*Тезисы доклада*

**«Научно-организационное позиционирование учреждений РАН в научно-технологических консорциумах: формирование моделей деятельности и интересов участников, базовые проблемы и успешные практики»**

Альес Михаил Юрьевич,

доктор физико-математических наук, УдмФИЦ УрО РАН (г. Ижевск)

# Глоссарий

**Консорциум** — это временное объединение предприятий и компаний с целью решения крупных задач и реализации инвестиционных проектов. Объединение происходит на добровольной основе. Каждый из участников имеет свою зону ответственности и обязательств.

**TRL** — уровень готовности технологии.

**Возрастающая отдача** — снижение затрат на единицу произведённой продукции при увеличении объёма производства при неизменной технологии, поэтому возрастающую отдачу часто называют экономией на масштабах производства.

**Онтология (в данном контексте рассмотрения)** **—** представление о том, как устроено взаимодействие между субъектами и объектами, смыслами и деятельностями в различных проекциях концептуализации «области рассмотрения».

Под концептуализацией понимается абстрактная модель рассматриваемых явлений (процессов), составленная посредством определения существенных для описания данных явлений понятий.

**Аванпроект** — совокупность работ, которые выполняют перед проведением опытно-конструкторских работ с целью технико-экономического обоснования целесообразности разработки продукции и путей её создания, производства и эксплуатации, а также вид исходной технической документации, содержащей обоснование разработки продукции и её показателей, исходные требования и предложения по разработке, производству и эксплуатации продукции.

**Байесовская сеть** — используется для исследования проблем, содержащих различные типы неопределенностей. Неопределенность может быть вызвана неполным пониманием исследуемой задачи, неполным знанием отдельных показателей исследуемой задачи, различными видами случайностей при работе различных механизмов исследуемой задачи. Байесовская сеть представляет собой ацикличный ориентированный граф.

**НОЦ** — научно образовательные центры мирового уровня.

**Инновационные деривативы** — производные финансовые инструменты.

**Платформы проектного финансирования** — инструмент привлечения небанковского кредитования в НИОКР. Обеспечивает распределение долей участников кредитования в конечном результате (технологической компании).

**Бизнес девелопмент (BizDev)** — поиск возможностей для долгосрочного роста в трех плоскостях: клиенты, рынки, отношения.

**Стартап-студия** — компания, которая одновременно запускает несколько стартапов, активно участвует в создании и запуске проектов для своих клиентов, помогая им и инвестиционным фондам выйти на прибыль.

Актуальность повестки создания консорциумов, как формы сотрудничества научных организаций, производственных компаний и ВУЗов, обусловлена «пробуксовкой» процессов и темпов развития инновационной экономики в стране и дефицитом мировых отечественных «мега-игроков» на мировом научно-технологическом поле, игроков, ориентированных на новые развивающиеся мировые рынки продуктов и технологий. Однако, инициаторы и проектировщики данных объединений (консорциумов), зачастую, исходя, например, из необходимости участия в актуальной федеральной повестке и/или перспектив получения дополнительного финансирования, делают, скорее, механическую сборку участников на основе существующих компетенций и научных заделов, особо не акцентируя внимание на базовой позиции при создании консорциумов – поиске оснований для организации реальной совместной деятельности, и, как следствие, без конкретного оцифрованного целеполагания.

Не претендуя на полноту рассмотрения вопроса и не выступая в роли методологов, мы хотим поделиться нашим реальным опытом работы и проверенными практиками в этом направлении, прежде всего, применительно к нашему региону, с учетом его исторической специфики и структуры экономики.

Основанием экономической целесообразности консорциумов может стать реализация на территории региона системы управления жизненным циклом создания новых продуктов и технологий, и обеспечение *возрастающей отдачи* для участников. Для этого необходимы следующие действия: разработка предметных онтологий совместной деятельности консорциума, фиксирование ролевых позиции участников, а их деятельность должна быть встроена в жизненный цикл наукоемких продуктов.

Программирование эффектов от такой деятельности за пределами нашего базового процесса исследовательской деятельности – специфическая позиционная роль УдмФИЦ УрО РАН (в контексте рассмотрения темы консорциумов), которая, возможно, может рассматриваться УрО РАН и учреждениями УрО РАН, как один из вариантов их позиционирования в создаваемых объединениях. Разумеется, все это должно существовать наряду с их базовой деятельностью – научными исследованиями. Ожидать, что реализуется идеалистическая модель, когда в научное учреждение плотным потоком приходят представители предприятий, органов власти, ВУЗов с конкретными предложениями решить их не решенные (не решаемые) наукоемкие задачи, не приходится. Конечно, для конкретных регионов ситуация может и будет сильно отличаться в зависимости от концентрации и уровня компетенций и потребностей потенциальных участников консорциума. Мы поделимся нашим опытом и практиками, реализуемыми в УдмФИЦ УрО РАН в нашем регионе. Возможно, какие-то из них пригодятся как учреждениям УрО РАН, так и самому УрО РАН.

Базовым инструментом для программирования деятельности консорциума являет научно-технологическое пакетирование. Пакет имеет связное ядро открытий и технологий, и менее связную периферию. Стратегирование всего пакета, а не отдельных открытий, позволяет прогнозировать шансы появления на рынках новых продуктов, имеющих экономическую целесообразность. Использование инструментов аванпроектов и оценки шансов на успех (Байесовские сети) позволяют создать систему поддержки принятия управленческих решений при разработке новых продуктов и технологий. Программа научных исследований УдмФИЦ УрО РАН сформирована, исходя из этих соображений. При этом, все традиционные, исторически сложившиеся научные направления входящих в УдмФИЦ УрО РАН учреждений сохранены. Но их дальнейшее развитие формируется в парадигме научно-технологических пакетов, большей связности между собой и междисциплинарности. Программы участия институтов УрО РАН в тех или иных консорциумах, а значит и какие-то программы внутри институтских исследований, следует, возможно, формировать из этих же соображений, исходя из конкретного «места в строю» конкретного учреждения в консорциуме.

Интегральной целью консорциумов может стать серийное строительство (с дальнейшей капитализацией) технологических компаний по различным направлениям деятельности, специфической для того или иного региона, и появление в регионах условий для финансирования НИР и НИОКР, а значит и большей динамики своего развития в условиях, когда ожидать увеличения «базового федерального финансирования» учреждений, по всей видимости, в ближайшей и среднесрочной перспективе не приходится.