ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ.

Мировая практика и опыт корпорации «Ростех»

А. И. Каширин



А. И. Каширин, к. э.н., управляющий директор по стратегии — начальник департамента стратегического управления и инновационного развития Госкорпорации «Ростех»

В настоящей статье рассматриваются теоретические основы открытых инноваций, принципы и подходы в развитии механизмов открытых инноваций, дается обзор мировой практики их применения ведущими глобальными компаниями. Отдельно представлен опыт Госкорпорации «Ростех» в сфере открытых инноваций.

Ключевые слова

Открытые инновации, стратегия инновационной деятельности, глобальные компании, мировая практика.

первые модель открытых инноваций была описана профессором Калифорнийского университета в Беркли Генри Чесбро (Henry Chesbrough) в книге «Открытые инновации. Создание прибыльных технологий» (Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology).

Согласно выводам Чесбро существовавшая в первой половине XX века и демонстрирующая в то время свою эффективность система закрытых инноваций, при которой компания при проведении НИОКР (проводит исследования и разработки, производит и выводит продукт на рынок) использует только собственную научно-технологическую базу и не прибегает к внешним источникам инноваций, в современных условиях работает с трудом или не работает вовсе.

Модель открытых инноваций предполагает «подключение» компании к ресурсам внешней среды, т.е.

поиск идей и технологий происходит на открытом рынке. В то же время и собственные разработки, на основе которых могут быть созданы конкурентоспособные продукты, непрофильные для компании, не кладутся «под сукно», а также становятся субъектом бизнеса, выходя на рынок, например, через создание конкурентоспособных самостоятельных бизнесов в форме дочерних организаций.

Схема открытых инноваций, предложенная Чесбро, представлена на рисунке 1. На данном рисунке можно видеть, что инновационная деятельность компании представляет собой открытую систему, в рамках которой инновационный проект может быть «подключен» к компании с рынка, или же с выгодой для компании выпушен на рынок.

Как видно из рисунка модель «открытых инноваций» в рамках крупной компании предполагает создание «дороги с двусторонним движением», по которой внутрь приходят перспективные технологии,

разработки, продукты и инновационные бизнесы от внешних источников, а наружу поступают результаты корпоративных НИОКР, которые по той или иной причине не реализуются непосредственно самой корпорацией. При этом необходимо отметить, что открытые инновации предполагают взаимодействие с внешними контрагентами по широкому спектру: от продажи или покупки лицензии на патенты, технологии до продажи или покупки инновационного бизнеса. Модель, как видно, используется на всех стадиях жизненного цикла продукта — разработка, испытания, производство, эксплуатация.

Модель открытых инноваций оказывает значительное влияние на изменения организации научно-исследовательской деятельности внутри компаний. Речь пока идет не о полном отказе от существующих подходов организации НИОКР, которые еще показывают свою эффективность. Речь идет о том, что открытые инновации заставляют компании искать новые









формы организации исследовательских работ, как сотрудниками своей компании, так и на основе организации взаимодействия с внешними группами разработчиков. Стало практикой создание корпоративных центров НИОКР по всему миру. Это позволяет компаниям привлекать к процессу разработки и создания собственной продукции квалифицированных специалистов со всего мира.

Сравнительные характеристики «закрытых» и « открытых» инноваций приведены в представленной ниже таблице.

Развитие модели открытых инноваций предопределено также и другими факторами. Среди них можно выделить следующие:

увеличение стоимости НИОКР и необходимость выполнения большего их количества в короткие сроки для поддержания конкурентоспособности продукции, поскольку на бизнес оказывается давление с рынка, выражающееся, в том числе в необходимости укорачивания жизненного цикла продуктов. Согласно эмпирическому закону Гордона Э. Мура (Gordon E. Moore, один из основателей

- компании Intel) каждое следующее поколение компьютеров работает в 2,5 раза быстрее.
- повышение мобильности человеческого капитала. Компания, вкладывающая существенные средства в НИОКР и развитие персонала, рискует в любой момент лишиться «наработок» вместе с сотрудниками, либо переходящими к конкурентам, либо создающими свой собственный проект на базе приобретенных в компании компетенций.
- растущая в последние десятилетия популярность венчурных инвестиций, которые обеспечивают развитие малых инновационных компаний, выводящих на рынок новые конкурентоспособные продукты и представляющие своеобразную угрозу крупным компаниям.
- усложнение и ужесточение требований внутри компаний к процессу генерации новых идей, что способствует активному географическому рассредоточению R&D лабораторий и их интеграции в корпоративные R&D сети; также постоянно растет число формирующихся «распределенных» про-

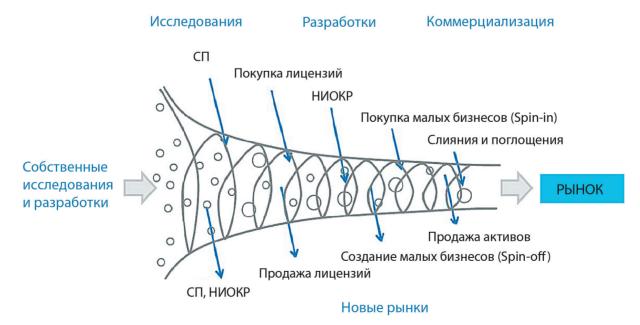
- ектных команд без локализации в едином центре.
- постоянный рост числа международных проектных команд и активное вовлечение в исследовательский процесс компаний сторонних фирм и организаций.

Необходимость перехода к открытым инновациям обусловлена также экономическими причинами, поскольку использование только закрытых инноваций, как показывает опыт, ведет в конечном итоге к снижению конкурентоспособности и, соответственно, доходов компании. На рисунке 2 показана современная тенденция развития экономических показателей компании в условиях перехода от закрытой модели к открытой.

Кроме того в модели открытых инноваций в полной мере отражается существующая тенденция значительного усиления кооперации в процессах разработки, производства и эксплуатации продукции. На рисунке 3 представлены данные по развитию кооперации ведущих мировых авиапроизводителей Airbus и Boeing.

Видно, что кооперация становится важным фактором развития современных глобальных корпораций. Как по-

Модель открытых инноваций — инновационная воронка



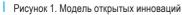






Таблица Сравнительные характеристики"закрытых" и "открытых" инноваций

Закрытые инновации	Открытые инновации
Большинство компетентных людей в нашей отрасли работают на нас	Не все компетентные люди работают на нас, поэтому мы должны найти и использовать знания и компетенции людей вне нашей компании
Для устойчивого развития бизнеса мы должны только самостоятельно делать открытия, разрабатывать и производить продукты	Внешние исследования и разработки могут иметь большую ценность, чем собственные
Если мы первыми коммерциализируем разработки, мы выиграем	Удачная бизнес-модель лучше, чем выход на рынок первым
Если мы создаем лучшие идею в отрасли, мы выиграем	Если мы лучше используем собственные и внешние идеи, мы выиграем
Мы должны контролировать свою интеллектуальную собственность (ИС) так, чтобы наши конкуренты не получали выгод от наших идей	Мы должны получать прибыль от использования нашей ИС другими и приобретать чужую ИС всякий раз, когда это нужно для развития бизнеса

казывает анализ, усиление кооперации является вынужденной мерой крупной компании, направленной на подержание своей конкурентоспособности. Это в значительной степени вызвано тем, что для разработки и производства конечной высокотехнологичной продукции требуется большое количество комплектующих (агрегатов, узлов, деталей), которые производятся предприятиями других отраслей. Для их разработки и производства требуются другие компетенции и оборудование, которые позволяют создавать качественные продукты в соответствующей области. Таким образом, если компетенция компании — это набор навыков, способностей, знаний ее кадров, технологий и оборудования, позволяющих решать задачи по разработке и производству глобально конкурентоспособной продукции на требуемом рынком уровне, то тогда конкуренция по существу переходит в сферу компетенций. Следовательно, корпорации необходимо обеспечивать на постоянной основе как создание новых или поддержание на конкурентоспособном уровне собственных внутрикорпоративных ключевых компетенций, так и создавать механизмы, позволяющие осуществлять постоянный поиск и применение в своих целях компетенций со стороны на базе открытых инноваций.

Практика показала, что любая крупная компания должна иметь систему открытых инноваций, поскольку набор ключевых компетенций со временем может видоизменяться, и основой сохранения конкурентоспособности является именно способность выращивать или заимствовать с рынка новые компетенции и включать их в процессы создания и развития своих продуктов. В условиях ужесточающейся конкурентной борьбы требования к скорости появления инноваций возрастают. Рецепта поиска удачной с вероятностью 100% инновации не суще-

ствует и поэтому требуется «отсмотр» и первоначальный скрининг и запуск большого числа проектов, отбор среди них наиболее перспективных, поиск новых илей и бизнес-молелей. Опыт показывает, что рынок часто оказывается быстрее внутренних служб НИОКР и маркетинга, и для корпорации становится рентабельнее «взять» идею с рынка, а не полностью генерировать инновацию своими силами и затем выращивать проект с последующей его коммерциализацией.

Основы концепции «открытых инноваций» заключаются в пересмотре внутренних процессов управления инновациями в сторону их открытости, диффузии технологий на основе объединения усилий университетов, национальных лабораторий, start-up компаний, поставщиков, потребителей, отраслевых консорциумов. Концепция «открытых инноваций» получила свое развитие в результате анализа передового опыта управления крупными международными компаниями.

Остановимся на конкретных примерах развития компаний в контексте применения или неприменения ими методов открытых инноваций. Есть ряд примеров, демонстрирующих появление проблем у компаний, которые не занимались обновлением ключевых компетенций.

Речь идет, например, о фирме Kodak, В 1975 году Kodak был разработан первый цифровой фотоаппа-

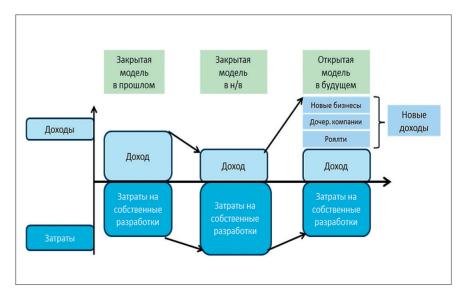


Рисунок 2. Увеличение доходов при применении открытых инноваций.









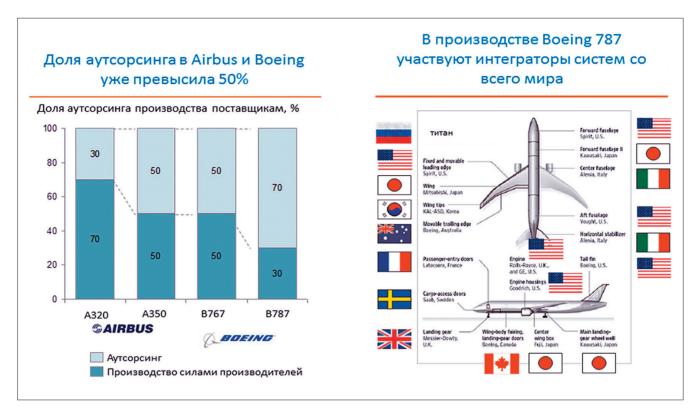


Рисунок 3. Доля аутсорсинга и производственная кооперация в компаниях Airbus и Boeing

рат. Это изобретение категорически не понравилось руководству Kodak. Идея того, что фотоаппарат не нуждался в пленке, которая генерировала основную прибыль компании, раздражала топ-менеджмент. Отвергая эту инновацию, были реализованы дорогостоящие исследования по изучению возможностей цифровой фотографии и дан прогноз на 10 лет для подготовки компании к этой технологической революции. Стратегия подготовки сводилась к совмещению возможностей пленочных фотоаппаратов с цифровой технологией. Это был провал, осознание которого пришло слишком поздно. Компания уже слишком отстала от конкурентов и так и не смогла наверстать упущенное. Правильным решением могло бы стать для Kodak опережающее превращение цифрового фото в приоритетную ключевую компетенцию.

Компания Метогех была одной из самой успешных компаний второй половины 20 века по производству гибких магнитных 8-дюймовых дисков, широко применяемых в компьютерах. Опоздание Метогех с переходом

к 5-дюймовым дискетам, необходимым для текстовых процессоров и начавших появляться РС, привело к краху всего бизнеса

К 1960 году шведская корпорация Facit была одним из лидеров рынка механических калькуляторов. Бизнесу Facit пришел конец, когда Европу и США начали заполонять дешевые, элементарные в использовании и компактные электронные калькуляторы из Японии

Современные корпорации в основном научились избегать подобного негативного развития событий, применяя, в том числе и подход «открытых инноваций».

Компания Intel давно работает по модели «открытых инноваций». У Intel большинство R&D осуществляются не в собственных исследовательских центрах, а передаются на аутсорсинг. В компании есть понимание, что для того, чтобы планировать работу, нужно заглядывать на 5–7 лет вперёд, заранее предполагать использование определённых технических решений. Если неясно, каких именно, Intel заказывает поиск решений университе-

там или институтам, и таких решений может быть несколько. Задача разработчиков заключается в том, чтобы из спектра решений, предложенных университетами, выбрать одно-два, которые можно довести до технологической реализации. Важно отметить, что все права на разработку остаются у вузов или исследовательских институтов. Intel оставляет за собой неэксклюзивное право использования разработанной технологии в своем производстве.

Решающую ставку Intel также делает на применение венчурного инвестирования, позволяющего поддержать перспективные проекты с рынка. Один из крупнейших корпоративных венчурных фондов в мире — Intel Capital. В портфель фонда попадают не только компании, работающие в области компьютерной техники и полупроводников. Мотивацией принятия компании в портфель может служить продвижение решений Intel в рамках технологии финансируемых стартапов, а также интеграция технологий в сам бизнес Intel.

Компания IBM: от полного цикла разработки продукта к участию в про-







изводственных цепочках. Ключевые компетенции IBM находились в области создания вычислительных машин и систем. Со временем монопольное положение IBM на данном рынке стало ослабевать, на корпорацию стали воздействовать факторы, размывающие модель «закрытых инноваций», крупные потребители стали уходить от использования продуктов IBM и начали отдавать предпочтение более примитивным, но лешевым системам. Появление на рынке новых игроков и увеличение предложения венчурного капитала усиливали фактор появления новых игроков в отрасли и размывание модели «закрытых инноваций» в ИТ отрасли. Это усилило мобильность исследователей ІВМ, которые стали переходить на работу в другие компании. В результате, к 1992 году доля ІВМ на рынке ПК была ниже, чем у конкурентов в совокупности. Необходимость изменений стала очевидной.

Организация корпоративных контуров открытых инноваций, создание бизнес-инкубаторов, т.е. механизма для проведения отбора и упаковки потенциально интересных проектов и совместной их реализации, в том числе в рамках совместных малых и средних инновационных предприятий. На «выходе» из компаний работают механизмы трансфера собственных технологий на рынок, создание отдельных инновационных бизнесов на основе этих разработок. Механизм, направленный на организацию процесса исследований и разработок путем объединения усилий компаний, вузов, НИИ, инновашионного бизнеса.

Cisco делает ставку на внешнее (spin-in) и внутреннее предпринимательство. В рамках стратегии spin-in (присоединение) Cisco приобретает компанию - технологическое предприятие, целенаправленно занимающееся определенным видом деятельности, синергичным с какимлибо направлением деятельности Cisco. Компания покупается на ранней стадии для ее дальнейшего развития и управления с целью создания новой «ключевой компетенции».

Выделение инвестиций в spin-in компанию осуществляется на особых

условиях, когда для компании оговорены пелевые показатели развития. В случае успеха Cisco покупает компанию, когда последняя достигнет целевого уровня выручки и сформирует клиентскую базу. При этом Cisco контролирует и участвует в руководстве spin-in компанией на стадии роста, вводит в штат начинающей компании своих ведущих специалистов.

Для реализации собственных инновационных идей в компании Cisco была создана группа перспективных технологий Emerging Technology Group (ETG) — небольшое подразделение со статусом своеобразного бизнес-инкубатора, где инновационная деятельность, помимо создания патентов и научных проектов, выдивается в коммерческие возможности. Залача ETG – поиск с рынка и разработка собственных новых революционных идей. Прежде чем переводить новую идею на уровень продукта инженеры подразделения встречаются минимум с 30 потенциальными потребителями продукции Cisco, а также с теми, кто не покупает разрабатываемый товар или услугу компании, но в будущем могут купить. Такие мероприятия позволяют в дальнейшем сосредоточиться непосредственно на задачах, которые необходимо решить для того, чтобы удовлетворить потребительские потребности.

Примером успешного внедрения прорывных инноваций является компания Apple, для которой характерно «скачкообразное» обновление продуктовой линейки и поддержание ее посредством принципиально новых продуктов и выработкой принципиально новых ключевых компетенций. При жизни своего основателя Стива Джобса компания Apple осуществляла свою уникальную модель «порождения идей». Компания производила много продуктов, используя вначале небольшие команды разработчиков, как делают многие компании, но не полагалась на единственную команду при конструировании каждого элемента продукта. Наоборот, множество команд могли быть нацелены на работу над одинаковыми задачами. Такой подход был назван «10 to 3 to 1», посколь-



ку 10 рабочих групп могут работать над задачами продукта одновременно и независимо. Когда работа проделана, результаты работы команд рассматривает независимая группа экспертов, которая оставляет сначала три работы, чтобы в итоге отобрать одну лучшую. Инновационный подход Apple к поиску и отбору идей характеризуется длительностью, дороговизной, но вместе с тем, эффективностью. Это яркий пример того, как компания создала свою стойкую и жизнеспособную систему порождения инноваций.

Инновационный процесс компании Google представляет собой совокупность исследовательских команд. занимающихся разработкой новых технологий и продуктов, которые появляются благодаря уникальной корпоративной системе «20 percent time». «20 процентов времени» — философия компании, которая позволяет работникам компании тратить один день в неделю на разработку новых проектов, не относящихся к их непосредственным обязанностям. Программисты должны 80% своего времени заниматься развитием поисковой системы и рекламного сервиса, а остальные 20% они могут посвящать собственным проектам. Руководители тоже обязаны заниматься инновациями. Основной своей работе они должны уделять 70% времени, другим проектам, связанным с ней, – 20%, а 10% — новым направлениям и продуктам. В настоящее время в компании применяется строгий учет подобных







проектов, поскольку руководством уже осознанна привносимая подобными инновациями ценность — так были созданы Gmail и Google Docs.

Механизмы открытых инноваций широко применяются не только для создания гражданских продуктов, но и для продукции военного, специального и двойного назначения. Известно, что в США активно внедряются механизмы открытых инноваций, включая венчурное инвестирование для исследований и разработок в области обороны и безопасности.

Созданное в конце 50-х годов XX века Управление перспективных исследований Министерства обороны США (DARPA), концентрируясь преимущественно на военной тематике, осуществляет свою деятельность на принципе передачи на аутсорсинг научно-исследовательских работ, оставляя за собой стратегическое планирование, управление и контроль. Особое внимание в DARPA уделяется коммерциализации разработок. В основе Интернета, производстве полупроводников и интегральных схем, широко использующихся в настоящее время гражданским сектором, лежат разработки, осуществленные при непосредственном участии DARPA.

В 2001 году Министерство обороны запустило программу стимулирования венчурных проектов в оборонной сфере DeVenCI (Defense Venture Catalyst Initiative), в рамках которой организовано сотрудничество с венчурными инвесторами в областях информационных технологий, биотехнологий, энергетики, новых материалов и аэрокосмических технологий, созданию стартапов для производства продукции двойного назначения. Партнерами программы в настоящее время являются более 20 венчурных фондов. В 2003 году сформирован венчурный фонд OnPoint Technology Армии США для финансирования оборонных стартапов.

По образцу DARPA создается проект Министерства энергетики США ARPA-Е по разработке новых энергетических технологий. При его проектировании применяется одна из новейших форм стимулирования новых технологий — так называемая технология коллективного общественного разума (hive mind), которая является продолжением ранее разработанных форм вовлечения широких масс в решение задач обороны и безопасности. Ожидается, что проект ARPA-E сможет сформироваться к 2015 году и охватит около 5 млн граждан, работающих на энергетическую безопасность США.

Теперь позвольте остановиться на деятельности по применению модели открытых инноваций в «Ростех». Используя передовой зарубежный и отечественный опыт, корпорация с 2012 года последовательно реализует курс на внедрение механизмов открытых инноваций, предусматривающих использование внешних разработок и инновационных проектов от научных организаций, вузов и малых инновационных компаний, индивидуальных разработчиков в целях создания совместно с ними и вывода на рынок конкурентоспособных продуктов.

Формирование системы открытых инноваций требует создания определенных механизмов, которые, с одной

конкурс гражданских инновационных проектов организаций оборонно-промышленного комплекса России и Межотраслевой инновационный центр корпорации.

Конкурс проводится по инициативе корпорации с середины 2012 года. Его проведение поддержали ряд федеральных органов власти, крупных компаний, организаций инновационной инфраструктуры, вузов и других организаций. Конкурс проводится по четырем номинациям: 1) лучшая разработка (НИОКР) инновационного продукта мирового уровня, 2) лучший инновационный продукт, 3) лучший инновационный бизнес, 4) лучшая команда менеджеров инновационного проекта.

Конкурс обеспечивает формирование потока инновационных проектов из предприятий ОПК и других отраслей, вузов, исследовательских организаций, малых инновационных компаний, индивидуальных разработчиков и предпринимателей. Конкурс открыт для всех желающих, имеющих проекты по указанным номинациям.

ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ ПРЕДПОЛАГАЮТ «ОТКРЫТЫЕ ВХОДЫ» ДЛЯ ВНЕШНЕГО ИННОВАЦИОННОГО СООБЩЕСТВА. В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В КОРПОРАЦИИ

УЖЕ СОЗДАНО ДВА «ВХОДА» — ЭТО ПЕРВЫЙ ОТКРЫТЫЙ КОНКУРС ГРАЖДАНСКИХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ И МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР КОРПОРАЦИИ

стороны, должны обеспечивать постоянный приток проектов с рынка, их отбор, оценку и планирование реализации, а с другой стороны продвижение собственных разработок организаций корпорации на рынки. В этом направлении и формируется инфраструктура открытых инноваций в корпорации.

Открытые инновации предполагают «открытые входы» для внешнего инновационного сообщества. В настоящее время в корпорации уже создано два «входа» — это Первый открытый

На конкурс в настоящий момент подано более 500 заявок

При подготовке и проведении конкурса отработана технология отбора, оценки коммерческой и инвестиционной привлекательности и экспертизы проектов, с использованием автоматизированной системы Deal Flow Tools, сформированы механизмы бизнес-инкубирования разработок, формирования на их основе инновационных проектов и подготовки их к инвестированию.







Конкурс — это процесс. В настоящее время, до его завершения, которое планируется в конце 2014 года, полным ходом идет работа по отбору номинантов конкурса. Именно номинанты станут основой для выбора победителей и лауреатов конкурса. Проекты делятся на две основных категории. Первая — проекты, требующие инвестиций или партнеров по развитию. Вторая — проекты, имеющие технологии, которые могут быть использованы организациями корпорации для повышения эффективности своей деятельности в создании и производстве продукции.

Работа с номинантами конкурса направлена на продвижение их проектов в плане привлечения инвестиций и партнеров по развитию бизнеса. При этом сами организации и холдинговые компании корпорации выступают для номинантов конкурса в качестве потенциальных инвесторов их проектов, партнеров по разработке, производству и продвижению их продуктов на рынок, использованию предлагаемых технологий, а также стратегических партнеров по приобретению (покупке) их бизнесов.

Для этого организована корпоративная коммуникационная площадка, в рамках которой проводятся презентационные сессии проектов номинантов. Презентации проектов организуются как на форумах и выставках, так и на корпоративных инновационных сессиях в регионах, более подробно о которых речь пойдет ниже.

На настоящий момент проведено 6 презентационных сессий проектов номинантов конкурса, потенциальным инвесторам и партнерам представлено 50 проектов, по 10 проектам ведутся переговоры с инвесторами, принято решение о финансировании двух проектов, по двум проектам создаются совместные инновационные компании с организациями корпорации, две перспективные технологии рассматриваются для использования организациями корпорации.

Приведем несколько примеров. Номинант конкурса – компания «Экоблеск» по созданию производства экологически чистых раство-

ряющих жиры моющих средств промышленного и бытового назначения получил финансирование от Фонда посевных инвестиций Российской венчурной компании в объеме 24 млн рублей. Намерения участвовать в проекте высказывают и другие венчурные инвесторы. Ожидается, что «Экоблеск» сможет стать ведущим производителем эффективных неаллергенных, экологически безопасных («зеленых») моющих средств, изготавливаемых из растительного и животного сырья.

Другой номинант конкурса фирма «Фарвижн» нашел себе партнера по развитию бизнеса в лице Загорского оптико-механического завода (холдинг «Швабе», входящий в корпорацию). В рамках совместного предприятия они организовали производство современных приборов наблюдения со стабилизацией изображения, и уже совместно выигран первый тендер на поставку данной продукции.

В качестве положительного примера развития партнерских отношений по применению новейших технологий можно привести совместную работу Санкт-Петербургского политехнического университета и ОАО «Климов» (холдинг «Объединенная двигателестроительная корпорация») по применению технологии 3D моделирования

в целях ускорения решения 16 прикладных задач при проектировании и испытании отдельных деталей и узлов авиадвигателей.

В настоящее время ведутся переговоры одного из холдингов корпорации с номинантом конкурса — фирмой «Технология Маркет» по применению разработанной этой малой инновационной компанией из Томска технологии создания производства более совершенных передаточных механизмов (редукторов) на основе эксцентриково-циклоидального зацепления.

Проекты номинантов конкурса представляют собой разработки в разных областях. Такие, например, как бесконтактный детектор потенциально опасных лиц и прибор для диагностики инфекционных заболеваний «Интест», высокоэффективный кавитационный нагреватель и авиационное средство пожаротушения, перспективные технологии энергосбережения и повышения энергоэффективности и другие. Как видно корпорация активно использует конкурс для инновационного развития своих организаций и холдинговых компаний.

Вторым «входом» («окном») в корпорацию является созданный в 2013 году межотраслевой инновационный центр (МИЦ). Указанный центр — это «вход» для проектов, на-



Рисунок 4. Обсуждение вопросов продвижения инновационных проектов с номинантами конкурса.



целенных на создание продукции военного и двойного назначения. К задачам МИЦ относится формирование и развитие механизма поиска и отбора инновационных проектов по созданию принципиально новых или значительно усовершенствованных видов продукции, промышленных технологий военного и двойного назначения. Для решения данных задач планируется организовать активное взаимодействие МИЦ с вузами, научными организациями, институтами развития, профильными технологическими платформами и другими потенциальными источниками инновационных проектов. Стоит отметить, что МИЦ уже приступил к формированию «потока» перспективных проектов со стороны, в его базе данных более 1000 предложений.

Эффективным инструментом по внедрению модели открытых инноваций оказались проводимые корпорацией двухдневные инновационные сессии в регионах по вопросам реализации программ инновационного развития и применению механизмов открытых инноваций в практической деятельности организаций. Такие сессии прошли в г. Екатеринбурге на базе Уральского оптико-механического завода (холдинг «Швабе») в декабре 2012 года, в г. Казани на базе Казанского вертолетного завода (холдинг «Вертолеты России») в марте 2013 года, в г. Коврове Владимирской области на базе Завода имени Дегтярева и Ковровского электромеханического завода (холдинг «Высокоточные комплексы») в августе 2013 года. В начале следующего года намечено проведение следующей инновационной сессии.

Каждая сессия проводится на базе организаций, входящих в одну из холдинговых компаний корпорации. В сессиях, как правило, принимают участие более ста человек, в числе которых заместители руководителей и сотрудники подразделений по инновационному развитию холдинговых компаний и организаций корпорации, представители федеральных и региональных органов власти, вузов, организаций инновационной инфра-

структуры, научно-исследовательских институтов, российских и зарубежных корпораций, малых инновационных компаний, номинантов конкурса, инвесторов и других. В прошедших сессиях приняли участие представители Минэкономразвития, Минпромторга и Минобрнауки России, Российской венчурной компании, фонда Сколково, региональных вузов (Санктпетербургского политехнического университета, Уральского федерального университета, Казанского государственного технического университета им. А. Н. Туполева и Казанского национального исследовательского технического университета), малых инновационных компаний, бизнесинкубаторов, технопарков, венчурных фондов, российских и иностранных компаний (РЖД, IBM, Microsoft, Cortona 3D...) и т. д.

Инновационные сессии проводятся в следующем формате: первый день посвящен открытым инновациям (выступления представителей сторонних организаций и презентации проектов), второй день — обсуждение вопросов реализации программ инновационного развития холдинговых компаний корпорации, включая подведение итогов, обсуждение инициатив, постановку задач, обмен опытом и т.п.

Таким образом, сессии выступают в роли корпоративной коммуникационной площадки, которая создает условия для установления новых контактов и развития взаимодействия, налаживания партнерских отношений как внутри корпорации, так и с внешними партнерами.

Кроме этого, как показала практика, сессии играют существенную роль в формировании «инновационной команды» корпорации. Этому также будет способствовать и обучение сотрудников организаций корпорации на базовой кафедре экономического анализа и корпоративного управления производством и экспортом высокотехнологичной продукции Госкорпорации «Ростех» в РЭУ им. Г. В. Плеханова. Сформированы соответствующие учебные программы, включающие наряду с темами управления инновационным развитием и вопросы применения механизмов открытых инноваций. Планами предусмотрено обучение более 80 сотрудников холдинговых компаний и организаций корпорации, работающих в сфере инноваций.

В планах по дальнейшему развитию модели открытых инноваций в корпорации намечено создание дополнительных механизмов и элементов инновационной инфраструктуры. В частности планируется создание корпоративных инжинирингового центра, бизнес-инкубатора, биржи компетенций, венчурно-посевного фонда и др.

Предпринимаемые корпорацией усилия по внедрению механизмов открытых инноваций, овладению персоналом новыми компетенциями способствуют повышению инновационной активности коллективов и диверсификации деятельности холдинговых компаний и организаций корпорации. Это открывает перед корпорацией новые «окна возможностей», повышает ее роль как одного из ведущих участников инновационных процессов в российской экономике.

Данный тематический выпуск журнала «Инновации» подготовлен в целях позиционирования Корпорации в качестве активного участника инновационного развития отечественного машиностроения, популяризации практических достижений в сфере инноваций. На страницах настоящего номера также опубликованы материалы, касающиеся как перспективных технологий организаций корпорации, имеющих высокий потенциал коммерциализации, так и разработки сторонних организаций, работа с которыми ведется на принципах открытых инновации, включая проекты номинантов конкурса.

В целом, реализуемый корпорацией курс на открытые инновации, усиление взаимолействия с внешним инновационным сообществом булет способствовать повышению эффективности деятельности и достижению стратегических целей корпорации по занятию холдинговыми компаниями лидирующих позиций в мире в 2020 году. Ш





