

## ФОРМИРОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ НАУЧНЫХ КОЛЛЕКТИВОВ В ВИДЕ КОНСОРЦИУМОВ

Рассмотрены процессы формирования виртуальных научных коллективов без образования юридического лица. Выявлены мотивации формирования таких коллективов. Определены принципы, исполнение которых обеспечивает их стабильность. Проанализированы правовые аспекты создания виртуальных коллективов и показано, что договор стратегического партнерства имеет определенные преимущества по сравнению с договором полного товарищества. Рассмотрены вопросы управления виртуальным коллективом и показано, что для успешной его деятельности следует формировать руководящий центр, например, в виде научно-технического совета, а также координационных советов по направлениям деятельности.

**Ключевые слова:** виртуальные коллективы, консорциум, структура управления.

Состав участников рынка научных услуг достаточно пестрый. Долгие годы в качестве основного инвестора этого рынка выступало государство. Однако в последние годы государство выбрало политику концентрации инвестиций, сужая перечень областей, куда оно готово инвестировать. В первую очередь это затрагивает фундаментальные естественнонаучные и гуманитарные направления. Перечень прикладных направлений, инвестируемых государством, также уменьшается. Юридическим лицам, которые предоставляют услуги научного характера, становится сложно работать в этих сегментах рынка, и они переориентируют работу под потребности государства. Оголяется весьма емкий рынок научных услуг, который могут заполнить предложения виртуальных организаций. В работе анализируются виртуальные организации в виде консорциумов, анализируются свойства таких объединений ученых без образования юридического лица как объектов и субъектов рыночной инновационной деятельности.

*Консорциум – временное соглашение, заключаемое между несколькими предприятиями и учреждениями для совместного осуществления крупного проекта. Консорциум не является юридическим лицом и управляется всеми участниками совместно. Партнеры (участники), в свою очередь, сохраняют за собой полную экономическую и юридическую самостоятельность, неся ответственность в пределах принятых на себя, как на отдельное юридическое лицо, обязательств. Виртуальное предприятие, созданное на таких принципах и в такой форме, также называется консорциумом [1].*

Мотивация создания консорциумов. В. Мейтус считает одной из причин возникновения

интенсивных процессов интеграции глобализацию экономики. «За последние десятилетия в мировой экономике произошли кардинальные изменения, которые можно выразить одним словом – *глобализация*» [2]. Это означает, что экономические отношения перешагнули государственные границы. Процессы глобализации находят отражение и в России. В годы перестройки разрушена система создания инновационных продуктов, которая начиналась в отраслевых министерствах, спускавших задания в отраслевые НИИ, которые производили инновации для промышленных предприятий, разбросанных по просторам нашей Родины. Для того чтобы удержаться на рынке, предприятие вынуждено искать партнеров и налаживать кооперационные связи. Развитие горизонтальных связей позволяет интегрировать производителей и потребителей инновационных идей, найти исполнителей отдельных заказов, необходимых для реализации проекта, координировать всю деятельность по проекту, тем самым реализовать проект в короткие сроки. Таким образом, необходимость реализации инновационных проектов в короткие сроки приводит к расширению горизонтальных связей и интеграции самых различных учреждений, организаций и предприятий, созданных в разнообразных экономико-правовых формах и с отличающейся формой собственности. Так возникает *виртуальное предприятие*. Это предприятие создается на срок реализации проекта. Однако части партнеров выгодно сохранять достаточно длительные связи, сохраняя отношения от проекта к проекту. Так возникает *консорциум*. С нашей точки зрения, консорциум является ядром виртуального предприятия. Это ядро сохраняется

во времени благодаря устойчивым взаимным интересам.

В качестве мотивации объединения ученых в консорциум также можно выделить: синергетический эффект от интеграции интеллектуальных и материальных ресурсов; сокращение сроков исполнения проектов; повышение качества инновационных продуктов в результате использования передовых идей и технологий нескольких производителей; сокращение сроков выхода на рынок и расширение объема рынка за счет сложения усилий нескольких партнеров; более высокую конкурентоспособность за счет гибкого использования административных, финансовых, интеллектуальных и других возможностей партнеров.

*Устойчивость виртуального коллектива.* В основе организации виртуального коллектива, например в форме консорциума, лежат несколько принципов, выполнение которых обеспечивает устойчивость виртуальных научных коллективов:

*Первый* – отказ от территориальной целостности организации. Нет необходимости разрабатывать и реализовывать технологию, конструкцию самому, если кто-то может сделать их лучше, быстрее и дешевле.

*Второй* – консорциум существуют до тех пор, пока совместная деятельность партнеров приносит совместный доход: выигрываются проекты, сохраняется высокая скорость их реализации, результаты совместной деятельности соответствуют стандартам качества и уровню технологичности. Если идеи, научные, технологические, конструкторские возможности партнеров устарели, нужно искать новых.

*Третий* – в глобальной экономике поиск партнеров должен производиться по всему миру. Как показывает история, изобретения и открытия делаются во всех странах и очень часто в маленьких фирмах или отдельными людьми.

*Четвертый* – выгодно, чтобы консорциум имел гибкую структуру, с максимальной эффективностью используя существующие и приобретаемые ресурсы.

*Пятый* – в условиях быстрого развития технологий невыгодно вкладывать большие деньги в закупку оборудования, стационарных помещений, особенно если неизвестно, какой объем продукции будет выпущен.

*Шестой* – желательно сокращение непроизводственных расходов, прежде всего связанных с управлением.

Важнейшим из перечисленных принципов является взаимный интерес участников к партнерам по консорциуму. В первую очередь это коммерческий успех. Повышение доходов, возникшее в результате интеграции, является важным мотивом сохранения коллектива. Не менее значимым является фактор координации совместных действий и поддержка партнеров. В условиях известных особенностей распределения научных заказов этот фактор также является весьма важным. Определенную роль играют личные связи, устанавливающиеся между участниками в результате совместной деятельности. Они также способствуют решению многих вопросов развития организаций, участников коллектива.

В Ульяновском государственном университете разработан новый тип интегрированной организации, которая создается с участием университета. Кроме университета в состав данной организации могут входить научные учреждения и производственные предприятия, а также иные университеты. Данная организация строится по типу консорциума и создается путем заключения договора стратегического партнерства, который приведен в приложении. Так как по данному типу договора вклады в совместную деятельность не предусмотрены, то исчезают известные недостатки договора простого товарищества. Кроме того, при заключении стратегического партнерства нет необходимости запрашивать разрешения уполномоченного органа власти.

Определим основное свойство консорциума как организации, ориентированной на выпуск инновационного продукта, создаваемой на временной основе, путем объединения образовательных, научных конструкторских, технологических, организационных возможностей и ресурсов, предоставляемых партнерами (учреждениями, предприятиями, организациями, физическими лицами) на договорных условиях в заранее определенном объеме и на фиксированное время.

Консорциум может рассматриваться как своего рода метапредприятие, объединяющее цели, ресурсы, традиции и опыт нескольких предприятий при разработке сложных инновационных проектов или производстве продукции мирового класса [3]. Создание такого предприятия

означает интеграцию уникального опыта, производственных возможностей и передовых технологий ряда предприятий-партнеров вокруг одного либо нескольких проектов, который они не могут выполнить в отдельности. Консорциум компенсирует недостатки партнеров и усиливает преимущества. Можно выделить следующие отличительные черты виртуальной корпорации [3]: непостоянный характер функционирования; осуществление связей и управленческих действий на основе интегрированных и локальных информационных систем и телекоммуникаций; взаимоотношения со всеми партнерскими и другими заинтересованными организациями через серию соглашений, договоров и взаимное владение собственностью; образование временных альянсов организаций в смежных областях деятельности; частичная интеграция с материнской компанией и сохранение отношений совместной собственности до тех пор, пока это считается выгодным; договорные отношения работников с администрацией во всех звеньях.

Понятно, что построение классического предприятия и консорциума отличается принципиально. Многие элементы, которые долгие годы считались обязательными, у консорциума отсутствуют. Строится он на сотрудничестве специализированных высокорентабельных производств, каждое из которых высокоэффективно. Консорциум не несет морального и материального груза социальной ответственности. Эту ответственность заменяет заработная плата. Как правило, она высока. Это важный фактор интеграции научных коллективов и отдельных ученых.

*Правовые основы образования консорциума.* Правовой основой образования консорциума служит договор о стратегическом партнерстве. Главным отличием такого договора от договора простого товарищества является то, что он не предусматривает вкладов для организации совместной деятельности. Договор о стратегическом партнерстве с правовой точки зрения является предварительным договором, который предусматривает, что в будущем в результате совместной деятельности будет заключена система договоров, регламентирующих совместную деятельность. Сроки, объемы и характер договоров при этом не оговариваются. Предусматривается, что если совместная скоординированная деятельность приведет к получению прибыли одним из партнеров проекта, то этот проект будет

выполняться совместно. При этом будут заключены договоры на оказание услуг, купли-продажи и иные, которые и будут регламентировать взаимную ответственность сторон. Так как договор о стратегическом партнерстве не обуславливает объединения вкладов, то он не может содержать взаимных обязательств, неисполнение которых может повлечь материальную ответственность. В то же время данный договор не является офертой (ст. 435 ГК РФ), т.к. хотя и содержит намерения о заключении договоров в перспективе, но не содержит существенных условий будущих договоров, тем более о времени, месте их заключения, начале и окончании срока действия. В соответствии с п. 2, 3 ст. 421 ГК РФ он имеет свою собственную силу и является юридическим актом, выражающим добровольные согласия сторон сотрудничать для решения проблем, которые определяются в данном договоре.

Рассмотрим типовые условия, составляющие *содержание договора о стратегическом партнерстве*.

*Существенные условия.* Существенными признаются условия, которые необходимы и достаточны для заключения договора. Во-первых, к таким условиям относится предмет договора. Предметом договора о стратегическом партнерстве является свободно выраженное намерение сторон стать стратегическими партнерами, образовать консорциум, сотрудничать и координировать свою деятельность с целью достижения хозяйственных результатов. Во-вторых, необходимо четко сформулировать цели, область и направления хозяйственной деятельности консорциума, в которых осуществляется сотрудничество. В-третьих, в договоре необходимо указать, что все операции управления имуществом, движения финансовых и материальных средств осуществляются партнерами независимо, учитываются раздельно, материальные отношения между ними регулируются иными, заключаемыми по мере необходимости договорами. В-четвертых, необходимо описать в договоре управляющий орган, структуру и методы управления консорциумом, определить категории должностных лиц, а также меру их ответственности за результаты деятельности консорциума. В-пятых, необходимо определить порядок расторжения договора и выхода из него отдельных партнеров. Так как договор не затрагивает имущественных отношений, то эти положения являются важными,

но не принципиальными. Важными – так как выход из партнерства его члена может привести к упущению выгоды оставшимися. Непрincipиальными, так как заключаются другие договоры, регламентирующие совместную коммерческую деятельность. В этих договорах должны быть описаны условия выхода.

*Обычные условия.* Обычные условия не нуждаются в согласовании сторон. Они предусмотрены в нормативных актах и вступают в силу автоматически в момент заключения договора. Однако в случае договора о стратегическом партнерстве нормативных актов нет. Поэтому нет и обычных условий. В связи с этим типовые положения, которые включаются в договоры, в данном случае необходимо рассматривать как случайные и в договор включать, в противном случае они действовать не будут.

*Случайные условия.* Случайными условиями называют такие, которые изменяют либо добавляют обычные условия. Так как в рассматриваемом случае обычных условий нет, то в текст договора необходимо включать типовые положения о конфиденциальности, форс-мажорных обстоятельствах, пролонгации договора и т.д. Так как договор о стратегическом партнерстве является рамочным, то необходимо в него включать права и обязанности сторон.

Форма договоров данного типа не установлена. Он может быть заключен в любой письменной форме, скреплен подписями уполномоченных лиц и печатями.

*Структура консорциума.* Структура консорциума весьма условна. Такое предприятие создается под задачу. Под эту задачу формируется структура. Она должна содержать все, что необходимо для того, чтобы успешно работать, но ничего лишнего. Включение в структуру предприятий и подразделений по принципу «авось пригодится» усложнит систему управления и сделает консорциум неэффективным.

*Управление консорциумом.* Проблемы управления интегрированными структурами без образования юридического лица практически не разработаны. Данные проблемы новы и в научной литературе практически не обсуждались. Безусловно, наибольшие трудности порождает равноправие партнеров, вытекающее из договорных отношений при создании горизонтальной структуры. Партнеру нельзя приказать. Его можно только убеждать и заинтересовы-

вать выгодой. Прежде всего необходимо развивать правовые нормы как договорных отношений, которые образуют консорциум, так и договора между партнерами, оговаривающие производство инновационных продуктов. Высокий риск потери управляемости из-за отказа одним из партнеров выполнить свои обязательства. То же самое произойдет в случае, если обязательства выполняются не с должным качеством либо несвоевременно. Консорциум – это цепочка предприятий, и разрыв одного звена грозит целостности всей цепи. Для предотвращения этой опасности необходимо формировать продуманную систему управления.

Среди таких проблем укрупненно можно выделить следующие.

В.И. Димитров считает, что проблема потенциальной опасности потери управляемости консорциумом определяется следующими свойствами такого предприятия: многообъектность; распределенность объектов и средств управления; большое число управляемых переменных [4]. Это, естественно, не означает, что создаваемые консорциумы не должны иметь подсистем автономного локального управления. Другими словами, управление виртуальным предприятием должно быть централизованным с частичной децентрализацией по информационным и управляющим каналам.

Централизация управления в известной степени является тормозом в классическом предприятии, у которого единая территория, вертикальная система управления. Тем не менее, единая система управления должна быть. В данной работе предлагается многослойная система управления. Каждый слой основан на горизонтальных связях между предприятиями и выполняет свою определенную функцию. Верхний слой управления представляет руководство предприятий, объединенных в научно-технический совет. Задачей этого слоя является согласование программ консорциума, в которых участвует то либо иное предприятие, входящее в консорциум, а также согласование и подписание договоров, на которых строится совместная деятельность. Второй слой образуют коллективные структуры, которыми пользуются все партнеры консорциума. Этот слой образуют центры коллективного пользования дорогостоящим оборудованием, научно-образовательные центры, интегри-

рованные производства. Третий слой составляют координационные советы отдельных программ. Именно в результате деятельности творческих коллективов, объединяемых этими советами, образуется основной доход консорциума. Заметим, что в творческие коллективы входят работники разных предприятий и даже отдельные индивидуальные частные предприниматели. Координационный совет направляет деятельность этого комплексного коллектива на реализацию конкретной программы. В каждом слое существуют свои горизонтальные связи. Они могут быть достаточно устойчивыми, если коллектив работает длительное время. Для координации деятельности слоев создается исполнительная дирекция, которая действует на постоянной основе. Данная дирекция не может иметь распорядительных функций, так как отдельные исполнители ей по формальным признакам не подчинены. Она играет роль внутреннего арбитража, аудита, согласительной комиссии. Такая система управления только на первый взгляд кажется сложной. На самом деле каждый отдельный исполнитель работает над конкретной задачей, где он является профессионалом. Общается он с определенным кругом партнеров, которые совместно трудятся над исполнением одного проекта. Рассмотрим деятельность данных слоев подробнее.

Представляется, что высшим органом управления должен являться научно-технический совет консорциума. В состав НТС входят руководители предприятий-партнеров и исполнительный директор (содиректора) консорциума. Работу НТС организует выборный президиум НТС. НТС вправе принимать решения по всем вопросам деятельности консорциума. Он созывается по мере необходимости, но не реже одного раза в квартал. О месте и времени проведения НТС, а также повестке дня исполнительный директор должен сообщить участникам не позднее чем за 10 дней до назначенного срока.

К компетенции научно-технического совета относятся обычные для некоммерческих структур вопросы.

Важную роль играют координационные советы отдельных программ (КСП). Ведь именно в результате выполнения программ консорциум получает доход. Задачи КСП:

- подбор соисполнителей проектов в соответствии с научными и технологическими приоритетами программы, обеспечивающих инвестиционную привлекательность и конкурентоспособность консорциума;

- создание механизмов концентрации ресурсов, необходимых для создания и коммерциализации инновационных технологий;

- содействие развитию инфраструктуры инновационной деятельности, механизмов стимулирования инновационной активности организаций, входящих в состав консорциума, всех секторов экономики и совершенствованию системы финансовой поддержки инновационной деятельности;

- содействие укреплению и развитию материально-технической базы организаций, входящих в состав консорциума;

- поддержка системы подготовки специалистов по таким направлениям, как радиационное материаловедение, ядерная физика, радиационная физика, лучевая медицина.

Для решения этих задач КСП:

- определяет приоритетные направления реализации проекта (программы);

- готовит рекомендации по тематике и объемам финансирования заказов на закупку товаров и услуг в рамках программных мероприятий;

- рассматривает материалы о ходе реализации программных мероприятий;

- принимает решение о проведении проверок выполнения программных мероприятий, целевого и эффективного использования выделяемых средств;

- готовит рекомендации по более эффективной реализации программных мероприятий с учетом хода реализации проекта;

- выявляет научные, технические и организационные проблемы в ходе реализации проекта;

- рассматривает результаты экспертизы содержания и стоимости проектов и мероприятий, предлагаемых для реализации;

- рассматривает иные вопросы, относящиеся к научно-координационному управлению проекта.

Мы рассмотрели структуру управления. Она достаточно сложная. Более того, она тем сложнее, чем больше партнеров и проектов, которые ведет консорциум. Для того чтобы такая структура работала, выход один – делегирование полномочий основным исполнителям. Та-

кими исполнителями являются КСП – координационные советы проектов (программ). Основная работа по организации и исполнению программ идет на этом уровне. Тем не менее, финансовую ответственность за деятельность консорциума несут руководители предприятий-

партнеров и исполнительная дирекция. Поэтому процедура согласования с ними должна быть. Таким образом в работе рассмотрены основные принципы и аспекты создания виртуальных научных коллективов для реализации совместных проектов.

**Список использованной литературы:**

1. Булярский С.В. Инновационные организации образовательных и научных учреждений. Ульяновск, 2003. 630 с.
2. Мейтус В. Виртуальные организации. – М.: Юстицинформ, 2007. 211 с.
3. Чернова Е.А. Виртуальные организации как причина и следствия мировой глобализации // Некоммерческие организации в России. – 2004. – №3. – С. 38-43.
4. Димитров В.И. Проблемы и методы реализации ориентированных технологий при создании виртуальных предприятий// Машиностроитель. 1996, №2. – С. 97-99.

**Работа выполнена при поддержке грантов 07-06-00106-а РФФИ и 07-02-00213а РГНФ.**

**Bulyarskaya S.A., Bulyarskiy S.V., Sinitsyn A.O.****FORMING OF VIRTUAL SCIENTIFIC COLLECTIVES IN FORM OF CONSORTIUM**

The processes of forming of virtual scientific collectives without registration of a legal person are regarded in this article. The motivations of such collectives' forming are revealed here. The principals the realization of which guarantees their stability are determined. The authors analyze legal aspects of formation of virtual collectives and show that the contract of strategic partnership has definite advantages against the contract of full association. The questions of virtual collective management are regarded and it is shown that for successful its activity it is necessary to form leading center for example in form of scientific-technical Soviet and also coordinating Soviet at activities' trends.

## Сведения об авторах:

Булярская Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук, доцент Ульяновского государственного университета, 432970, Россия, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42, тел.: 8-927-811-30-26, e-mail: bsa@ulsu.ru

Булярский Сергей Викторович, доктор физико-математических наук, зав. кафедрой Ульяновского государственного университета, профессор, член.-корр. АН Татарстана, Заслуженный деятель науки РФ, 432970, Россия, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42, тел.: 8-927-632-32-28, e-mail: bsv@ulsu.ru;

Синицын Антон Олегович – аспирант Ульяновского государственного университета, 432970, Россия, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42