

ДОКЛАД ХОХЛОВОЙ М.Н.

ГЛОБАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ БАЛАНС

АННОТАЦИЯ

Мировое сообщество переходит к парадигме взаимоувязанного мирового **геоэкономического, геополитического и геостратегического развития**.

Россия разработала Предложения по наднациональному проекту коллективного создания цифровой Модели и Системы **«ГЛОБАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ БАЛАНС» (ГРБ)** на основе инновационной методологии сетевого балансирования и инструментов **единой технологической сетецентрической G3-платформы** (не имеющих мировых аналогов).

Началом серьёзной планетарной работы и первым шагом коллективной реализации элементов Глобальной Цифровой Экономики (Global Digital Economy) стали разработки в столь сложной чувствительной и динамично меняющейся системе, какой является глобальная нефтегазовая отрасль и развитие проекта **JODI (Oil+Gas) - JOINT ORGANISATIONS DATA INITIATIVE**, который объединил ключевых участников: Международный энергетический форум (МЭФ), АТЭС, Евростат, МЭА, ОЛАДЕ, ОПЕК, Статистический отдел ООН (СОООН) и ФСЭГ.

Реализация проекта **ГРБ** опирается на успешный опыт реализации более 800 проектов в интересах крупного бизнеса, науки и образования, органов государственной власти. Особо необходимо отметить мощный задел, который сформирован по итогам реализации в единой **GGG-среде** проектов в нефтегазовом, металлургическом, атомном, энергетическом и других ресурсо-ориентированных секторах экономики.

G3-технологии обладают лицензионной чистотой и прошли регистрацию в Роспатенте. Ряд разработчиков удостоены **Премии Правительства РФ в области науки и техники** за исследование, разработку и внедрение в промышленность инновационных технологий Глобального Гносеологического Графа.

Ключевые слова: *глобальный ресурсный баланс, нефтегазовая отрасль, цифровая экономика, JODI, МЭФ, АТЭС, Евростат, МЭА, ОЛАДЕ, ОПЕК, ФСЭГ, сетецентрическая G3-архитектура, G3-гиперграф Хохловой, сетевой метод балансирования, госплан, GGG-технологии...*

ПРЕАМБУЛА

Мировое сообщество, находясь в условиях тяжелого системного кризиса, тем не менее получает все больше инструментов взаимоувязанного мирового **геоэкономического, геополитического и геостратегического развития**. Освоение геопространства идет по линии инициации, выдвижения, объединения усилий и реализации инновационных планетарных проектов.

В мире сложились «площадки» и центральные темы самого высокого уровня рассмотрения ресурсов как геоэкономической категории, определяющей долговременную политику и стратегию мирового развития.

Одним из уникальных уже реализуемых инновационных проектов является проект **JODI (Oil+Gas) - JOINT ORGANISATIONS DATA INITIATIVE**, который объединил ключевых участников: Международный энергетический форум (МЭФ), АТЭС, Евростат, МЭА, ОЛАДЕ, ОПЕК, Статистический отдел ООН (СОООН) и ФСЭГ.

С апреля 2001 года в рамках JODI проделан титанический объем работ по объединению столь различных интересов множества стран и межгосударственных объединений. JODI (Oil+Gas) стал уникальным примером начала серьезной планетарной работы в столь сложной, чувствительной и динамично меняющейся системе, какой является нефтегазовая отрасль, и представляет первый шаг коллективной реализации элементов **Глобальной Цифровой Экономики (Global Digital Economy)**.

Цифровая Экономика – ключевой тренд мирового развития. Однако она, включая цифровую трансформацию деятельности государств и социальных групп (g2g, g2b, b2b, g2c, b2c, c2c), финтех (блокчейн, криптовалюты,...), индустриализацию 4.0, кластеры и экосистемы (отраслевые, территориальные, функциональные, дисциплинарные, междисциплинарные NBICS и т.п.) «умные» города и вещи, интернет-торговлю,.. и т.п. – до настоящего времени развивалась в интересах отдельных бенефициаров.

Учитывая высокую динамику противоречивых мировых процессов: с одной стороны ускорения глобализации, транснациональной интеграции и кооперации, с другой - обострение коллизий на мировых рынках и усиление дифференциации стран по уровню экономического и научно-технологического развития, Россия предлагает мировому сообществу на площадке JODI (Oil+Gas) коллективно начать реализацию **мега-проекта: ГЛОБАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ БАЛАНС (ГРБ)**.

Предлагаемое развитие JODI (Oil+Gas) как глобального проекта может стать основой более сбалансированного развития нефтегазовой отрасли государств и корпораций, поиска путей коллективной гармонизации множества противоречивых целей и интересов.

Уже в настоящее время JODI (Oil+Gas) решил важнейшую задачу – сбор и хранение статистических данных более 100 стран мира на регулярной (ежемесячной) основе и в согласованном формате. Следующим шагом необходима реализация новой парадигмы коллективной транспарентной методологической работы аналитиков и экспертов с применением **новых** (не имеющих мировых аналогов) **методов сетевого балансирования объектов и процессов жизненного цикла**.

ГЛОБАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ БАЛАНС — геопространственный проект-инициатива с акцентами и приоритетами обеспечения глобальной и национальной ресурсной безопасности, эволюционной трансформации арены «схватки» государств за обладание ресурсами в глобальное гармонизированное ресурсное обеспечение, усиление имиджа России как ответственного партнёра в решении ключевых вопросов и проблем цивилизационного развития.

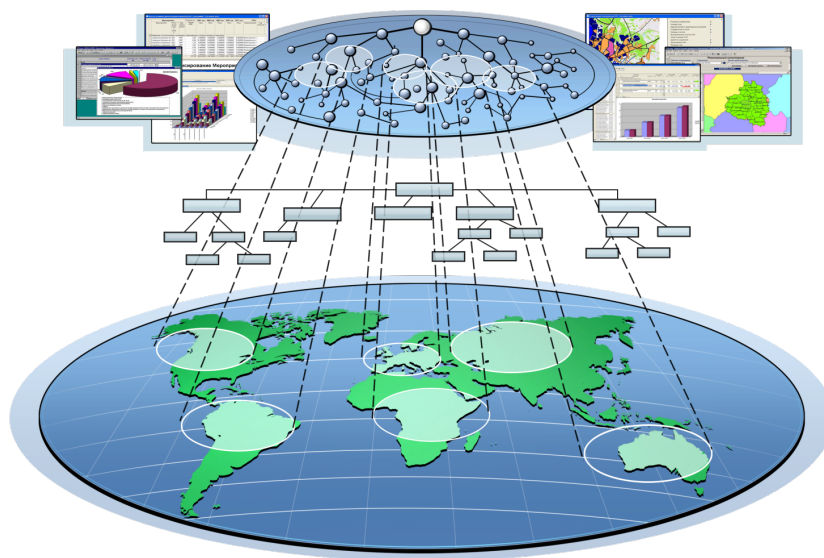
ГРБ – это мировой проект высокого инновационного плана, в разработке которого должны принять участие международные ассоциации и правительства заинтересованных

стран мира. Техническое задание на разработку и использование сетевой системы ГРБ должно попасть под контроль мировых лидеров и независимых неправительственных структур.

Каков полный жизненный цикл ресурсов в мирохозяйственной системе?

Цивилизации нужна оперативная динамическая адекватная **МОДЕЛЬ и СИСТЕМА ГРБ** для коллективного принятия осознанных сбалансированных научно-обоснованных решений в интересах планетарного развития человечества.

Ярчайшим проявлением глобализации являются сетевые системы, поэтому предопределена необходимость и возможность формирования единой мировой сбалансированной ресурсной системы на новой сетцентрической интеллектуальной цифровой платформе.



КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ГЛОБАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ БАЛАНС.

Остановимся на ряде ключевых аспектов реализации ГРБ.

СТАТУС ПРОЕКТА

ГРБ выступает фундаментальным стабилизирующим фактором, обеспечивающим гармонизацию мировых производственных, социальных и природных процессов (техносферы, социосферы, экосферы). ГРБ – имеет статус «всемирного достояния» с соответствующим институциональным оформлением функционирования, регулирования и ответственности за бесперебойное функционирование. Деньги, «цена вопроса» – не является приоритетным и основным условием реализации проекта ГРБ.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

Неуправляемый и спонтанный геоэкономический и геополитический передел мира, в том числе ресурсной составляющей, создаёт взрывоопасную ситуацию - налицо «схватка за ресурсы» с ведением гибридных военных действий. «Схватка за ресурсы» катализирует и поиск **альтернативных источников** энергии, финансов, труда,.. и **процесс – необратим**, при современном уровне развития фундаментальной науки.

Требуется изменение устоявшегося статуса стран-поставщиков ресурсов как «сырьевых придатков» мировых производственных циклов. Необходимо обеспечить паритетное участие этих стран в распределении мирового дохода, глобальном

оптимальном распределении переделов производства конечных продуктов и услуг, включая утилизацию.

Речь также идёт о преодолении мировым сообществом техногенного изматывания, «мании и манипуляции на теме сверх-ускоренного развития», бесконечного процесса демонтажа стабильно-функционирующих эффективных жизнеспособных мирохозяйственных структур и замены их псевдо-новейшими (с целью «освоения» необоснованных инвестиций, изменения геополитического влияния и т.п.).

БАЛАНС ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА РЕСУРСА

Мировое сообщество реально ощущает опасность, риски и проблемы разбалансировки однобоких монетарных и техногенных моделей цивилизационного развития, перекосов формирования индустриальных мировых очагов инновационного роста (в том числе ресурсоёмких милитаризированных секторов мировой экономики).

Необходимы разработка и принятие геоэкономической ресурсной доктрины, включая ГРБ, поиск новой системы гармонизации мирового стратегического равновесия. Меридиальный и широтный геоэкономические подходы должны получить теснейшую сетевую увязку с научно-обоснованной оптимизацией развития мирового распределения индустриального комплекса.

ГРБ будет включать исследование и прогноз тенденций глобализации природно-сырьевой и топливно-энергетической базы, темпов их развития и истощения, тренды научно-технологического развития, налоговую модель стран мира на ресурсную составляющую, разработку систем бесконфликтного развития природопользования и моделирования сбалансированных взаимовыгодных решений для превентивного устранения рисков возникновения ресурсного дефицита (профицита) с «кризисным» ростом (падением) цен на невозобновляемые минерально-сырьевые ресурсы, разработку и непрерывное развитие единой комплексной динамической модели (исторической, актуальной, прогнозной) вызовов и угроз.

Сложные проблемы балансирования и гармонизации не решить бюрократическими средствами и процедурами отраслевого организационного и финансового «переформатирования» - необходим переход на новую технологическую базу формирования и осознанного управления жизненными циклами сырьевых ресурсов, инициации коллективного междисциплинарного создания и сопровождения целостной автоматизированной информационной модели и системы ГРБ.

Россия в модели и системе ГРБ предлагает принципы сетевого глобального проектирования мировой равновесной ресурсной системы, коллективно формируя научную обоснованность достижения национальных интересов по формуле «нет победителей и побеждённых, успех каждого есть выигрыш всех».

ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА

Мировые традиционные рыночные механизмы уже не формируют цены на ресурсы, на них влияют серьёзнейшие геополитические, геоэкономические, геостратегические коллизии. Мы становимся свидетелями как заказных, так и слабо прогнозируемых коллапсов и непредсказуемой турбулентности мировых цен.

В настоящее время в экспертно-аналитическом пространстве нефтегазового сектора периодически публикуется множество многостраничных Обзоров («Outlook») о состоянии отрасли и прогнозах ее развития на различных временных горизонтах. Авторами отчетов являются как международные организации МЭА, ОЛАДЕ, ОПЕК, ФСЭГ и другие, так и ключевые компании отрасли ExxonMobil, BP, Shell и другие.

Данные этих аналитических отчетов зачастую *фрагментарны, «посмертны», противоречивы, несопоставимы, не синхронизированы, не обозримы, одновременно катастрофично избыточны и неполны, а, зачастую, и просто не достоверны*, что

наносит существенный **социальный, управленческий, политический, организационный, финансово-экономический, репутационный ВРЕД** в государственных и глобальных масштабах.

Еще в большей мере это относится к прогнозам, в которых используемые методы чаще всего закрыты и не прозрачны.

Многочисленные противоречивые прогнозы становятся скорее *«пропагандой, чем объективным не ангажированным анализом и адекватным прогнозом»*. Кроме того, **статическая** форма представления: **текст, таблицы, графики** – является **энергетически не эффективной формой** представления результатов обработки данных для принятия обоснованных оперативных и стратегических решений.

Единое сетевое цифровое пространство ГРБ и информационные сервисы позволят внести серьёзные коррективы в процесс и методы ценообразования на сырьевом рынке с учётом всего спектра косвенных (сопутствующих) рынков, производящих и реализующих товары на базе данного сырья. Огромную роль при этом начнёт играть экологическая составляющая.

ГРБ обнажит проблему гигантской разницы между издержками и ценами на ряд сырьевых ресурсов (мир накачивается ресурсо-деньгами), что несёт высокого ранга опасности для мировой стабильности и равновесия (пример кризиса, когда цены на энергоносители обрушились и приблизились к мировым издержкам).

ЛОГИСТИКА

Сегодня научно-обоснованная сетевая ресурсная логистика постоянно наталкивается на сеть административных (государственных, региональных, блоковых,..) границ, военно-стратегических приоритетов, геополитических амбиций и т.д.

Логистика часто вытесняется в опасные и неблагоприятные зоны (сейсмические, геологические, климатические, социальные, инженерные и другие), что ведёт к существенным цивилизационным издержкам. Формирование системы ГРБ, функционирующей на сетевых принципах обнажит и снимет эту проблему.

РЕЗЕРВЫ

На повестке дня ГРБ - создание мировых научно-обоснованных стратегических ресурсных резервов, обеспечивающих устойчивое функционирование мировой производственной системы, ресурсной безопасности, демпфера аритмичности и непредвиденных чрезвычайных ситуаций (природных и техногенных катастроф, локальных обострений и т.п.).

ЭКОСФЕРА

ГРБ мировых производственных циклов, безусловно, обнажит и усилит ярко проступившие негативные факторы агрессивного антропогенного воздействия на природу и экологию, истощение невозобновляемых источников.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Переход на геоэкономическую модель мирового развития требует взаимоувязать понятие «международного разделения труда» по всем переделам жизненного цикла ресурса и новейшей категории – персонифицированная система всемирных обязанностей и ответственности.

Включённость национальных экономик в глобальную систему открывает не только доступ к мировому доходу, но и обязывает участников мировых производственных циклов поддерживать их бесперебойную работу, модернизацию и развитие. Отклонения от этих обязательств должны классифицироваться как геоэкономические нарушения или преступления.

ГРБ должен содействовать устойчивому ресурсному обеспечению общества и выработке адекватной персонифицированной ответственности за свои в ритме обеспечения.

Мир на пороге формирования геоэкономических институтов, для которых ГРБ превентивно определит симптоматику развязывания геоэкономических войн, обоснует разработку мер их предотвращения и меры воздействия на геоэкономических агрессоров (возмещение ущерба жертвам геоэкономического нападения и т.д.).

МЕЖДУНАРОДНОЕ ПРАВО

Сегодня действия основных игроков на ресурсном поле часто выходят за рамки международного права. Отсутствуют наднациональные правовые нормы, связанные с регулированием деятельности транснациональных хозяйствующих структур. Речь идёт о формировании основ геоэкономического права. Особое значение следует придать **стандартизации и унификации в рамках единой ресурсной системы ГРБ.**

Формирование и юридическое закрепление статуса модели и системы ГРБ должно проходить в рамках правового обеспечения функционирования.

БЕЗОПАСНОСТЬ

По своей экономической мощи и политическому влиянию **ресурсные и ИТ-компании** мира превосходят многие страны мира, в том числе и развитые.

Назрела необходимость провести в ГРБ инвентаризацию основных игроков на мировом ресурсном и информационно-технологическом рынке, а также всю систему ресурсных объектов и субъектов, способных эффективно поддерживать мировой ресурсный баланс и ареалы функционирования вне национальных рамок.

ГРБ должен стать основой комплексного согласованного инновационного преобразования **сетевой глобальной ресурсной инфраструктуры** в интересах общего безопасного цивилизационного развития.

ГРБ должен помочь выявлять симбиоз и рецидивы агрессивности геополитического военно-экономического мышления, когда экономика и финансы превращаются в мощное наступательное оружие, способное лишить суверенитета и поставить на колени любую страну.

Специфика жизненных циклов ресурсов, их резервирование и логистика, сложность и разнообразие методов транспортировки, интеллектуальная система управления требуют нового стиля и методов обеспечения их безопасности, в том числе **кибербезопасности**. Важно на начальных стадиях реализации масштабного проекта ГРБ подключить силовые структуры.

ГРБ актуализирует задачи формирования совместных сил быстрого геоэкономического реагирования, способных держать под контролем наиболее **критические и узловые объекты мировой ресурсной системы.**

ГЕОПОЛИТИКА

Мы учитываем риски нагнетания геополитического психоза вокруг российских стратегических инициатив с попыткой срыва взаимодействия БРИКС, ШОС, ЕВРАЗЭС, ОПЕК+, JODI (Oil+Gas) и других по разумному освоению геоэкономического пространства с оптимальной ресурсной проницаемостью, с формированием ГРБ.

Однако мировое сообщество готово к радикальному пересмотру взглядов на ресурсы и ГРБ с переводением их в разряд «всемирного достояния». Мировая дипломатия должна эволюционно менять приоритеты. Глобальная цивилизация вступила в эпоху геостратегических договорённостей при решении любых проблем, и внешнеполитические ведомства с реализацией ГРБ выходят на качественно новый уровень, в том числе технологической и информационной обеспеченности, и несут прямую ответственность за состояние дел в этой сфере.

Многие цели, могут показаться амбициозными и труднодостижимыми, но все они основаны на уже открытых **новых фундаментальных научных принципах и методах**. С этой точки зрения, единственные ограничения в грядущем ГРБ будут те, которые мы сами себе установим.

ПЛАТФОРМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

В России имеется исключительный научно-технологический задел и потенциал, новые подходы и инструментальная сетевая G3-платформа консолидации усилий всех субъектов ресурсного балансирования, что позволит качественно изменить и повысить комплексность, координацию и согласованность деятельности всей глобальной ресурсной системы. К **модели и системе ГРБ** по мере поэтапного развития будут подключаться различные категории участников.



Единая Технологическая Платформа ГРБ реализуется на основе прорывных теории, методологии и линейки инновационных **GGG-технологий** и продуктов: **GGG - ГЛОБАЛЬНЫЙ ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЙ ГРАФ (GLOBAL GNOSEOLOGY GRAPH, G3, GRAPH)**.

GGG-технологии и продукты включают:

- «РОБОТ» по ПРОГРАММИРОВАНИЮ,
- новую глобальную сеть GRAPH (NET – WEB – GRAPH),
- единую информационную систему МОДЕЛЬ ЗНАНИЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ,
- сетевую систему управления ГЛОБАЛЬНЫМИ СТРУКТУРАМИ,
- СЕТЕВУЮ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ управляющих систем,
- и другие.

ГЛОБАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ БАЛАНС – это единая целостная сетевая информационная Модель и автоматизированная Система коллективного распределённого пользования, созданная на основе сетевых информационных GGG-технологий.

Организация и функционирование модели и системы ГРБ основываются на принципах:

единства и целостности, эволюционности развития, «бесшовного» коллективного взаимодействия, измеряемости целей и деятельности (процессов и результатов), разграничения полномочий и персонификации вклада, преемственности и непрерывности, сбалансированности, результативности и эффективности, ответственности участников, прозрачности (открытости), реалистичности, ресурсной обеспеченности.

ОБРАЗ РЕЗУЛЬТАТА

В целях повышения обозримости результатов при реализации данных **Предложений по ГЛОБАЛЬНОМУ РЕСУРСНОМУ БАЛАНСУ**, на первом этапе разработаны шаги развития **проекта JODI (Oil+Gas) Глобальный Ресурсный Баланс нефтегазовой отрасли** и применяя подходы «диалогов с будущим» остановимся на трёх ключевых аспектах предложений «что? для кого? кто предоставит?».

Реализация предложений (в условиях их принятия, разработки и утверждения «дорожной карты» проекта развития JODI и соответствующего финансирования) уже на **первом этапе** приведет к тому, что:

- **будет создана единая платформа сетевых информационных сервисов и ресурсов**, доступных на электронных гаджетах в коллективном распределенном ролевом доступе различным категориям участников – международным ассоциациям, органам государственного управления, нефтегазовым компаниям, аналитическим, научно-исследовательским, образовательным, рейтинговым, финансовым (в том числе инвестиционным) структурам и многим другим.
- платформу сетевых информационных сервисов будет предоставлять, сопровождать и развивать **единый МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕТЕВОЙ ОПЕРАТОР**.
- **информационные сервисы** будут включать следующие основные мультязычные **функции** (первый этап будет представлен согласованным перечнем задач первой очереди с функциональным и параметрическим наполнением):
 - коллективное ведение, развитие и использование **единых международных семантически унифицированных классификаторов и нормативов**,
 - сервисы **автоматического сбора оцифрованных данных из внешних источников** по согласованному перечню,
 - формирование, использование, исследование и развитие **единой динамически взаимоувязанной сетецентрической глобальной модели** (исторической, актуальной, прогнозной) **комплекса жизненных циклов** нефтегазовых ресурсов, которые смогут быть применены для обоснованной выработки международных предложений, инициатив, решений, мониторинга и контроля их реализации, а также широчайшего круга применения в финансово-экономической деятельности,
 - **сравнительная налоговая модель** ключевых стран мира по объектам налогообложения в жизненных циклах нефтегазовой отрасли.
 - **сравнительная финансово-экономическая модель комплексной структуры себестоимости** нефтегазовых ресурсов (с учетом различных факторов жизненных циклов нефтегазовых ресурсов),
 - сетевые методы **глобального балансирования движения ресурсов** (с взаимоувязанным учетом физико-химических, финансово-экономических, общественно-политических и других параметров) и наращиваемые методы и средства **гармонизации глобального ресурсного баланса**.

На следующих этапах представленные основные функции получают своё эволюционное (методологическое, технологическое и организационное) развитие и будут дополняться новыми функциями, которые могут разрабатываться различными структурами и командами на основе инструментов предлагаемой **единой технологической G3-сетецентрической платформы**.

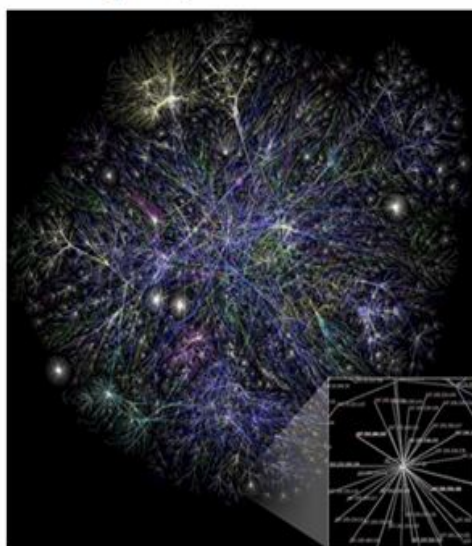
ФАКТОРЫ УСПЕХА

Реализация проекта **ГРБ** опирается на успешный опыт реализации более 800 проектов в интересах крупного бизнеса, науки и образования, органов государственной власти. Особо необходимо отметить мощный задел, который сформирован по итогам реализации в единой **GGG**-среде проектов в нефтегазовом, металлургическом, атомном, энергетическом и других ресурсо-ориентированных секторах экономики.

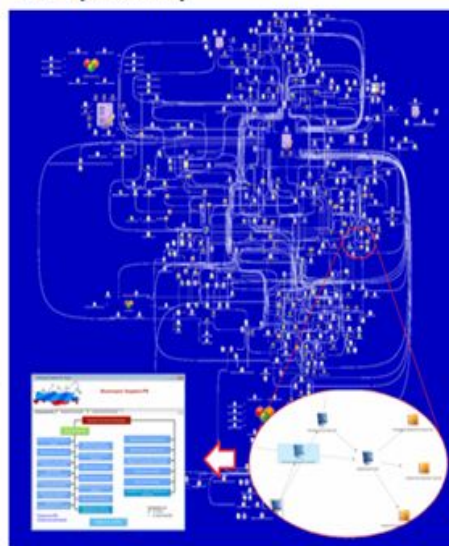
На основании результатов экспертиз и отзывов международных организаций, структур NATO (RTO, SPS, NAMSA,...), ведущих институтов РАН и государственных корпораций можно утверждать, что предлагаемые технологии и системы не имеют мировых аналогов и на 5-10 лет превосходят уровень мировых фундаментальных исследований в этой области.

G3-технологии обладают лицензионной чистотой и прошли регистрацию в Роспатенте. Ряд разработчиков удостоены Премии Правительства РФ в области науки и техники за исследование, разработку и внедрение в промышленность инновационных технологий Глобального Гносеологического Графа.

WWW (WEB)



GGG (GRAPH)



G3-систему уже сегодня можно рассматривать как новую инфраструктурную и инструментальную основу обеспечения сетцентрического управления совместной деятельностью и «бесшовного» информационного взаимодействия членов ЕВРАЗЭС, БРИКС, ШОС, ОДКБ и других, что актуально в сложившейся геополитической ситуации.