СОЗДАНИЕ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ ПУТЕМ СИСТЕМНОГО СИНТЕЗА ГОСУДАРСТВА, БИЗНЕСА, НАУКИ И ОБЩЕСТВА

Егор Александрович Иванков,
президент группы компаний «САЛЮС», Москва, РФ
info@salus.ru
Вячеслав Михайлович Тютюнник,
доктор технических наук, профессор, профессор кафедры конструирования радиоэлектронных и микропроцессорных систем, Тамбовский государственный технический университет, Тамбов, РФ
vmtyutyunnik@gmail.com

Аннотация: описана разработанная и внедрённая авторами модель транснациональной вертикально интегрированной корпорации со штаб квартирой в России, с открытым участием и единоличной собственностью (открытый бенефициар), структура которой и возможности позволяют решать большой объём научных, социальных, экономических и иных задач в странах присутствия. Эксперимент проведён на базе группе компаний «САЛЮС» (15 компаний в РФ и 19 за границей), основным видом деятельности которой является консультирование по вопросам коммерческой деятельности и системного управления, в частности операционный консалтинг. Описаны возможности группы компаний: администрирование и управление бизнес процессами, консолидация встречных товарно-денежных потоков, проектное сопровождение, проектное управление (ГЧП, концессии, частные проекты), подготовка документов для проведения биржевых торгов, клиринговых расчётов в национальных валютах стран ЕАЭС, продвижение законодательных инициатив, создание «регуляторных песочниц», формирование кадрового резерва, консолидация, управление, внедрение научно-технологических разработок имеющих опытные образцы для устойчивого развития человечества, комплексное развитие территорий. Приведён пример реализованного проекта.

Ключевые слова: сложные системы, бизнес, системный синтез, государство, наука, общество, администрирование и управление бизнес-процессами.

Creating complex systems through systemic synthesis of the state, business, science and society

Egor Alexandrovich Ivankov,
President of the “SALUS” Group of Companies, Moscow, Russia
info@salus.ru
Vyacheslav Mikhailovich Tyutyunnik,
Doctor in Technical Sciences, Professor of The Department of Design of Electronic and Microprocessor Systems, Tambov State Technical University, Tambov, Russia
vmtyutyunnik@gmail.com

Annotation: the model, developed and introduced by the authors, of a transnational vertically integrated corporation headquartered in Russia, with open participation and sole ownership (open beneficiary), the structure of which and the possibilities allow to solve a large volume of scientific, social, economic and other problems in the countries of presence is described. The experiment was conducted on the basis of the “SALUS” group of companies (15 companies in Russia and 19 abroad), whose main activity is consulting on commercial activities and system management, in particular operational consulting. The capabilities of the group of companies are described: administration and management of business processes, consolidation of counter-cash flows, project support, project management (PPP, concessions, private projects), preparation of documents for exchange trades, clearing calculations in the national currencies of the EAEU countries, promotion of legislative initiatives, creation of “regulatory sandboxes”, formation of personnel reserve, consolidation, management, implementation of scientific and technological developments, having prototypes for sustainable development of mankind. An example of the project implemented is given.

Key words: сложные системы, бизнес, системный синтез, государство, наука, общество, administration and business process management.

Учитывая большой объём фундаментальных исследований в области построения сложных систем и комплексности фактической реализации готовых

моделей [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13], а также законодательные противоречия и отсутствие единообразия локальных законов в странах-участницах нашего эксперимента, в основе синтеза системы применена модель транснациональной вертикально-интегрированной корпорации (ТНК) со штаб-квартирой в России, с открытым участием и единоличной собственностью (открытый бенефициар), структура и возможности которой позволяют решать большой объём научных, образовательных, административно-управленческих, социальных, экономических и иных задач в странах присутствия, не противореча внутренней и внешней политике.

Описываемый эксперимент проведён на базе группы компаний «САЛЮС» (ГК), основным видом деятельности которой является консультирование по вопросам коммерческой деятельности и системного управления, в частности новая услуга «Операционный консалтинг» – аналог казначейского сопровождения проектов и процессов, в котором консультант, как хозяйствующий субъект, является участником в сделке. Такая модель, в отличие от стороннего консалтинга, даёт возможность ГК быть одной из сторон в сделке, разделяя ответственность между заказчиком и исполнителем. Заказчик путём совместной работы с консультантом-исполнителем получает качественную и совместно взвешенную на всех этапах создания, услугу или правооснову для формирования коммерческой инициативы, а у исполнителя появляется больше возможностей принимать решения без дополнительного времени на разовые консультирования с заказчиком. Сохранность правоотношений говорит о взаимной ответственности по всем процессуальным правилам и действующему законодательству в стране присутствия. Единый центр управления и общие однотипные задачи упрощают процессы контроля и дают хорошую

---

[1] Аль-Кудаими А.А.А. и др. Моделирование взаимодействующих информационных систем обработки данных // Наука и бизнес: пути развития. 2019. №2(92). С.151-154.

[2] Громов Ю.Ю., Карпов И.Г., Ищук И.Н. и др. Моделирование информационных систем на основе законов распределения случайных величин: монография. Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Стокгольм; Буаке; Варна: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2019. 202 с.

[3] Даммаг М.А.М. и др. Аналитические и процедурные нечёткие модели для обработки многомерных данных // Наука и бизнес: пути развития. 2019. №2(92). С.155-158.

[4] Alshare K., Alomari M.K. et.al. Development and determinants of end-user intention: usage of expert systems // Journal of Systems and Information Technology. 2019. URL: http://www.emeraldinsight.com/1328-7265.htm (дата обращения: 20.05.2021).

[5] Barzel B., Yang-Yu Liu, Barabási A.-L. Constructing minimal models for complex system dynamics // Nature Communications. 2015. Vol.6. P.7186.

[6] Boccara N. Modeling complex systems. 2nd ed. Chicago: Springer, 2010. 489 p.

[7] Brodsky Yu.I., Tokarev V.V. Fundamentals of simulation for complex systems // Encyclopedia of Life Support systems, Oxford, 2009. P.235-250.

[8] Nafei A.H., Yuan W., Nasseri H. Group Multi-Attribute Decision Making Based on Interval Neutrosophic Sets // Studies in Informatics and Control, 2019. Vol.28, No.3. P. 309-316.

[9] Park Ch. Foundations and Applications of Process-based Modeling of Complex Systems // Complexity. 2021. Vol.21. P.1-23.

[10] Salem M.B. (m, k)-firm constrains and derival data management for the QoS enhancement in Distributed Real-Time DBMS // The International Arab Journal of Information Technology. 2019. Vol. 16, No. 3. P.424-434.

[11] Stirling D. Modeling complex systems // Advanced International Colloquium on Building the Scientific Mind. Hague, 2005. P.2-12.

[12] Tyutyunnik V.M. Thermodynamics of irreversible processes and self-organization in information flows // International Journal of Advanced Research in IT and Engineering. 2019. Vol.8, No.3 (March). P.18-24.

[13] Wagner, W. Trends in expert system development: a longitudinal content analysis of over thirty years of expert system case studies // Expert Systems with Applications. 2017. Vol. 76. P. 85-96.

оптимизацию, в том числе операционных расходов для заказчика, и возможность разделить успех, в том числе и финансовый, по факту реализации проекта. Использование современных цифровых технологий, в том числе искусственного интеллекта, позволяет исключить влияние человеческого фактора при реализации типовых моделей. Вместе с тем, повышается требование к профессионализму тех, кто синтезирует типовые модели машинной работы. Ведь возрастает цена его ошибки. Однажды допущенная, она даст не один убыток, а системный и возможно многоуровневый. Таким образом, компетентность и образованность исполнителей должна быть глубокой в различных профилях знаний.

На базе действующих хозяйствующих субъектов ГК (15 компаний в РФ и 19 за границей) удалось синтезировать модель ТНК, как инфраструктуры, позволяющей вести операционную деятельность для извлечения доходности и выполнять потребности заказчиков, а полученный доход реинвестировать в содержание и развитие группы в актуальных для неё направлениях и стратегии развития, как самодостаточной сложной системы, существующей на условиях системного синтеза государства, бизнеса, науки и общества [14, 15].

Реализованный пилотный проект «Интеграция субъектов МСБ в единую биржевую систему на пространстве ЕАЭС» [16] согласно мнению участников конференции, показал перспективы развития данного направления и позволяет сэкономить значительный объём бюджетных средств и время на проведение НИОКР, безболезненно встроился в финансовые и фискальные системы 19 стран участниц эксперимента, выявив существующие противоречия в межсистемном взаимодействии, «бизнес надстройки», показал ряд внутренних и внешних факторов, оказывающих прямое или косвенное влияние на построение системы и перспективы её развития и масштабирования.

Консолидация основных инструментов на группе компаний для устойчивости и развития создают предпосылки к построению долгосрочной стратегии сотрудничества, в том числе в научно-образовательном и компетентностном развитии специалистов. Таким образом, на единой группе сформирован стабильный денежный поток и обеспеченный спрос, позволяющий извлекать прогнозный доход, покрыть основные потребности хозяйствующих

---

[14] Тютюнник В.М., Иванков Е.А. Продвижение инновационных технологий, направленных на устойчивое развитие человечества // Формирование профессионала в условиях региона: Материалы XX юбилейной Междунар. науч. конф., г. Тамбов, 22-23 марта 2019 г. / под ред. проф. В.М.Тютюнника, проф. В.А.Зернова. Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург; Стокгольм; Буаке; Варна: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2019. С.74-84.

[15] Tyutyunnik V.M., Ivankov E.A. Synergy of science and business to promote innovative technologies aimed at sustainable mankind development // Sustainable Development. 2019. Vol.9, No.1. P.3-9.

[16] Тютюнник В.М., Иванков Е.А. Продвижение инновационных технологий, направленных на устойчивое развитие человечества // Формирование профессионала в условиях региона: Материалы XX юбилейной Междунар. науч. конф., г. Тамбов, 22-23 марта 2019 г. / под ред. проф. В.М.Тютюнника, проф. В.А.Зернова. Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург; Стокгольм; Буаке; Варна: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2019. С.74-84.

субъектов на продвижение или поиск товаров и услуг из частного или государственного сектора экономики. Консолидация технологических разработок, имеющих опытные образцы, позволила сформировать портфель защищённых правами технологий, готовых к внедрению, исходя из экономического смысла или стратегического преимущества в долгосрочном периоде. Консолидация человеческого ресурса позволила сформировать целеполагание, гарантировать трудоустройство, повышение квалификации, стабильность и развитие системы наставничества для обмена опытом на действующих бизнес-процессах.

Существующие направления деятельности группы компаний как сложной системы отвечают всем текущим вызовам и позволяют существовать и развиваться данной системе как ТНК.

Администрирование и управление бизнес-процессами

Сформированный в группе управленческий и административно технический аппарат в состоянии осуществлять комплексное обслуживание бизнеса заказчика, в случае необходимости пополняя штат с учётом увеличения задач, формируя отельные проектные команды и привлекая государственные средства, научную мысль учёных вузов, а также представителей общественности. Особое внимание уделяется профессионалам широкого профиля и формированию кадрового резерва в области особо дефицитных компетенций. Такой подход очень актуален в связи с тем, что практически в каждом бизнесе, независимо от его размера и формы собственности, существует проблема с квалифицированными управленческими кадрами, а также непредсказуемость результата из-за множества ограничений и факторов, постоянного изменения конъюнктуры. В современный период развития, право разработанное совместно с профильными авторитетными специалистами, обретает всё большую актуальность в общественной жизни, являясь единственным стабильным регулятором многообразных отношений, в т.ч. и в сфере предпринимательства и образования. Право и глубокая широкопрофильная компетентность буквально вплетены в материю деловой жизни, и с этой точки зрения от неё неотъемлемы. Комплексное сопровождение бизнеса сегодня, в условиях многообразия сплетений связей субъектов деловой активности, большого потока информации профильно-правового характера, её изменчивости, гибкости и динамики с одной стороны, и стремления государства к оптимальному правопорядку с другой, – не просто потребность, но и необходимость. В настоящее время, согласно нашим наблюдениям, вектор профессиональной правовой работы в организации во всём мире направлен на сопровождение специализированной компанией. Формы взаимодействия

различны: от аутсорсинга юридических и консалтинговых услуг до сопровождения хозяйственной деятельности на правах поверенного по конкретным сделкам.

ГК ориентирована на максимально полное и эффективное удовлетворение потребностей клиентов путём комплексного подхода, предоставляет спектр услуг для эффективной работы хозяйствующих субъектов малого и среднего бизнеса. В перечень оказываемых услуг входит: организация и подготовка документации к проведению биржевых торгов; юридическое сопровождение сделок; доверительное управление; управление активами; инвестиционная деятельность; услуги по комплексной проверке контрагентов и оценке содержания и сохранности заложенного имущества; оздоровление бизнеса с использованием биржевых и внебиржевых моделей привлечения финансирования (эмиссия корпоративных облигаций, вексельные займы и пр.), а также проведение исследований правоустанавливающей, исходно-сметной и договорной документации (технический аудит проекта). Уже этот перечень, подчёркивает актуальность глубокой и широкопрофильной образованности и компетентности кадров. По нашему мнению, это тренд будущего.

В рамках заключаемых договоров наши представители на правах поверенных уполномочены совершать в интересах клиента все предусмотренные действующим законодательством Российской Федерации операции с товарами – от написания бизнес-плана, маркетинговых исследований рынков сбыта, подбора поставщиков профильного оборудования и (или) товара до подписания договоров о намерениях.

В ходе дальнейшего сопровождения осуществляются консультации, а значит и передача компетенций по вопросам финансового управления предприятием, управления маркетингом, кадрового управления, планирования, организации, обеспечения эффективности и контроля, оценки стоимости объектов гражданских прав, консультации и оказание услуг по реструктуризации текущей дебиторской и кредиторской задолженности клиента, проведения переговоров с действующими контрагентами (дебиторами, кредиторами), обеспечения связей с общественностью и проведения переговоров с органами исполнительной и законодательной власти РФ. Такой подход позволяет найти и соблюдать условия баланса для достижения экономической эффективности, работать в рамках синтезированной сложной системы.

Консолидация встречных товарно-денежных потоков

В системе трансграничной торговли всегда существуют факторы, прямо или косвенно влияющие на бизнес процессы. В период кризисов количество таких факторов увеличивается, что не позволяет стабильно обслуживать

товарно-денежную цепочку. Как следствие – дисбаланс спроса и предложения. При падении покупательной способности все факторы усиливают существующие дисбалансы.

Связанные в единую группу 19 компаний ГК позволяют консолидировать встречные товарно-денежных потоки (работа со спросом/предложением), оптимизируя расходы на их администрирование; при такой модели себестоимость начинает падать с увеличением объёма товарно-денежной массы, сокращаются транзакционные расходы (0,5-4%), отсутствует необходимость конвертации (2-4%), появляется возможность управления налоговой нагрузкой, упрощается процесс контроля: бизнес получает единую «точку входа». Формируется статистика по спросу и предложению в разнородных товарных группах с учётом волатильности в долгосрочных периодах, позволяющая формировать закупку по минимальной стоимости и осуществлять продажу в максимальных точках. Единый центр управления позволяет оперативно принимать решения в нестандартных ситуациях для достижения максимального экономического эффекта и сконцентрировать ответственность перед заказчиком и фискальными органами.

Проектное сопровождение, проектное управление (ГЧП, концессии, частные проекты)

Управленческий и административно-технический аппарат ГК позволяет осуществить подготовку необходимого пакета документов, защитив его в качестве частной предпринимательской инициативы перед органами законодательной и исполнительной власти. Инфраструктура ГК даёт возможность взять на себя полное сопровождение проекта, консолидируя различные источники финансирования, администрируя проект, разделяя потоки для максимальной прозрачности. ГК может быть участником или инициатором создания различных консорциумов.

Реализация сложных инфраструктурных проектов в среднем длится 5 лет, проекты по комплексному развитию территорий – в среднем 10 лет. Процесс подготовки до выхода на строительную площадку занимает от 1 до 3 лет. Практика последних лет показала значительный объём «брошенных проектов» по различным причинам и в различных стадиях. Объём убытков значительный, как для государства, так и для бизнеса, а главное – отсутствует результат в виде добавочной стоимости на товаре или на услуге. Как следствие, отмечается отсутствие у инвесторов желания инвестировать в долгосрочные проекты.

Оказание данной услуги силами ГК даёт значительные экономические и прочие эффекты:

- отсутствие первичных затрат на стадии подготовки проекта, так как проект запускается действующим аппаратом; далее проектная команда собирается под конкретные задачи и на запланированный ФОТ в рамках согласованного финансового плана;

- группе гораздо проще выступать финансовым гарантом по исполнению контрактных обязательств;

- разнонаправленность в деятельности даёт возможность диверсификации финансовых и не финансовых рисков, упрощает процесс интеграции партнёров группы в проекты;

- присутствие в других странах позволяет применять различные местные практики, упрощает процессы, связанные с привлечением иностранных инвесторов.

Реализация программ «Комплексное развитие территорий» и «Инновационные территории» (в том числе национальные проекты)

Взаимодействие с научно-образовательной средой (университеты, институты академий наук и др.) позволяет дать значительную оптимизацию при подготовке проектов, сформировать целеполагание у студентов, обеспечивая гарантию трудоустройства, сократить миграцию из регионов, сформировать кадровую политику учитывая перспективы развития регионов в долгосрочном периоде. В 2019 году, будучи участником группы ТДК в МИНЭК, мы докладывали масштабируемую модель реализации программ КРТ, которую успешно масштабировало АСИ, создав точки кипения на территории РФ.

Одним из инструментов предоставляющим возможность управлять процессом становления и усовершенствования научно-образовательной среды нами рассматривается работа о развитии системы непрерывного образования [17], получившая поддержку на научной конференции. В материале выделяются конкретные системные функции, согласно которым регулируется совершенствование системы образования. В среднесрочной и долгосрочной перспективе это позволит не только обеспечить специалистами высокого уровня и широкого профиля государственные запросы по дефицитным специальностям, но и позволит самореализоваться человеку приумножив собственные квалификационные компетенции.

Планомерное развитие данной области и обеспечение необходимого внимания к её поддержке позволит обеспечить субъекты и муниципальные образования РФ своими специалистами широкого профиля. Нами также

[17] Царюк Д.А. Теоретические аспекты управления мотивацией граждан РФ на непрерывное образование // Россия и мир: развития цивилизаций. Преобразования цивилизационных ценностей в современном мире г. Москва, 21-22 апреля 2021 г.

рассматривается снижение издержек на привлечение сторонних организаций главами территорий при реализации региональных программ. Это осуществимо благодаря созданию актуальных программ для своих активных граждан. Задаётся тренд на организацию учебного процесса в региональных ВУЗах с созданием и реализацией учебных планов, направленных на области знаний необходимых для решения актуальных задач комплексного развития территорий.

Подготовка документов для проведения биржевых торгов и клиринговых расчётов в национальных валютах стран ЕАЭС

Консолидация обеспеченного спроса или предложения на базе договора комплексного обслуживания (договора поручения) позволяет дробить товарные номенклатуры по видам, группам, размерам товарных партий и регионам, регулируя спрос и предложение на открытых торгах пространства ЕАЭС. Учитывая избыточный объём денежной ликвидности в спекулятивном секторе и нехватку в реальном секторе экономики, расширение перечня товарных номенклатур в рамках открытых биржевых торгов позволяет увеличить объём ликвидности на товарном рынке.

Продвижение законодательных инициатив, создание «регуляторных песочниц»

Законотворческие процессы сложные и долгие, причём не дают гарантий успеха в реализации, и практика это подтверждает. В данный момент необходимо оперативно принимать решения для получения ощутимого результата. Существующие правовые и экономические модели не позволяют ускорить процессы и дают отсроченный ожидаемый эффект. Приятно осознавать, что эти очевидные вещи нашли отклик в законе о «Регуляторных песочницах» [18], и данный подход активно поддерживается представителями власти. В.В. Путин неоднократно высказывался по данному вопросу и просил поддерживать экспериментаторов. «Песочницы» позволяют отказаться от ряда нормативных требований, мешающих развитию инноваций. За счёт этого компании, занимающиеся разработкой новых продуктов и услуг, а также представители органов власти могут тестировать их без риска нарушить действующее законодательство, а впоследствии, если тестирование прошло успешно, – выходить с ними на рынок.

На базе существующего опыта по внедрению практических решений применение закона о «регуляторных песочницах» позволяет ускорить реализацию указов и поручений, учесть возникающие противоречия,

[18] Федеральный закон "Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации" от 31.07.2020 N 258-ФЗ [Принят Государственной Думой 22 июля 2020 года: одобрен Советом Федерации 24 июля 2020 года]

формировать законодательные инициативы на базе отработанных пилотных проектов.

Формирование кадрового резерва

В качестве примера нами реализована программа создания проектных команд из числа учащихся университетов: в 2019 году в ГК прошло производственную практику более 200 студентов. Применяется практико-ориентированный подход на действующем бизнес-процессе.

В интересах создания резерва в среде управляющего персонала предлагается к развитию программа по переподготовке бывших военнослужащих МО, МВД и других силовых структур [19].

Так как по статистике большинство военных (в основном – офицеров) выходят на пенсию в 40-45 лет, то предполагается, что их трудовой потенциал как ресурс позволяет сохраняться и продуктивно развиваться на протяжении еще 10-15 лет. А благодаря компетентности в занимаемых офицерами ранее административных, технических и иных должностях – уже имеются навыки управленца и хорошо развиты умения отдавать распоряжения и отслеживать их исполнение.

Необходимым условием для качественного привлечения указанной аудитории в новую управленческую среду отличную от военной, нами рассматривается возможность к освоению бывшими военными дополнительных компетенций необходимых для их дальнейшей трудовой деятельности. Для этих целей существует ряд организаций, в том числе был создан Центр социальной адаптации военнослужащих.

Необходимо создание резервов и среди персонала тяжелого труда и непрерывных производств. В настоящее время выполняются научные труды и проводятся активные эксперименты в практико-применительной области по использованию труда заключенных [20]. Речь не идет о возрождении ГУЛАГов, а напротив, в основу закладывается помимо коммерциализации данной области еще и в дальнейшем социализация этого контингента после выхода на свободу. Рассматривается возможность, благодаря которой обеспеченные трудом и получившие должные навыки по стандартам «World Skills» граждане не будут повторять свой прошлый опыт и заниматься криминалом. Они смогут приносить пользу обществу и будут обеспечены трудом. Таким образом декриминализация районов, это еще одна перспектива в становлении данной программы.

---

[19] Пономарева Е.В., Иванков Е.А. АРМИЯ ШКОЛА // ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛА В СУЛОВИЯХ РЕГИОНА: Материалы XXIII Международной научной конференции Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Стокгольм; Буаке; Варна; Ташкент: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2021. С. 159-164

[20] Пономарева Е.В., Иванков Е.А., Садыхов С.З. оглы. К вопросу о повышении стандартов профессиональной подготовки осужденных // ИНДУСТРИАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА: Материалы научно-практического журнала ISNN 2712-7559, 2021. № 1. С. 82-86.

Консолидация, управление, внедрение научно-технологических разработок, имеющих опытные образцы для устойчивого развития человечества

Нами создан и официально зарегистрирован «Фонд устойчивого развития и поддержки малого и среднего предпринимательства» (ФУРСТ). В партнёрстве с Международным Информационным Нобелевским Центром (МИНЦ) и Нобелевским Трастом Устойчивости (НТУ) мы реализовали крупный международный проект «Награда за устойчивое развитие». В рамках данного проекта получено 126 проектов от научных и технологических коллективов, из которых по результатам технической и международной сущностной экспертиз отобран 31 проект, имеющий опытные образцы и готовый к внедрению. Победители получили дипломы и Золотые медали МИНЦ.

Фонд устойчивого развития и поддержки малого и среднего предпринимательства

Направления деятельности ФУРСТ позволяют консолидировать различные источники финансирования, в том числе и государственную поддержку для финансирования утверждённых программ. Фонд позволяет собрать консолидированный бюджет, ввести в правление представителей партнёров для реализации общих задач и утверждённых программ по:

- финансированию технологических разработок, имеющих опытные образцы;
- финансовому оздоровлению компаний, находящихся в состоянии банкротства;
- комплексному развитию территорий.

Наличие данной инфраструктуры, как самодостаточной системы и части сложной системы ГК, позволяет даже влиять на международную обстановку путём создания частной миротворческой миссии для сглаживания межнациональных конфликтов, управления спорными территориями. По данному направлению развития ведутся консультации, готовится инициатива от ГК при поддержке Ветеранских организаций и действующих силовых структур, привлечения специалистов, имеющих опыт в проведении и организации образовательных программ.

В рамках закона о «Регуляторных песочницах» готовится инициатива по созданию «Трастовой компании», которая позволит организовать непрерывное социальное обеспечение участников и членов их семей.

Комплексное развитие территорий

ГК сотрудничает с научным сообществом, имеет положительный опыт и партнёров из различных отраслей экономики в части сопровождения

инвестиционных, инновационных проектов, выполнения финансового, технического, производственного и иных типов анализа, реализации технического и ценового аудита, осуществления оценки производственных мощностей, РИД, НИОКР, а также имеет лицензию ФСБ РФ, дающую возможность работы со сведениями, содержащими государственную тайну, что позволяет оказывать услуги предприятиям и организациям оборонно-промышленного комплекса страны, МЧС, МВД.

Для успешной реализации проекта и его экономической целесообразности, а также возвратности вложенных инвестиций необходимо привлечение региональных властей для слаженной работы в получении финансовой и не финансовой поддержки, обеспечения безопасности вложенных средств. Данный подход способствует поднятию общей репутации территории и её бренда как надёжного и способного развиваться.

Реализуемая нами синергия государства, бизнеса, науки и общества позволяет реализовать проекты любой сложности, при этом многие проекты, в первую очередь, инфраструктурные, имеют значительную социальную направленность и не ставят своей задачей извлечение прибыли (строительство дорог, объектов здравоохранения, образования, культуры и т.д.). Подготовка по таким проектам полномасштабной финансовой модели и технико-экономического обоснования является такой же важной стадией, как и сама реализация проектов. Тщательно разработанные финансовая модель и технико-экономическое обоснование проекта позволяют значительно быстрее защитить проект во всех инстанциях, связанных с финансированием проекта, а затем отслеживать сроки реализации и возможные отклонения фактических затрат от плановых.

При реализации любого инвестиционного проекта соискателю инвестиций необходимы надёжные партнёры, имеющие высокий репутационный рейтинг, и инвесторы, у каждого из которых имеются свои требования и интересы. Соответственно, первым и, пожалуй, основным условием успешного поиска партнёров и инвесторов, является привлекательность проекта не только для соискателя, но и для потенциальных партнёров и инвесторов. Потенциальными инвесторами могут являться партнёры ГК, а именно банки, различные фонды, институты развития и организации, заинтересованные в участии по реализации проекта и получении различного рода дополнительных эффектов (экономического, экологического, социального, технического и т.д.). Они, как правило, способны обеспечить ту или иную поддержку (прямое финансирование, льготные кредиты, налоговые льготы, предоплату продукции и др.). Потенциальных партнёров и инвесторов может привлечь: профессионально

выполненная экспертиза проекта; профессионально выполненный инвестиционный меморандум проекта; выполненная финансовая модель проекта; предложение покупки акций; получение высокого экологического эффекта; создание новых рабочих мест; наличие налоговых льгот, субсидий; выпуск социально-значимой продукции (услуги); наличие дешёвого сырья и трудовых ресурсов. Для реализации таких проектов ГК предлагает создавать консорциумы из различных участников с необходимыми компетенциями, что позволяет гарантировать реализацию проекта по экономически эффективной модели, применяя комплексное обслуживание, проектное управление на каждом этапе жизненного цикла проекта и проектное администрирование денежного потока. Для эффективной реализции и распределения рисков, участниками консорциума могут быть местные представители: застройщик, техничсекий заказчик, подрядчик, проектировщик, эксплуатируемая компания. Далее подключается наш практичесский опыт в реализации моделей межсубъектных правоотношений, моделей по проектному управлению и проектному сопровождению, включая казаначейское сопровождение.

Для сохранения устоичивого положения и реализации программ комплекного развития территорий ГК и её стратегические партнёры предлагают единый комплекс консалтинговых услуг по целостному управлению проектами и программами развития. Этот комплекс предполагает создание скоординированных элементов единого хозяйственного механизма, позволяющего получать значительные социальные и экономические результаты за счёт реализации моделей региональных межотраслевых платформ с развитой инфраструктурой (проектной, финансовой, административной, образовательной).

Эти элементы системы хозяйствования включают:

- создание общей концептуальной модели предлагаемого хозяйственного механизма;
- разработку и согласование дорожных карт проектов и программ, реализуемых в регионе;
- подготовку законодательных и проектных инициатив, механизмов и процедур программ регионального развития, их практического продвижения и реализацию;
- консолидацию различных источников финансирования, в том числе меры государственной поддержки, внебанковское и внебюджетное финансирование, внутрихозяйственное фондирование, казначейское сопровождение, привлечение внешнего финансирования, в том числе средств

международных фондов в 19 странах присутствия ГК, механизмов экспортного и проектного финансирования, продажи будущей выручки;

- использование инструментария внутрипроизводственной, внутрихозяйственной и межрегиональной кооперации, вовлечение в это процесс всех участников программ развития;
- реализацию проектов и программ развития на условиях «под ключ» в качестве управляющей компании в части, касающейся освоения инвестиций в соответствии с графиками работ (услуг), соблюдения сроков выполнения работ (услуг);
- расчётные и клиринговые операции между участниками проекта (консорциума) и внешними контрагентами с созданием необходимой региональной инфраструктуры;
- осуществление централизованных закупок с доставкой на объекты ТМЦ, компенсация исполнителям (ПИР, СМР) ФОТ, а также норм прибыли, предусмотренных в сводно-финансовых расчётах, согласованных участниками консорциума по завершении реализации проектов, после подписания актов сдачи-приёма и ввода объектов в эксплуатацию;
- услуги в сфере образования и подбора персонала, переобучения, повышения квалификации, разработки отдельной программы работы с персоналом, развития и мотивации.
- обслуживание процедур банкротства для внедрения моделей финансового оздоровления, реорганизации предприятий, в том числе переоснащения материально-технической базы;
- внедрение наукоёмких технологий, позволяющих провести модернизацию предприятия, запуск новых производств или новой комплексной продукции.

Реализация моделей по администрированию бесперебойной цепочки движения товарных масс, консолидации потенциалов производственных и промышленных предприятий, продвижение производимой продукции на территории РФ и за границей возможно благодаря присутствию ГК в крупнейших отраслевых общественных организациях и объединениях (например, ТПП, РСПП, АСИ, РАКИБ, Цетросоюз, БРИКС), что даёт возможность эффективно использовать инструментарий межотраслевой, межрегиональной и международной кооперации.

Для действующих предприятий в рамках договора на «Комплексное обслуживание» компания может взять на себя: научное, методологическое, концептуальное, консалтинговое, технологическое, управленческое обеспечение комплекса проектов и программ развития, включая создание и

администрирование товарно-денежных цепочек всех внутрихозяйственных переделов по производству готовой продукции.

Пример реализованного проекта

В 2015 году запущен международный проект в качестве социального эксперимента по созданию систем «Салюс – открытая эко система», реализуемый на условиях системного синтеза государства, бизнеса, науки и общества. Финансовой возможности создать такую систему в то время не было: меры государственной поддержки были недоступны, а объём рисков – непредсказуем. Учитывая данные обстоятельства, в 2016 году на Координационном совете Финансово-банковской ассоциации ЕАС с участием представителей Евразийской экономической комиссии (ЕЭК), РСПП мы представили частную предпринимательскую инициативу по реализации «Пилотного проекта по Интеграции хозяйствующих субъектов МСБ в единую биржевую систему на пространстве ЕАЭС» с проведением клиринговых расчётов в национальных валютах, где ГК выполняло функцию центрального контрагента на Универсальной товарно-сырьевой бирже (Казахстан) [21].

Помимо задач, связанных с развитием и расширением интеграционных процессов на пространстве ЕАЭС, необходимо было показать экономическую эффективность в консолидации товарно-денежного потока, перспективу развития и возможности масштабирования. Открытый подход перед фискальными органами в реализации проекта позволил встроиться в финансовую систему большого количества стран, но объёмная фискальная нагрузка и проверочные мероприятия всех участников пилотного проекта выявила множество существующих проблем в деятельности хозяйствующих субъектов, системные противоречия и «бизнес надстройки», создающие дополнительную налоговую, фискальную и денежную нагрузку, риски разрыва цепочек, не эффективно работающие элементы в системе государственного управления и администрирования, а как следствие – увеличение затрат на ведение бизнеса. Данный подход сократил время, а модель позволила выполнить поставленные задачи перед ЕЭК по свободному движению товаров, услуг с проведением клиринговых расчётов в национальных валютах на пространстве ЕАЭС.

Пилотный проект начинался с одной компании. Благодаря экономической эффективности и партнёрским связям, за четыре года в ГК насчитывалось 34 компании (15 в РФ и 19 за границей) при вложении в развитие 300 млн. рублей.

[21] Tyutyunnik V.M., Ivankov E.A. Synergy of science and business to promote innovative technologies aimed at sustainable mankind development // Sustainable Development. 2019. Vol.9, No.1. P.3-9.

В период с 2015 по 2018 годы объём торгового оборота составил 11.432.601.612,54 рублей, заключены контракты с более чем 100 контрагентами, что способствовало наращиванию экспорта Российской Федерации, создало механизмы эффективного преодоления барьеров во внешнеторговой деятельности за счёт использования биржевых механизмов. Финансовая модель показала хорошую доходность при определённых благоприятных обстоятельствах, а фактическая реализация выявила возникающие риски хозяйствующих субъектов, участвующих в предпринимательской деятельности, и компаний с государственным участием. Проект реализован без государственной поддержки и позволил сэкономить значительный объём средств и время на разработку НИОКР по аналогичным задачам, причём реализация данной модели не потребовала внесения изменений в законодательства стран ЕАЭС, фактически встраиваясь в фискальные, надзорные и прочие системы стран ЕАЭС и не только.

Данная модель выстроена без учёта политических противоречий, как открытая модель, отсекающая личные интересы отдельных участников. Можно считать это попыткой без конфликта найти компромиссное решение в интересах бизнеса, отсекая лишние системные и бизнес надстройки в том числе, для достижения максимального экономического эффекта. Предполагая значительный объём рисков для ГК в поиске данного баланса, сумма эксперимента была обозначена уставом ГК, за её пределы мы не вышли, доведя капитализацию группы до 12 миллиардов рублей, создав ТНК со штаб-квартирой в РФ, позволяющую решать ряд насущных задач через новые механизмы управления и администрирования товарно-денежной и прочими массами.

Несмотря на публичность проекта и открытую позицию ГК, как инициатора проекта, готовность к открытому диалогу и регулярные проверочные мероприятия (допросы), публичную позицию и всеобщее согласие при отсутствии мер государственной финансовой поддержки, при большом объёме проверочных мероприятий, ГК понёс значительный расходы на персонал для подготовки документов на запросы, значительный урон нанесён репутации ГК, в банках РФ регулярно возникали проблемы и безосновательные блокировки деятельности, без возможности объяснить и обосновать текущую деятельность.

В качестве ответного шага нами разработан и апробирован пакет документов в отношениях с заказчиками, который прошёл проверку фискальных органов, позволял отцифровывать сделки и работать с большим массивом данных, оптимизировать расходы на обработку данных, проводить расчёты и диверсифицировать курсовые риски, делая систему трансграничной торговли

прозрачной и экономически эффективной для желающих работать в правовом поле.

Термин «регуляторная песочница» появился в 2016 году, но он не был раскрыт и не существовало действующего закона, что препятствовало развитию частной и предпринимательской инициативы, а в период кардинальных изменений во внешней и внутренней политике не давало возможности бизнесу подстраиваться под текущие изменения.

Текущее состояние ГК является отражением той реальности, в которой сейчас находится весь бизнес, не учитывая, что наши возможности позволяют решать большое количество задач для бизнеса и вызовов, поставленных перед правительством, как во внутренней, так и во внешней политике. По причинам значительной фискальной нагрузки и попытках копирования элементов создаваемой системы, операционная деятельность ГК остановилась, а отсутствие стабильного дохода (который позволял содержать инфраструктуру и вкладывать в развитие) привело к значительной кредиторской задолженности и потере репутации; следствие – риск банкротства предприятия. Судебная практика говорит о том, что суд фактически исполняет волю кредитора, не имея возможности и времени разобраться в глубине проблемы для вынесения взвешенного решения. Статистика просто подтверждает эти факты: в 2018 году из 50 тыс. компаний в процедуру финансового оздоровления попало 20 компаний (0,004%).

Естественно, говоря о финансовом оздоровлении, речь идёт о компаниях, имеющих потенциал и перспективы развития, а самое главное – желание и возможность рассчитаться с кредиторами. Но, доведя бизнес до банкротства, не у каждого кредитора появится возможность заново заниматься предпринимательской деятельностью, а в случае субсидиарной ответственности не у каждого появится мотивация, что фактически выглядит как нарушения поручений и указов о финансовой и не финансовой поддержке в продвижении предпринимательской инициативы, развитии международных отношений и открытости в системе трансграничной торговли, расширении кооперационных связей, новых моделей сотрудничества, выстроенных на взаимовыгодных условиях, соблюдая балансы между политическими интересами и экономической целесообразностью.

В дополнение к примеру реализованного проекта, являющегося главным выводом и наглядной демонстрацией эффективности предлагаемого комплексного подхода, отметим и дополнительные выводы:

1. Представленный проект как продукт является результатом интеллектуальной деятельности высококвалифицированных специалистов, обладающих глубокими и широкопрофильными компетенциями.

2. Государство и бизнес заинтересованы в максимальном количестве качественно образованных и патриотически ориентированных граждан.

3. Единство теории и практики в сотрудничестве науки и образования с государством и бизнесом, позволяют сформировать и реализовать задачу подготовки высокопрофессиональных кадров для прогнозируемой перспективы.

4. Качественная подготовка высокопрофессиональных кадров возможна только при наличии заявленных интересов бизнеса и государства к конкретному спектру приоритетных профессиональных компетенций гражданина, принимающего решение о своих образовательных и профессиональных предпочтениях.

5. Вышеизложенные позиции анонсируют потребность проведения научной работы по выявлению факторов, влияющих на принятие решения гражданина о своём образовательно-компетентностном развитии. Выявленные факторы, могут стать объектами государственного стратегического управления, направленного на развитие кадрового, а значит и всего потенциала страны.

Список литературы

1. Федеральный закон "Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации" от 31.07.2020 N 258-ФЗ [Принят Государственной Думой 22 июля 2020 года: одобрен Советом Федерации 24 июля 2020 года]

2. Аль-Кудаими А.А.А. и др. Моделирование взаимодействующих информационных систем обработки данных // Наука и бизнес: пути развития. 2019. №2(92). С.151-154.

3. Громов Ю.Ю., Карпов И.Г., Ищук И.Н. и др. Моделирование информационных систем на основе законов распределения случайных величин: монография. Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Стокгольм; Буаке; Варна: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2019. 202 с.

4. Даммаг М.А.М. и др. Аналитические и процедурные нечёткие модели для обработки многомерных данных // Наука и бизнес: пути развития. 2019. №2(92). С.155-158.

5. Пономарева Е.В., Иванков Е.А., Садыхов С.З. оглы. К вопросу о повышении стандартов профессиональной подготовки осужденных // ИНДУСТРИАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА: Материалы научно-практического журнала ISNN 2712-7559, 2021. № 1. С. 82-86.

6. Пономарева Е.В., Иванков Е.А. АРМИЯ ШКОЛА // ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛА В СУЛОВИЯХ РЕГИОНА: Материалы XXIII Международной научной конференции Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Стокгольм; Буаке; Варна; Ташкент: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2021. С. 159-164

7. Тимофеев Д.Н. Информационное обеспечение поддержки принятия групповых решений в полиструктурной процессно-ориентированной системе предприятия // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2020. №6. С.22-26.

8. Тютюнник В.М. Информационные потоки в моделях термодинамики необратимых процессов и самоорганизации // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2019. №4. С.27-31.

9. Тютюнник В.М. Анализ данных и модель информационных процессов для формирования прикладных информационных систем // Промышленные АСУ и контроллеры. 2019. №4. С.19-29.

10. Тютюнник В.М., Иванков Е.А. Продвижение инновационных технологий, направленных на устойчивое развитие человечества // Формирование профессионала в условиях региона: Материалы XX юбилейной Междунар. науч. конф., г. Тамбов, 22-23 марта 2019 г. / под ред. проф. В.М.Тютюнника, проф. В.А.Зернова. Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург; Стокгольм; Буаке; Варна: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2019. С.74-84.

11. Царюк Д.А. Теоретические аспекты управления мотивацией граждан РФ на непрерывное образование // Россия и мир: развития цивилизаций. Преобразования цивилизационных ценностей в современном мире г. Москва, 21-22 апреля 2021 г.

12. Alshare K., Alomari M.K. et.al. Development and determinants of end-user intention: usage of expert systems // Journal of Systems and Information Technology. 2019. URL: http://www.emeraldinsight.com/1328-7265.htm (дата обращения: 20.05.2021).

13. Barzel B., Yang-Yu Liu, Barabási A.-L. Constructing minimal models for complex system dynamics // Nature Communications. 2015. Vol.6. P.7186.

14. Boccara N. Modeling complex systems. 2nd ed. Chicago: Springer, 2010. 489 p.

15. Brodsky Yu.I., Tokarev V.V. Fundamentals of simulation for complex systems // Encyclopedia of Life Support systems, Oxford, 2009. P.235-250.

16. Nafei A.H., Yuan W., Nasseri H. Group Multi-Attribute Decision Making Based on Interval Neutrosophic Sets // Studies in Informatics and Control, 2019. Vol.28, No.3. P. 309-316.

17. Park Ch. Foundations and Applications of Process-based Modeling of Complex Systems // Complexity. 2021. Vol.21. P.1-23.

18. Salem M.B. (m, k)-firm constrains and derival data management for the QoS enhancement in Distributed Real-Time DBMS // The International Arab Journal of Information Technology. 2019. Vol. 16, No. 3. P.424-434.

19. Stirling D. Modeling complex systems // Advanced International Colloquium on Building the Scientific Mind. Hague, 2005. P.2-12.

20. Tyutyunnik V.M., Ivankov E.A. Synergy of science and business to promote innovative technologies aimed at sustainable mankind development // Sustainable Development. 2019. Vol.9, No.1. P.3-9.

21. Tyutyunnik V.M. Thermodynamics of irreversible processes and self-organization in information flows // International Journal of Advanced Research in IT and Engineering. 2019. Vol.8, No.3 (March). P.18-24.

22. Wagner, W. Trends in expert system development: a longitudinal content analysis of over thirty years of expert system case studies // Expert Systems with Applications. 2017. Vol. 76. P. 85-96.

References

1. Federal Law "On Experimental Regimes in the Sphere of Digital Innovation in the Russian Federation" dated July 31, 2020 N 258-FZ [Adopted by the State Duma on July 22, 2020: approved by the Federation Council on July 24, 2020]

2. Al-Kudaimi A.A.A. et.al. Simulation of interactive data processing information systems // Science and business: ways to develop. 2019. No.2(92). P.151-154. (rus)

3. Gromov Yu.Yu., Karpov I.G., Ischuk I.N. et.al. Simulation of information systems based on random distribution laws: monograph. Tambov; Moscow; St. Petersburg; Baku; Vienna; Stockholm; Bouake; Varna: INIC Publ. House «Nobelistics», 2019. 202 p. (rus)

4. Dammag M.A.M. et.al. Analytical and procedural fuzzy models for processing multidimensional data // Science and business: ways to develop. 2019. No.2(92). P.155-158. (rus)

5. Ponomareva E.V., Ivankov E.A., Sadikhov S.Z. ogly. On the issue of raising the standards of professional training of convicts // INDUSTRIAL ECONOMY: Materials of the scientific and practical journal ISNN 2712-7559, 2021. No. 1. P. 82-86.

6. Ponomareva E.V., Ivankov E.A. ARMY SCHOOL // FORMATION OF A PROFESSIONAL IN THE REGION: Materials of the XXIII International Scientific Conference Tambov; M .; SPb .; Baku; Vein; Stockholm; Bouake; Varna; Tashkent: publishing house of INC "Nobelistics", 2021, pp. 159-164

7. Timofeev D.N. Information support for group decision-making in the company's polystructural process-oriented system // Devices and systems. Management, control, diagnosis. 2020. No.6. P.22-26. (rus)

8. Tyutyunnik V.M. Information flows in models of thermodynamics of irreversible processes and self-organization // Devices and systems. Management, control, diagnosis. 2019. No.4. P.27-31. (rus)

9. Tyutyunnik V.M. Data analysis and information process model for application information systems // Industrial ASU and controllers. 2019. No.4. P.19-29. (rus)

10. Tyutyunnik V.M., Ivankov E.A. Promoting innovative technologies aimed at sustainable human development // Formation of a professional in the region: Materials of the 20th Anniversary Intern. Sci. Conf., Tambov, March 22-23, 2019. Tambov; Moscow; St. Petersburg; Baku; Vienna; Stockholm; Bouake; Varna: INIC Publ. House «Nobelistics», 2019. P.74-84. (rus)

11. Tsaryuk D.A. Theoretical aspects of managing the motivation of citizens of the Russian Federation for lifelong education // Russia and the world: development of civilizations. Transformations of civilizational values in the modern world Moscow, April 21-22, 2021

12. Alshare K., Alomari M.K. et.al. Development and determinants of end-user intention: usage of expert systems // Journal of Systems and Information Technology. 2019. URL: http://www.emeraldinsight.com/1328-7265.htm (дата обращения: 20.05.2021).

13. Barzel B., Yang-Yu Liu, Barabási A.-L. Constructing minimal models for complex system dynamics // Nature Communications. 2015. Vol.6. P.7186.

14. Boccara N. Modeling complex systems. 2nd ed. Chicago: Springer, 2010. 489 p.

15. Brodsky Yu.I., Tokarev V.V. Fundamentals of simulation for complex systems // Encyclopedia of Life Support systems, Oxford, 2009. P.235-250.

16. Nafei A.H., Yuan W., Nasseri H. Group Multi-Attribute Decision Making Based on Interval Neutrosophic Sets // Studies in Informatics and Control, 2019. Vol.28, No.3. P. 309-316.

17. Park Ch. Foundations and Applications of Process-based Modeling of Complex Systems // Complexity. 2021. Vol.21. P.1-23.

18. Salem M.B. (m, k)-firm constrains and derival data management for the QoS enhancement in Distributed Real-Time DBMS // The International Arab Journal of Information Technology. 2019. Vol. 16, No. 3. P.424-434.

19. Stirling D. Modeling complex systems // Advanced International Colloquium on Building the Scientific Mind. Hague, 2005. P.2-12.

20. Tyutyunnik V.M., Ivankov E.A. Synergy of science and business to promote innovative technologies aimed at sustainable mankind development // Sustainable Development. 2019. Vol.9, No.1. P.3-9.

21. Tyutyunnik V.M. Thermodynamics of irreversible processes and self-organization in information flows // International Journal of Advanced Research in IT and Engineering. 2019. Vol.8, No.3 (March). P.18-24.

22. Wagner, W. Trends in expert system development: a longitudinal content analysis of over thirty years of expert system case studies // Expert Systems with Applications. 2017. Vol. 76. P. 85-96.