приложения жилищно-коммунального хозяйства, домоводства и бытового обслуживания»— применение теории жилищного хозяйства, применение теории коммунального хозяйства, применение теории бытового обслуживания, применение теории домоводства, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях жилищно-коммунального хозяйства, домоводства и бытового обслуживания; прикладные научные исследования в области «Приложения страхования, применение теории государственного социального страхования, фондов социального обеспечения и социального страхования, применение теории внешнеторгового страхования, применение теорий статистики социального страхования, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях страхования; рикладные научные исследования в области «Приложения инвестирования и инвестиционных проектов» — применение теории концентрации капитала, применение теории финансово-промышленных групп, применение теории инвестиционных институтов, применение теории правовых основ инвестиционной деятельности, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях инвестирования и инвестиционных проектов; прикладные научные исследования в области «Приложения социального транспорта» применение теории социального железнодорожного транспорта, применение теории социального автомобильного транспорта, применение теории социального водного транспорта, применение теории социального воздушного транспорта, применение теории социального трубопроводного транспорта, применение теории социального трубопроводного транспорта, применение теории социального промышленного транспорта, применение теории социального городского транспорта, применение теории взаимодействия разных видов социального транспорта, применение теории смешанных социальных перевозок, применение теории прочих видов социального транспорта, применение теории технологии когнитивного моделирования в при ложения и ях социального транспорта]. Направления и отделы прикладных научных исследований «ГМО "АКЕН"» позволяют разрабатывать основные и производные научные результаты ТКМ.

РФ, г. Санкт-Петербург

НАПРАВЛЕЙИЕ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ЮРИДИЧЕСКИХ НАУКАХ» («НСЭПП»)

«ГМО "АКАДЕМИЯ КОГНИТИВНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК"» (ЧАСТЬ 2) Разработанное «Направление прикладных научных исследований "Когнитивное моделирование в социальноэкономических и юридических науках"» («НСЭПП») 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 (TKM) (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: III. <u>«Отдел прикладных научных исследо</u>ваний "Приложения экономики, менеджмента, <u>социологии, статистики и их прочих отрас</u>лей"» («СЭ<u>С»)</u> [прикладные научные исследования в области «Приложения экономики и экономических наук» применение экономической теории, применение теории истории экономической мысли, применение теории учетно-экономических наук, применение теории наук управления экономикой, применение теории экономической истории, применение теории мирового хозяйства, применение теории международных экономических отношений, применение теории экономического развития и роста, применение теории прогнозирования и планирования экономики, применение теории экономических циклов и кризисов, применение теории производительных сил и научно-технического прогресса, применение теории общественно-экономической структуры, применение теории воспроизводственной структуры экономики, применение теории накопления и потребления, применение теории благосостояния, применение теории территориальной структуры экономики, применение теории региональной и городской экономики, применение теории отраслевой структуры экономики, применение теории финансовой науки, применение денежных и налоговых теорий, применение теории кредитно-финансовых институтов (институциональных посредников), применение теории экономических проблем организации и управления хозяйством страны, применение теории хоз-расчета, применение теории экономического стимулирования, применение теории экономики труда, применение теории трудовых ресурсов, применение теории экономики и организации предприятия, применение теории управления предприятием, применение теории экономики отдельных стран, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях экономики и экономических наук;

прикладные научные исследования в области «Приложения организации и управления» применение теории и методологии управления, применение теории государственного и административного управления, применение теории организации управления экономикой, применение теории социального управления, применение теории прогнозирования, применение теории футурологии, применение теории стратегического менеджмента, применение теории стратегического планирования, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях организации и управления; прикладные научные исследования в области «Приложения прочих отраслей экономики» применение теории производства музыкальных инструментов, применение теории производства художественных изделий, применение теории ювелирной промышленности, применение теории производства игрушек, применение теории производства спортивных изделий, применение теории производства канцелярских товаров, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях прочих отраслей экономики; прикладные научные исследования в области «Приложения социологии» применение теории общих проблем современной социологии, применение теории методологии социологии, применение теории методики и техники социологических исследований, применение теории общества как системы, применение теории социальных отношений и процессов, применение теории социальных классов, применение теории общностей и групп, применение теории социологии сфер социальной жизни, применение теории социальных явлений и институтов, применение теории социологии личности и поведения, применение теории исторической и региональной социологии, применение теории (прикладной) социологии, применение теории истории социологии, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях социологии; прикладные научные исследования области «Приложения c m a m u c m u к u » применение теории общей статистики, применение теории экономической статистики, применение теории отраслевой статистики, применение теории социальной статистики, применение теории международной статистики, применение теории статистики отдельных стран и социально-экономических систем, применение теории организации и управления статистикой, применение теории методов и технических средств сбора, обработки и анализа статистической информации, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях статистики].

IV. «Отдел прикладных научных исследований " Прило<u>жения финансового</u> анализа, <u>бухгалтерского учета и аудита (кредитной) организации</u> на основе технологии когнитивного моделирования"» («СФАБУА») (\*) [прикладные научные исследования в области «Приложения финансового анализа, бухгалтерского учета и аудита» (\*) – применение теории общих вопросов финансового анализа, бухгалтерского учета и аудита, применение теории тенденций, зависимостей и закономерностей финансового анализа объектов, процессов и явлений, применение теории системного, информационного и когнитивного подходов в экономике, применение теории структуры и динамики функционирования финансового рынка экономической системы государства, применение теории глобальных целей стандартизации учета и проблем унификации отчетности (первичных регистров), применение теории институциональных субъектов регулирующих создание, распределение и использование международных стандартов, применение теории принципов создания, распределения и использования международных стандартов финансовой и бухгалтерской отчетности, применение теории основных методов трансформации финансовой отчетности подготовленной по национальным стандартам в отчетность по международным стандартам, применение теории формирования бухгалтерского баланса по международным стандартам финансовой отчетности, применение теории квалификационных испытаний профессиональных участников финансовой с и с т е м ы государства, применение теории административно-правовых форм существования хозяйствующего субъекта, применение теории особенностей процедуры финансового анализа хозяйствующего субъекта, применение теории организационной структуры предприятия и ее особенностей (образовательное учреждение системы образования и информационно-образовательная среда), применение теории инфляционного обесценения, применение теории дисконтирования и компаундинга денежных потоков в экономической системе государства, применение теории индексов динамики финансового рынка и инструментов, применение теории динамики и связей хозяйствующих субъектов, применение теории инвестиционной и инновационной политики хозяйствующего субъекта в финансовой системе государства, применение теории организационной, технологической, научной, методической, нормативно-правовой, информационной, аппаратной, программной, алгоритмической, сырьевой, складской, кадровой и экономической подготовки производства и основ финансового анализа и оценки качества деятельности прочей кредитной И организации, применение теории требований и состава финансовой отчетности (не)производственных организационных структур, применение теории дополнительных элементов бухгалтерской и финансовой отчетности кредитной организации, применение теории потребителей финансовой отчетности, применение теории элементов финансовой отчетности связанных с изменениями финансово-хозяйственной деятельности, применение теории простой и консолидированной бухгалтерской и финансовой отчетности, применение теории методов финансового анализа разных форм отчетности, применение теории структуры счетов бухгалтерского учета и финансового анализа, применение теории вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа на основе системы аналитических коэффициентов, применение теории схемы проведения аудиторской проверки, финансового анализа и аудита, применение теории внешнего и внутреннего контроля деятельности разных организаций,

применение теории структуры пояснительной записки к бухгалтерскому балансу, применение теории структуры отчета о прибылях и убытках (форма №1), применение теории структуры пояснительной записки к бухгалтерскому балансу, применение теории структуры пояснительной записки к отчету о прибылях и убытках, применение теории структуры отчета об изменении капитала (форма №3), применение теории структуры отчета об изменении капитала (форма №3), применение теории структуры пояснительной записки к отчету о движении средств, применение теории структуры приложения к бухгалтерскому балансу (форма №5), применение теории структуры отчета о целевом использовании полученных средств (форма №5), применение теории структуры аудиторского заключения о результатах деятельности предприятия, (кредитной) организации и организации Федеральной резервной системы США, применение теории анализа устойчивости кредитной организации и коммерческого банка, применение теории анализа устойчивости кредитной организации и коммерческого банка, применение теории основных аналитических коэффициентов финансового анализа, применение теории структуры бухгалтерского баланса и отчета о прибылях и убытках предприятия для введения системы аналитических коэффициентов, применение теории технологии когнитивного моделирования с динамическим клонированием, верификацией и подслеживанием, применение теории итеративного пикта и методики использования применение теории итеративного цикла и методики использования технологии когнитивного цикла и методики использования технологии когнитивного цикла и методики использования технологии когнитивного моделирования нормативно-правовой информационной основы для финансового анализа организации, применение теории методики дополнительной проверки информационной основы для финансового анализа организации, применение теории методики дополнительной проверки информационной основы финансового анализа и применение теории методики создания и модификации рабочего плана счетов и модели бухгалтерского учета, применение теории методики проведения финансового анализа состояния организации, применение теории блока параметрических когнитивных моделей для финансового анализа и повышения эффективности функционирования объектов, процессов и явлений, применение теории структуры когнитивных моделей для вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа (кредитной) организации и предприятия, 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 онгология), формальные новые 0 поколения (исчисления теории множеств и кортежей на доменах продманные новые 0 поколения (исчисления теории множеств и кортежей на доменах прадменых прадменах прадменых прадменых прадменах прадмена формальные новые 0 поколения (исчисление теории множеств и кортежей на доменах и инновационное исчисление теории множеств и графов), не формальные новые 0 поколения (многоуровневая структурная схема и многоуровневые вложенные пирамиды сочетающие теорию графов и теорию множеств), плоские 1 поколения (когнитивное кольцо и когнитивный диск), 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-, чепьре-, пяпь- и более когнитивное колью, 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 формирования и калькуляции агрегатов бухгалтерского баланса производственной и непроизводственной организации, применение теории расчета параметров когнитивных моделей для вертикального, горизонтального и трендового статического и динамического финансового анализа (кредитной) организации в условиях определенности и неопределенности, применение теории программного обеспечения для автоматизации задач исследования, применение теории программного обеспечения для автоматизации задач исследования, применение теории программного обеспечения для автоматизации задач исследования, применение ского использования полученных результатов, практического использования полученных результатов, применение теории факторов влияющих на эффективность функционирования (кредитной) организации в экономической системе, применение теории организации и плана проведения эксперимента, применение теории исследования параметров когнитивных моделей для вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа, применение теории предварительной обработка апостериорных результатов диагностики, применение теории выбора методов статистического анализа сформированных выборок, применение теории финансового анализа динамики результативности финансово-хозяйственной деятельности (кредитной) организации, применение теории дисперсионного, регрессионного, дискриминантного, кластерного анализа, многомерного шкалирования, факторного анализа и библиографических списков]. Направления и отделы прикладных научных исследований «ГМО "АКЕН"» позволяют разрабатывать основные и произволные научные результаты ТКМ

РФ, г. Санкт-Петербург

## НАПРАВЛЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В БИОЛОГИЧЕСКИХ И МЕДИЦИНСКИХ НАУКАХ» («НБМЭ»)

«ГМО "АКАДЕМИЯ КОГНИТИВНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК"»

Разработанное «Направление прикладных научных исследований "Когнитивное моделирование в биологических и медицинских науках"» («НБМЭ») 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 (TKM) (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: «Отдел прикладных научных исследований "Приложения биологии, экологии и физиологии растений"» («СБЭ») [прикладные научные исследования области  $(\Pi p u \pi o)$ Л ж применение теории методов и оборудования биологических исследований, теории биологии применение растений, применение теории молекулярной биологии растений, применение теории био-физики растений, применение теории цитологии растений, применение теории эмбриологии растений, применение теории генетики растений, применение теории вирусологии растений, применение теории микро-биологии растений, применение теории ботаники растений, применение теории физиологии растений, применение теории зоологии растений, применение теории экологии растений, применение теории антропологии растений, применение теории связи физиологии растений, человека и животных, применение теории связи морфологии растений, человека и животных, применение теории иммунологии растений, применение теории фармакологии растений, применение теории токсикологии растений, применение теории радиационной биологии растений, применение теории космической биологии растений, применение теории бионики растений, применение теории био-кибернетики растений, применение теории био-инженерии растений, применение теории технологии когнитивного моделирования б И Л Л o Ж Н И Я X o

прикладные научные исследования в области «Приложения охраны окружающей среды и экологии растений» применение теории и методов изучения и охраны окружающей среды, применение теории экологических основ использования природных ресурсов, применение теории международного сотрудничества, применение теории загрязнения окружающей среды, применение теории контроля загрязнения, применение теории загрязнения и охрана атмосферы, применение теории загрязнения, применение теории охраны вод суши, морей и океанов, применение теории охраны почв, применение теории охраны недр, применение теории экологических основ жизнедеятельности растений, применение теории воздействия антропогенных изменений окружающей среды на здоровье и вегетативный потенциал растений, на состояние природных экосистем, популяций и организмов растительного мира, применение теории охраны растительного мира, применение теории антропогенного воздействия на ландшафт, применение теории охраны и оптимизации ландшафта, применение теории заповедного применение теории охраняемых природных территорий и акватории, применение теории стихийных бедствий и катастроф антропогенного происхождения, применение теории экологической безопасности, применение теории рационального использования природных ресурсов, применение теории воспроизводства природных ресурсов, применение теории охраны окружающей среды и природных ресурсов в отдельных регионах и странах, применение теории управления отходами, применение теории мало-отходной и без-отходной технологии, применение теории защита от шума, вибрации, электрических и магнитных полей и излучений, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях охраны окружающей среды и экологии растений; прикладные научные исследования области «Приложения медицины и здравоохранения» применение теории медико-биологических дисциплин, применение теории медицинских материалов, средств и изделий, медицинской применение теории техники, применение теории клинической медицины, применение теории фармакологии, применение теории гигиены, применение теории эпидемиологии, применение теории прочих отраслей медицины и здравоохранения, применение теории социальной гигиены, применение теории организации и управления здравоохранением, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях медицины и здравоохранения].

<u>«Отдел прикладных научных исследований</u> "Приложения био-технологии, био-медицины, эргономики и охраны труда органических особей"» («СБ») (\*) [прикладные научные исследования в области «Приложения био-технологии» (\*) применение теории сырья и продуцентов для био-технологического производства, применение теории био-технологических процессов и аппаратов, применение теории клеточной инженерии, применение теории технологической био-энергетики, применение теории генетической инженерии, применение теории инженерной энзимологии, применение теории иммуно-био-технологических методов анализа, применение теории других проблем био-технологии, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях физико-химической био-технологии и генной инженерии, применение теории моделирования структуры дезоксирибонуклеиновой кислоты на основе многомерного когнитивного цилиндра; прикладные научные исследования в областии «Приложения био-медицины и здравоохранения» (\*) применение теории медико-биологических дисциплин, применение теории био-медицинских материалов, средств и изделий, применение теории био-медицинской техники, применение теории клинической био-медицины, применение теории клинической био-медицины, применение теории био-фармакологии, применение теории био-гигиены и био-эпидемиологии, применение теории прочих отраслей био-медицины и здравоохранения, применение теории социальной био-гигиены, применение теории организации и управления здравоохранением, применение теории модифицированной модели редуцированного глаза, применение теории модифицированной модели редуцированного уха, применение теории программного обеспечения для автоматизации задач исследования физиологических, психологических и лингвистических параметров блока параметрических когнитивных моделей, применение теории статистического обоснования практического использования полученных результатов, применение теории физиологических, психологических и лингвистических факторов влияющих на эффективность функционирования информационно-образовательной среды и повыщение результативности системы автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей, применение теории организации и плана проведения эксперимента, применение теории исследования физиологических, психологических и лингвистических параметров когнитивных моделей субъекта обучения и средства обучения, применение теории предварительной обработки апостериорных результатов диагностики, применение теории выбора методов статистического анализа сформированных выборок, применение теории анализа динамики результативности био-медицины и здравоохранения, применение теории дисперсионного, регрессионного, дискриминантного, кластерного анализа, многомерного шкалирования, факторного анализа, библиографических списков, применение теории 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, применение теории сложного анализа модифицированной модели редуцированного уха для исследования абсолютной чувствительности и порогов чувствительности в декартовом пространстве 2-х и 3-х координат; прикладные научные исследования в области «Приложения охраны труда» o x p a h blприменение теории организации и управления охраной труда и условиями труда, применение теории производственной сферы, применение теории техники безопасности, применение теории профессиональных болезней и их профилактики, применение теорий несчастных случаев на производстве и их предупреждения, применение теории трудоспособности, применение теории экспертизы трудоспособности, применение теории охраны труда по категориям работников, применение теории безопасности труда на производствах повышенной опасности, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях охраны труда... приложения х охраны труда]. Направления и отделы прикладных научных исследований «ГМО "АКЕН"» позволяют разрабатывать основные и производные научные результаты ТКМ.

Ветров Анатолий Николаевич, автор единой технологии когнитивного моделирования

www.vetrovan.(spb.)ru РФ, г. Санкт-Петербург НАПРАВЛЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ГУМАНИТАРНЫХ НАУКАХ, ИСКУССТВЕ И ТВОРЧЕСТВЕ» («НГНОТ») «ГМО "АКАДЕМИЯ КОГНИТИВНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК"» (ЧАСТЬ 1)

Разработанное «Направление прикладных научных исследований "Когнитивное моделирование в гуманитарных науках, и с к у с с т в е и т в о р ч е с т в е " » ( « Н Г Н О Т » ) 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 (TKM) (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 прикладные исследования в области и применение теории прикладного языкознания применение теории прикладного языкознания применение теории языков мира применение теории прикладного языкознания, применение теории языков мира, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложения какиминать в области прикладные научные исследования в области «Приложения (когнитивной) лингвистики» (\*)—применение теории общих вопросов языков, применение теории (когнитивной) лингвистики, применение теории прикладной лингвистики, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях (когнитивной) лингвистики, применение теории модифицированной слойно-ступенчатой модели понимания (когнитивная лингвистика) содержания информационных фрагментов, применение теоретических основ (когнитивной) лингвистики технологии когнитивного моделирования в технических, экономических, физико-математических и прочих науках, применение теоретических основ блока параметрических когнитивных моделей для системного анализа информационно-образовательных сред (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 й инновационное исчисление теории множеств и графов), не формальные 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 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 инф. взаимодействия (процессор адаптивной репрезентации последовательности инф. фрагментов, процессор обработки последовательности вопрос-ответных структур, лингвистический процессор и прочие процессоры);

прикладные научные исследования в области «Приложения культуры и культурологии» применение теории, методологии и философии культуры, применение теории истории культуры, применение теории истории изучения культуры, применение теории культуры в современном мире, применение теории организации и управления в области культуры, применение теории международного сотрудничества в области культуры, применение теории аппаратного обеспечения учреждений культуры, применение теории социо-культурной деятельности в сфере досуга, применение теории библиотечного дела, применение теории библиотековедения, применение теории библиографии, применение теории библиографоведения, применение теории музейного дела, применение теории музееведения, применение теории охраны памятников истории и культуры, применение теории архивного дела, применение теории архивоведения, применение теории культуры и культурологии отдельных стран и народов, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях культуры и культурологии; прикладные научные исследования в области «Приложения искусства и искусствоведения» применение теории и методологии искусства, применение теории проблем искусствоведения, применение теории истории и современного состояния искусства, применение теории искусствоведения и художественной критики, применение теории искусства в современном мире, применение теории организации и управления в области искусства, применение теории международного сотрудничества в области искусства, применение теории изобразительного искусства, применение теории музыки, применение теории музыковедения, применение теории театра, применение теории театроведения, применение теории массовых зрелищ и театрализованных праздников, применение теории танца, применение теории хореографии, применение теории цирка, применение теории эстрады, применение теории кино, применение теории кино-искусства, применение теории народного искусства, применение теории искусства отдельных стран и народов, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях искусства и искусствоведения; прикладные научные исследования области «Приложения a m e u s m a w религии применение теории атеизма и свободомыслия, применение теории отдельных религий, применение теории церкви, применение теории культов, применение теории проблем религиозного сознания, применение теории философии и религии, применение теории религии, применение теории церкви и общества, применение теории организационно-практической деятельности церквей, применение теории истории атеизма, применение теории религий и церквей, применение теории технологии когнитивного моделирования религии приложениях атеизма]. И

II. «Отдел прикладных научных исследований "Приложения литературы, науковедения, философии, журналистики и средств массовой коммуникации"» («СЛПЗ») [прикладные научные исследования в области «Приложения литературы, литературоведения народного V C M H O Z Oт в о р ч е с т в а » применение теории литературы, применение теории истории литературы, теории народного творчества, применение применение теории вспомогательных литературоведческих дисциплин, применение теории произведений художественной литературы, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях литературы, литературоведения народного творчества; устного прикладные научные исследования «Приложения науковедения применение теории общих вопросов науковедения, применение теории развития науки, применение теории науки и общества, применение теории социологии науки, применение теории научного труда, применение теории научного творчества, применение теории организации науки, применение теории политики в области науки, применение теории методики и техники исследовательской работы, применение теории экономики науки, применение теории научных кадров, применение теории международного сотрудничества в науке, применение теории науки и научно-исследовательской работы в отдельных странах, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях науковедения; прикладные научные исследования «Приложения массовой коммуникации, журналистики и средств массовой информации» применение теории средств массовой коммуникации, применение теории общедоступных сетевых информационных ресурсов (Интернет и WWW), применение теории журналистики, применение теории средств массовой информации, применение теории печати, применение теории телевидения, применение теории радио, применение теории использования технических средств для массовой коммуникации, применение теории технологии когнитивного моделирования массовой приложениях коммуникации, журналистики и средств массовой информации].

РФ, г. Санкт-Петербург

НАПРАВЛЕЙИЕ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ГУМАНИТАРНЫХ НАУКАХ, ИСКУССТВЕ И ТВОРЧЕСТВЕ» («НГНОТ»)

«ГМО "АКАДЕМИЯ КОГНИТИВНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК"» (ЧАСТЬ 2) Разработанное «Направление прикладных научных исследований "Когнитивное моделирование в гуманитарных науках, творчестве"» искусстве И 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 (TKM) (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: «Отдел прикладных научных исследований "Приложения проблем (когнитивной) психологии, образования, науки и поддержки молодых ученых (программы грантов и прочие)"» («СПОПМУ») (\*) [прикладные научные исследования в области  $ar{ar{N}}$ риложения народного образования и педагогики» применение теории общей педагогики, применение теории истории образования и педагогики, применение теории персоналий, применение теории систем образования, применение теории дошкольного образования, применение теории дошкольной педагогики, применение теории общеобразовательной школы, применение теории педагогики общеобразовательной школы, применение теории внешкольного (дополнительного) образования и обучения, применение теории внешкольной педагогики, применение теории специальных (коррекционных) школ, применение теории дефектологии, применение теории начального профессионально-технического образования, применение теории педагогики профессиональной школы, применение теории среднего профессионального образования, применение теории педагогики среднего профессионального образования, применение теории высшего профессионального образования, применение теории педагогики высшей профессиональной школы, применение теории образования взрослых, применение теории повышения квалификации, применение теории само-образования, применение теории семейного обучения, применение теории семейной педагогики, применение теории специализированных отраслей педагогики, применение теории технических средств обучения и учебного оборудования, применение теории народного образования и педагогики в отдельных странах, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях народного образования и педагогики;

прикладные научные исследования «Приложения (когнитивной) психологии» (\*) применение теории общей психологии, применение теории психологии развития, применение теории возрастной психологии, применение теории сравнительной психологии, применение теории социальной психологии, применение теории когнитивной психологии, применение теории прикладной психологии, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях (когнитивной) психологии, применение теории модифицированной слойно-ступенчатой модели обработки (когнитивная психология) содержания информационных фрагментов, применение теоретических основ когнитивной психологии технологии когнитивного моделирования, применение теоретических основ блока параметрических когнитивных моделей для системного анализа информационно-образовательных сред (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), не формальные 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 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 вопрос-ответных структур, лингвистический процессор и прочие процессоры), применение теории технических средств обеспечения сложного анализа (средства автоматизации формирования и исследования психологических параметров когнитивной модели в виде когнитивного кольца, когнитивного диска, когнитивного цилиндра, когнитивного конуса, когнитивной сферы, один-, два-, три-, четыре-, пять- и более когнитивной сферы и прочие); прикладные научные исследования в области «Приложения грантов "РФФИ", "РГНФ" и прочих организаций» – применение теории общих сведений грантов «Российского фонда фундаментальных исследований», «Российского гуманитарного научного фонда» и прочих организаций, применение теоретико-методологической основы грантов, применение теории получения, распределения и использования грантов «РФФИ», «РГНФ» и прочих гранто-образующих организаций, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях грантов «РФФИ», «РГНФ» и прочих организаций].

IV. «Отдел прикладных научных исследований "Приложения инноваций проекта "Российские энциклопедии", философии науки, техники и тёхнологии по отраслям знаний"» («СРЭ») [прикладные научные исследования в области области «Приложения энциклопедий по естественным и точным наукам» – применение теории энциклопедий по математике, кибернетике, физике, механике, хімии, биологии, геодезии и картографии, гео-физике, геологии, географии, астрономии, применение теории общих и комплексных проблем естественных и точных наук, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях энциклопедий по естественным и точным наукам; прикладные научные исследования в области «Приложения энциклопедий по общественным наукам» применение теории энциклопедий по общественным наукам в целом, применение теории энциклопедий по философии, истории и историческим наукам, социологии, демографии, экономике и экономическим наукам, государству, праву и юридическим наукам, политике и политическим наукам, науковедению, культуре и культурологии, народному образованию и педагогике, психологии, языкознанию, литературе и литературоведению, устному народному творчеству, искусству и искусствоведению, массовой коммуникации и журналистике, средствам массовой информации, информатике, религии и атейзму, комплексному изучению отдельных стран и регионов, комплексным проблемам общественных наук, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях энциклопедий по общественным наукам; в прикладные научные исследования области «Приложения энциклопедий по техническим, прикладным и экономическим наукам» применение теории энциклопедий по энергетике, электро-технике, электронике, радио-технике, связи, автоматике, вычислительной технике, горному делу, металлургии, машиностроению, ядерной технике, приборостроению, полиграфии, репрографии, фото-кино-технике, химической технологии и химической промышленности, био-технологии, легкой промышленности, пищевой промышленности, лесной и дерево-обрабатывающей промышленности, строительству и архитектуре, сельскому и лесному хозяйству, рыбному хозяйству и аква-культуре, водному хозяйству, внутренней торговле, туристско-экскурсионному обслуживанию, внешней торговле, транспорту, жилищно-коммунальному хозяйству, домоводству, бытовому обслуживанию, медицине и здравоохранению, физической культуре и спорту, военному делу, прочим отраслям экономики, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях энциклопедий по техническим, прикладным и экономическим наукам; прикладные научные исследования в области «Приложения энциклопедий по общим и комплексным проблемам технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства» применение теории энциклопедий по организации и управлению, статистике, стандартизации, патентному делу, изобретательству и рационализаторству, охране труда, охране окружающей среды и экологии человека, космическим исследованиям, метрологии, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях энциклопедий по общим и комплексным проблемам технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства; прикладные научные исследования в области «Приложения философии наукц, техники и технологии» применение теории общих проблем современной философии науки, техники и технологии, применение теории обще-философских проблем, применение теории логики философии и методологии науки, применение теории социальной философии, применение теории этики, применение теории эстетики, применение теории философии религий и атеизма, применение теории истории философии, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях философии науки, техники и технологии .

РФ, г. Санкт-Петербург

## НАПРАВЛЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ» («НФС»)

«ГМО "АКАДЕМИЯ КОГНИТИВНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК"»

Разработанное «Направление прикладных научных исследований "Когнитивное моделирование в физической культуре и спорте"» («НФС») 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 (TKM) (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: I. «Отдел прикладных научных исследований "Приложения спорта, спортивных наук и мероприятий"» («СССНМ») [прикладные научные исследования в области «Приложения физической культуры и спорта» применение теории физической культуры и спорта, применение теории методологических и медико-биологических основ физической культуры И спорта, применение теории материально-технической базы физической культуры и спорта, применение теории методических основ видов спорта и спортивных соревнований, применение теории технологии когнитивного моделирования в приложениях физической культуры и спорта].

РФ, г. Санкт-Петербург

НАПРАВЛЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ «КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ВОЕННЫХ НАУКАХ» («НВН») «ГМО "АКАДЕМИЯ КОГНИТИВНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК"»

Разработанное «Направление прикладных научных исследований "Когнитивное моделирование в военных науках"» («НВН») 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 (TKM) (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: «Отдел прикладных научных исследований "Приложения архитектуры, строительства, техники, истории, образования, политики и экономики в вооруженных силах"» («САСТИОПЭВС») [прикладные научные исследования в области «Приложения  $\theta$   $\theta$   $\theta$   $\theta$   $\theta$   $\theta$   $\theta$   $\theta$   $\theta$ применение теории учения о войне и армии, применение теории военной истории, применение теории военного образования, применение теории подготовки кадров, применение теории военной политики, применение теории военных доктрин, применение теории военной науки, применение теории военно-прикладных наук, применение теории вооружений и военной техники, применение теории вооруженных сил, применение теории военной экономики, применение теории технологии когнитивного моделирования приложениях в о е н н ы х наук

© Ветров Анатолий Николаевич, 2015 г. Направления прикладных научных исследований «ГМО "Академия когнитивных естественных наук"» Сборник научных докладов

Редактор
Подписано в печать 31.12.15 г. Формат 60×84 1/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная. 3,06 печ. л.
Гарнитура "Times New Roman". Тираж \_\_\_\_\_ экз. Заказ 000.

© Ветров А.Н., 2015 г.

РФ, г. Санкт-Петербург, www.vetrovan.spb.ru