

ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ

управления инновациями
в российских компаниях



В прошлом году PBK вместе с Клубом директоров по науке и инновациям iR&Dclub запустили проект по изучению лучших корпоративных практик управления инновациями. Его участники побывали в семи крупных российских и международных корпорациях и банках, узнали, как они выстраивают свою работу с инновациями, обменялись опытом, историями успеха и неудач. Все запланированные встречи уже состоялись, а значит, самое время подвести итоги.

Вы держите в руках консолидированный сборник кейсов по управлению инновациями в крупных компаниях и работе с внешними и внутренними разработками, составленный по итогам визитов. На текущий момент в России практически нет методических материалов, в которых был бы собран и изучен успешный опыт компаний по управлению их инновационной деятельностью.

Надеемся, что чтение будет полезным крупным компаниям, задумывающимся о поиске и отборе перспективных технологий на открытом рынке, стартап-компаниям, заинтересованным в работе с корпорациями, а также студентам кафедр по управлению инновациями.

*Гульнара Биккулова,
Заместитель генерального
директора – директор
по развитию, член
правления PBK*

iR&Dclub





*Этот сборник кейсов
создан благодаря
совместному проекту РВК
и НП «Клуб директоров
по науке и инновациям»
(iR&Dclub) по обмену
опытом управления
инновациями.*

ОАО «РВК» – государственный фонд фондов, институт развития Российской Федерации, один из ключевых инструментов государства в деле построения национальной инновационной системы.

Клуб – профессиональное сообщество руководителей, отвечающих в российских компаниях за инновационное развитие, науку, технологическую политику, исследования и разработки. Это площадка по обмену опытом и лучшими практиками, установлению горизонтальных связей, формулированию и отстаиванию интересов профессионалов в сфере управления инновациями и R&D – iR&D.

В течение 2015 года участники Клуба посетили 7 предприятий, в числе которых: ООО «Связь инжиниринг КБ» (ЗАО «Связь инжиниринг»), SAP, ЗМ, ПАО «Криогенмаш» (ПАО «ОМЗ»), ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина», Альфа-Лаборатория (АО «Альфа-Банк») и DuPont. Основным форматом корпоративных встреч было прямое взаимодействие с сотрудниками компаний, непосредственно ответственными за внедрение новых технологий и разработок и управление инновационным процессом. В результате реализации проекта участники получили сведения «из первых уст» о том, как устроена инновационная среда конкретных компаний, а принимающие компании смогли найти новые контакты и возможных партнеров по

бизнесу. Этот опыт был обобщен в виде сборника кейсов.

Сборник состоит из двух частей: в первой мы постарались выделить общие моменты в управлении инновациями, которые присущи всем компаниям. Во второй – собрали в виде кейсов уникальный опыт 4 российских компаний.

Безусловно, это не учебник и не сборник советов, «как построить инновационную компанию», а скорее информация к размышлению для тех, кто управляет инновационным развитием. Мы убеждены, что как не существует универсальных рецептов счастья, так и не существует моделей управления инновациями, одинаковых для всех.

Мы надеемся, что этот сборник, итог сотрудничества РВК и iR&Dclub, окажется полезен всем, кто занят управлением инновациями, студентам и консультантам.

Владимир Костеев,
*Исполнительный директор
Клуба директоров по науке
и инновациям*



Что делает компанию инновационной: наши наблюдения

0. ПРИВЕРЖЕННОСТЬ высшего руководства инновационному развитию

Инновации – это способ повысить эффективность бизнеса. И не всегда это способ комфортный, часто инноваторы сталкиваются с непониманием, сопротивлением, саботажем. Кроме того, любые нововведения требуют ресурсов, и всегда велик соблазн их «сэкономить» или потратить на проекты, которые кажутся более приоритетными. Поэтому без приверженности высшего руководства компании инновациям – они или затухают, или превращаются в имитацию. Успешные кейсы отличает сознательное решение собственников компании и высшего менеджмента заниматься инновациями.

1. SEPARATE to innovate

В управлении инновациями работает принцип: «Отделяйте инновационные подразделения, не надо ставить эксперименты с новыми продуктами и решениями на функциональном бизнесе».

Это показали примеры всех семи посещенных компаний, где созданы отдельные, вынесенные инновационные подразделения. Их масштаб разный – от отдела или лаборатории до целого завода или цеха. Например, компания DuPont создала собственный научный город, где работает более двух тысяч сотрудников – ученых и исследователей, которые занимаются научными разработками и поиском решений с потенциалом развития на 5-10 лет вперед.

2. Инновационная КУЛЬТУРА

Посещенные компании отличает особая, специфическая инновационная культура. Наиболее ярко она проявляется в таких компаниях, как SAP Labs и Альфа-Лаб: даже пространства спроектированы специфически, чтобы поддерживать инновационный дух.

Например, в офисном пространстве SAP рабочие места не закреплены, а могут двигаться по специальным «рельсам», таким образом под каждый проект может в отдельном помещении формироваться



продуктовая команда, которая затем может менять свою конфигурацию. Сам интерьер должен способствовать кооперации: отсюда стеклянные стены, общие пространства, комнаты для обсуждения, стены с возможностью делать рисунки. «Альфу» отличает, например, то, что свою философию они закрепили в виде принципов («люди важнее процессов», «продукт важнее документации», «задачи важнее контракта», «изменения важнее плана», «движение от большого к малому»), но в других компаниях эти правила могут «витать в воздухе».

3. STAGE Gate

Компании, опыт которых мы изучили, отличает проектный подход: все инновации внедряются как проекты с начальной и конечной точками, а вся технология управления подробно прописана. Например, в Альфа-Банке все проекты запускаются сначала в формате MVP (minimum viable product), а реализация происходит итерациями. MVP в разных случаях может подразумевать разную степень проработки, главное, что на такой продукт должно тратиться минимум ресурсов.

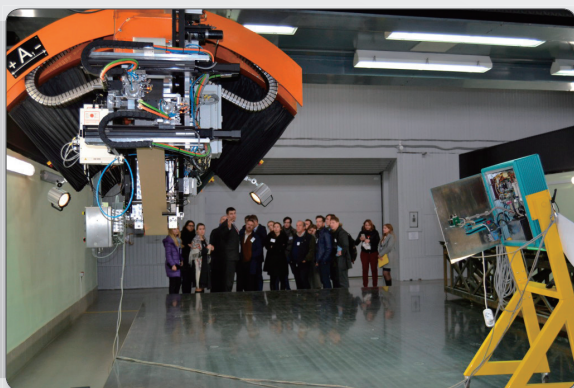
4. Право на ОШИБКУ

Stage Gate позволяет ошибаться на малых историях. Неудачный ОКР часто считается трагедией в российском менеджменте, но опыт успешных корпораций показал, что надо признаваться себе в том, что могут быть неудачные проекты, что можно ошибаться. Поняв, что: проект бесперспективный, менеджер по инновациям должен иметь право его закрыть без последствий для себя.



Что делает компанию инновационной: наши наблюдения

Например, в компании «3М Россия» для развития и поддержания инновационной культуры применяются принципы, введенные еще в 1948 году председателем совета директоров 3М Уильямом Макнайтом (William L. McKnight): провозглашение свободы инноваторства и право на ошибку. Этот принцип в 3М формализован в виде «правила 15%» – каждый сотрудник может использовать 15% рабочего времени на разработку собственных идей и проектов.



5. Оценка эффективности ИННОВАЦИЙ

Успешные кейсы отличаются тем, что инновационный эффект не оценивается так же, как традиционный продукт. В противном случае получается, что инновационный продукт дороже, и заниматься инновациями невыгодно.

В посещенных компаниях высший менеджмент понимает, что инновационный продукт становится эффективным только на длинном цикле. Аналогия с принятием бюджета на следующий год: разработка документа отнимает много ресурса и сама по себе экономически убыточна, но все компании ежегодно этим занимаются.

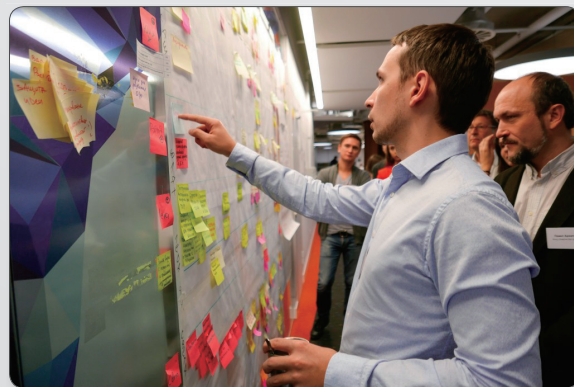
В самых инновационных компаниях мира главным критерием является скорость внедрения инноваций и распространения инновационной культуры. Например, исследование BCG отмечает, что скорость внедрения инноваций всегда была одним из наиболее приоритетных факторов, чуть менее приоритетным – совершенствование ресурсосберегающих процессов в ходе исследовательских работ, максимально эффективное использование технологических платформ, систематическое изучение смежных рынков.

6. ДЕЛЕНИЕ НА ТИПЫ ИННОВАЦИЙ и разные методы управления

Для успешных российских инновационных корпораций характерен подход, когда для разных типов инноваций используются разные модели и методы управления. Показательный пример – группа ОМЗ (подробно описан в сборнике). Во всех семи посещенных компаниях есть четкое понимание, что изнутри (в том числе из R&D-департамента) можно получить в основном улучшающие инновации. И они могут быть эффективными, если правильно организовать систему работы с внутренними предложениями по улучшению существующего продукта. Но прорывные инновации приходят только извне.

Здесь яркая иллюстрация – «Криогенмаш», который улучшает собственный продукт, но принципиально новые технологии получает от внешних разработчиков, с компанией совсем не связанных.

Еще один пример – покупка стартапа AeroGreen, финалиста GenerationS-2014, компанией «Связь инжиниринг», которая альтернативной энергией не занимается в принципе. Для разных типов инноваций нужны свои инструменты. Например, для поиска внешних идей хорошо работают конкурсы, хакатоны, кэмпы, корпоративные акселераторы.



7. Развитие собственной ЭКОСИСТЕМЫ

Ряд компаний для инновационного развития создают собственную экосистему стартапов, венчурные фонды, акселераторы, организуют коворкинги, обеспечивают менторскую поддержку проектов. Однако компания может встроиться и во внешнюю экосистему, которая становится частью по выращиванию стартапов. Например, SAP не инвести-



рует в проекты напрямую, не покупает стартапы, не входит в долю компании и в права по интеллектуальной собственности, а, в первую очередь, предоставляет свою технологическую платформу для создания инновационных решений.

А Альфа-Банк не только позволяет стартапам пользоваться своими fintech-решениями, но еще и дает доступ к экспертизе (программа экспертной поддержки). Любой проект может прийти в банк «с улицы» и получить оценку инновационных менеджеров. Также компании встраиваются в уже существующую российскую экосистему. Так, Альфа-Банк создал свою номинацию в акселераторе GenerationS и признает этот инструмент эффективным.

8. КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ подход

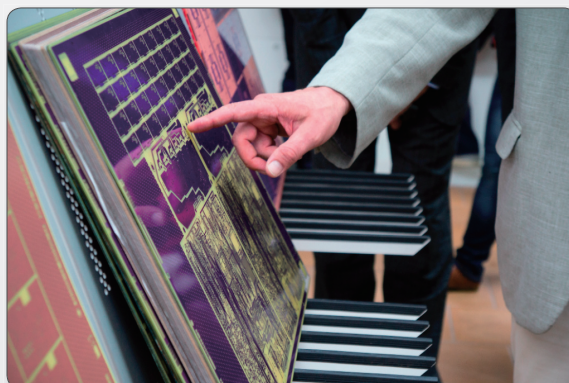
Ряд компаний развивают инновации через компетентностный подход. Компания 3М – яркий пример: на одной компетенции они производят целый ряд продуктов. Так, способность делать правильные геометрические формы (пирамидки-микролинзы) из материала и располагать их на поверхности с минимальными отклонениями – это компетенция, на основе которой компания 3М производит дорожные знаки, LCD-телевизоры и наждачную бумагу.

9. Внутренний ТЕХНОБРОКЕРИДЖ

В опыте компаний «3М Россия» и DuPont интересно, что их инновационные подразделения работают, по сути, как внутренний технологический брокер. Компании не «изобретают» и не «продают» инновации, а находятся в тесном контакте с потребителем, выясняя его потребности и транслируя их в собственные исследовательские и коммерческие подразделения.

Инновационные центры (ИЦ) работают и с потенциальным спросом – у каждого из них есть КПЭ по количеству бизнес-идей, которые они сгенерировали вместе с клиентами. После оценки бизнес-единицами отдельные идеи начинают развивать в соответствующих подразделениях.

Часто идеи рождаются из серии встреч с клиентами, а иногда для генерации идей ИЦ организуют так называемые «инновационные сессии», на которых сотрудники вместе с партнерами из индустрий обсуждают перспективные продукты.



В Альфа-Банке и SAP Labs для решения этих задач активно используется design thinking.

10. Использование SPIN-OFF И SPIN-OUT

Проект показал, что spin-off и spin-out не очень частая практика в нашей стране. Но там, где они используются, это может стать отличным стимулом для мотивации команд, для роста сотрудников. Например, в компании «Связь инжиниринг» автор инновационной идеи может развить ее в проект, а в случае его успеха стать генеральным директором дочерней компании холдинга.

11. ПОГЛОЩЕНИЕ как способ приобретения навыков и компетенций

Корпорации активно используют поглощение как способ приобретения навыков и компетенций, сочетая в разной степени покупку готового рынка, компаний на ранних стадиях, команд или технологий. Стратегические направления компании периодически меняются, поэтому бизнесы, в которых руководство не видит инновационного потенциала, продаются, а в перспективных сферах успешные корпорации добывают компетенции с рынка: либо создавая совместные проекты с другими компаниями, либо покупая бизнесы.

Здесь показателен кейс DuPont: «В 1999 году мы решили сфокусироваться на сельском хозяйстве и пищевой промышленности, и была куплена компания DuPont Pioneer – один из крупнейших в мире производителей семян. А в 2011 году корпорация приобрела компанию Danisco – производителя пищевых ингредиентов».



1. КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- «Криогенмаш» – **крупнейшая в России компания**, производящая воздухо- и газоразделительные установки, оборудование для разделения, очистки и сжижения природного газа.
- Завод компании входит в Группу «Объединенные машиностроительные заводы» (ОМЗ) – один из **крупнейших в стране промышленный холдинг**, работающий в сфере тяжелого машиностроения (атомной, нефтехимической, горной промышленности).
- На оборудовании, изготовленном «Криогенмашем», производится **около 80% всех технических газов** в России.
- В компании работает примерно **1,5 тыс. человек**.
- Выручка компании в прошлом году составила **около 3,5 млрд руб.**
- **Темпы роста** «Криогенмаша» составляют примерно **15–20%** в год.
- Около **30% продукции** «Криогенмаша» поставляется на экспорт.
- В компанию «Криогенмаш» входит **одноименный завод и ряд дочерних предприятий**,

в том числе ведущий специализированный проектный институт «Гипроокислород».

- «Криогенмаш» имеет представительство **в Китае**.
- За последние несколько лет на заводе было реализовано **около 40 крупных проектов**: компания разрабатывала уникальное оборудование, модернизировала существующее и создавала новые производства технических газов.
- У компании есть собственный **инжиниринговый центр**, где трудится почти **300 конструкторов**, и инновационный центр, где занято порядка **40 исследователей**.

2. ИННОВАЦИОННЫЙ БЛОК

«Криогенмаш» с момента своего основания был прообразом того, что сегодня теоретики называют «фабрикой инноваций». Группа «ОМЗ» приобрела компанию в 2008 году, в этот момент предприятие переживало тяжелый период: десятки ведущих специалистов ушли, компания потеряла большую часть рынка, которую занимала в советские времена. Для того чтобы вновь выйти на высокие показатели, «Криогенмашу» пришлось перебалансировать бизнес-модель, построить новый завод и полностью изменить весь производственный процесс, перейдя к модульному цифровому проектированию и производству.



Дмитрий Степкин,
Директор по развитию инновационных проектов ОМЗ:
«Оказалось, что проще снести старые корпуса и на их месте возвести новые, но построенные уже по требованиям современного производства».



Стратегию инновационного развития Группы «ОМЗ» определяет непосредственно председатель совета директоров В.А.Махов. Сегодня во всей Группе «ОМЗ» используется системный подход к инновациям, которые рассматриваются как способ не только технологического развития, но и обеспечения конкурентных преимуществ и завоевания новых смежных рынков. По сути, инновация – это философия достижения преимуществ, и следование ей требует вовлечения всех и каждого: от рабочих, с оптимизацией трудовых операций и предложений по сокращению издержек на каждом этапе производства, до стратегов, которые должны увидеть новые рыночные ниши.



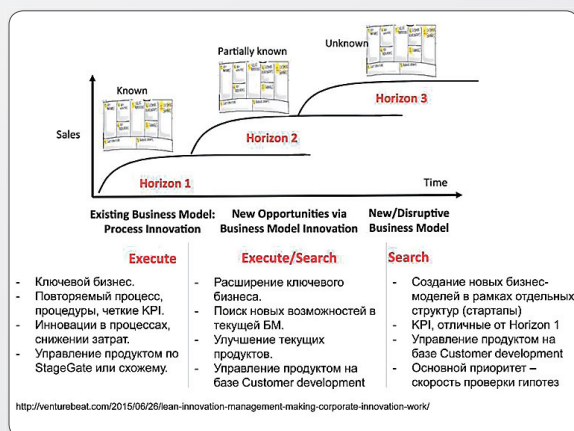
3. МЕТОДОЛОГИЯ

Составленного перечня интересных технологических направлений в Группе «ОМЗ» нет. Проекты, которые входят в воронку интересов корпорации, либо относятся к текущим рынкам деятельности ОМЗ, либо выводят Группу на новые рынки. Проект либо создает новый продукт или услугу, либо обеспечивает дополнительную загрузку мощностей там, где они используются не полностью.

Три горизонта инноваций

В соответствии с методикой развития клиентов (customer development) и концепцией Lean startup в «Криогенмаше» придерживаются концепции трех горизонтов инноваций.

Первый горизонт инноваций для Группы – это, например, воздухоразделительное оборудование. На этом рынке известны продукты и бизнес-модели, каналы доставки и ресурсы, но здесь есть риск перенасыщения рынка.



На втором горизонте инноваций используются частично известные бизнес-модели, расширяющие фокус ключевого бизнеса: на этом этапе улучшаются текущие продукты и внедряются новые решения. В случае «Криогенмаша» это, например, мембраны, то есть существенно новый, но понятный для компании продукт: до этого она не занималась продажей мембран, но примерно представляла, как это делать.

Третий горизонт инноваций – это совершенно неизвестная для компании бизнес-модель. На этом этапе используется уже принципиально другая схема управления проектами. Здесь важно максимально быстро поставить и проверить гипотезы, определить потребность заказчика в продукте и оперативно доработать его.

4. ИНСТРУМЕНТЫ

«Фабрика инноваций»

При работе с улучшающими и продуктовыми инновациями компания использует механизмы трансфера технологий и НИОКР. Еще один важный инструмент на этом этапе – «Фабрика инноваций». Это внутренний корпоративный инкубатор Группы «ОМЗ» – поставщик новых идей для расширения продуктового портфеля.

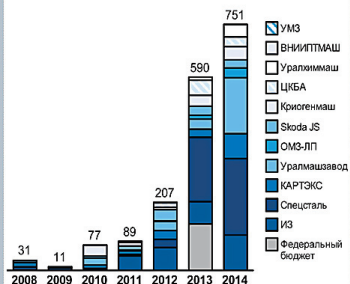
Бизнес-инкубатор помогает развивать слабые проекты, уровень которых недостаточен для встраивания в корпоративный инновационный процесс. Попадают в «Фабрику инноваций» проекты, которые потенциально могут быть интересны ОМЗ. Стартапы получают поддержку, им помогают выходить на заказчиков, разрабатывать бизнес-планы, заниматься исследованиями рынка.



2 Улучшающие инновации: внутренний НИОКР

Объем деятельности в области НИОКР

Инвестиции в НИОКР по группе ОМЗ, млн. руб.



Примеры работ НИОКР в 2014 г.



- Создание импортозаменяющих сварочных материалов для изготовления корпусов нефтехимических реакторов из стали Cr-Mo-V композиции



- Стеллажи уплотненного хранения отработанного ядерного топлива



- Разработка опытно-промышленной технологии изготовления мембранных элементов и аппаратов на базе отечественных полых волокон



- Разработка конструкции контейнер-цистерны под углеводородное сырье, обеспечивающей эксплуатацию при температуре до -60°C



- Разработка конструкции и технологии отливки полого слитка и технологии изготовления обечаек из полого слитка для сосудов нефтехимии

Октябрь 2015 г.

8



Индустриальная венчурная компания

Для работы с радикальными инновациями, которые задают новые стандарты, в Группе «ОМЗ» действует индустриальная венчурная компания. Инвестиционный венчурный фонд «ОМЗ-Инновации» создан, чтобы находить и покупать доли в компаниях, которые не полностью соотносятся с основным бизнесом группы, но разрабатывают технологии, способные помочь ОМЗ быстро завоевать позиции на новых рынках. Собственный венчурный фонд помогает освободиться от некоторых корпоративных процедур. Инвестиции происходят в форме займов или вхождением в капитал общества.

Здесь используется бизнес-модель предпринимателя и автора бестселлера Business Model Generation Александра Остервальдера. Центральный сектор – это ценностное предложение. При определении вида деятельности или продукта, который компания планирует предлагать рынку, крайне важно понимать, какую ценность он несет для клиента.

Трансфер технологий

ОМЗ активно сотрудничает с крупными компаниями – партнерами по совместной разработке оборудования. Если внутри компании разрабатывается технология, но у нее не хватает производственных мощностей, Группа «ОМЗ» готова запустить совместное производство. При этом «Криогенмаш» помогает в проектировании и изготовлении продукта, а партнер владеет интеллекту-

альной собственностью, связанной с технологией, физикой и химией процесса. Таким образом, создаются совместные проекты по разработке нового оборудования. Кроме того, Группа лицензирует для других компаний свои собственные технологии.

Воронка проектов внутри самой компании

Одно из направлений поиска инновационных решений – «воронка» проектов внутри самой компании. Работники предлагают операционные улучшения и идеи новых бизнесов. Для того чтобы подготовить их, компания проводит тренинги, привлекает внешних специалистов, организует встречи с успешными предпринимателями, которые рассказывают, как делать собственный «железный» проект. Кроме того, проводятся стартап-школы: в течение недели сотрудники собирают и разрабатывают идеи, после чего презентуют краткий бизнес-план руководителям предприятий. Все это нужно для «раскачки» идей, повышения предпринимательской инициативы в команде.

Техностарт

Главный источник идей и проектов для Группы «ОМЗ» – конкурс «Техностарт» (<http://www.tstart.ru/>). Он проводится холдингом уже четвертый год подряд. Запускался конкурс, чтобы заявить на рынке, что ОМЗ заинтересована в проектах и что к ней можно приходить с идеями. Вне конкурса для большой компании сделать это достаточно сложно. Изначально задумывалось, что это будет разовая акция: компания рассчитывала собрать около



30 машиностроительных проектов и посмотреть, какие идеи есть на рынке. Но в первый год конкурс привлёк около 70 стартапов, а потом эта цифра стала расти. Стартует конкурс инновационных проектов ежегодно в начале декабря, в число его этапов входят региональные школы, двухступенчатый отбор, менторская сессия. Менторы проекта – уже более 50 экспертов, которые помогают стартапам подготовиться к финальному выступлению перед руководством ОМЗ. Поиск менторов осуществляется, в частности, через Клуб директоров по науке и инновациям.

В 2015 году в «Техностарте» приняли участие 315 проектов из 79 городов страны. Кроме ОМЗ в организации конкурса участвовали и другие компании. Среди них – АЛРОСА: в рамках интересов компании организаторы конкурса искали проекты в сфере добычи и очистки воды. Партнером конкурса стала также УК «Лидер», компания объявила свою номинацию в области технологий нефтедобычи. Ещё одним участником стал фонд «Энергия без границ» («Интер РАО»), который искал проекты в области энергетики и энергетического машиностроения. В 2016 году конкурс продолжил развитие как индустриальная площадка, собрав в экспертный совет представителей практически всех основных нефтедобывающих и металлургических компаний.

Призовой фонд у «Техностарта» небольшой: общий его объём в 2015 году составил 930 тыс. руб., из них доля Группы «ОМЗ» – 480 тыс., остальное – партнёрские номинации. Но хотя конкурс для холдинга оказался и не очень дорогим, он потребовал обильного нетворкинга – большого количества контактов и связей с университетами, компаниями и институтами развития, которые Группе «ОМЗ» пришлось достаточно долго нарабатывать.

5. РАБОТА С ПРОЕКТАМИ

Первичный аудит

ОМЗ активно сотрудничает со стартапами и компаниями, разрабатывающими технологии в сфере тяжелого машиностроения. Новые проекты проходят первичный аудит на предприятиях.

Там оценивают: либо эта идея слишком далека от фокуса компании, либо проект стоит разрабатывать дальше. На этом этапе компания сталкивается с проблемой: в 95% случаев от предприятия приходит отрицательный ответ. Часто причина в том, что это действительно нежизнеспособный проект.

Но бывает и так, что идеи «рубятся» специально. Это называется синдромом not invented here (NIH), когда команда предприятия пытается отказать в перспективах проекту просто потому, что он был придуман не ею. Для того чтобы предотвратить такие случаи, экспертов просят дать подробное обоснование, почему та или иная идея, по их мнению, не работает, и запрашивают мнение внешних экспертов.

Совет по инновациям

После прохождения «Фабрики инноваций» наиболее перспективные из отобранных проектов рассматривает Совет по инновациям. В совет по инновациям входят председатель совета директоров Группы «ОМЗ», генерального директора, пять заместителей генерального директора. Совет по инновациям принимает решение: либо проекту отказывают, либо его одобряют – и тогда запускается процедура due diligence.

Принятие решения

Если проекту дается «зеленый свет», то он затем должен будет пройти через углубленный технологический аудит, аудит в области безопасности, интеллектуальной собственности, активов. Для него привлекаются внешние эксперты. После аудита стартапы получают инвестиции и сопровождение.

Андрей Сидорин, заместитель генерального директора по инновациям ОМЗ:

«Если компания уже через год готова что-то продать, если дальше она потенциально будет способна еще через два года выйти на начало серийного производства и если заказчик подтверждает, что такой продукт ему нужен, то она получает инвестиции».



Участие в проектах

Группа «ОМЗ» в разной степени участвует в проинвестированных проектах. Она помогает стартапам доформировать команду, предоставить дистрибьюционные каналы, экспертную поддержку, что очень существенно повышает шанс проекта выжить. Если проекты имеют сильную команду, компания не видит смысла активно вторгаться в управление проектом.



1. КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Основан в **1990** году.
- В банке работает около **22 тыс. сотрудников**.
- Один из крупнейших российских частных банков по размеру совокупного капитала, кредитному портфелю и средствам клиентов: у банка более **194 тыс. корпоративных клиентов** и **13,9 млн клиентов** – физических лиц.
- Общее количество клиентов, использующих интернет-банк «Альфа-Клик», составляет свыше **2,6 млн человек**.
- Альфа-Банк победил сразу в трех номинациях третьей ежегодной премии инноваций и достижений финансовой отрасли **«Банковская сфера»**, организованной журналом **«Банковское обозрение»**. Также второй год подряд он удостоивается номинации **«Самый инновационный банк»** как финансовое учреждение, применяющее в своей работе **передовые технологии**.

2. ИННОВАЦИОННЫЙ БЛОК

Альфа-Лаборатория

Альфа-Лаборатория – подразделение Альфа-Банка, занимающееся разработкой и развитием инновационных IT- и fintech-продуктов. Основана Альфа-Лаборатория в 2013 году, в штате работает 200 человек. Подразделение приносит прибыль, что позволяет иметь собственное мнение и независимость от «притяжения ядра» (по тер-

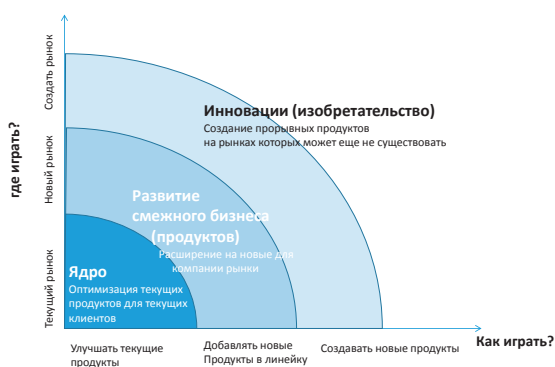


минологии автора книги «Дилемма инноватора» К. Кристенсена). В Альфа-Лаборатории разрабатывается большинство электронных продуктов Альфа-Банка: некоторые из них существовали до открытия подразделения, другие оказались в авангарде развития fintech. Среди разработок – интернет- и мобильный банк, р2р-переводы, например «Альфа-Клик», «Альфа-Мобайл», О!pp, «Альфа-диалог», «Альфа-Бизнес Онлайн», «Альфа-Бизнес Мобайл» и другие. Еще одно важное направление работы лаборатории – это эквайринг (около 30% всех интернет-платежей России проходят через Альфа-Банк). Альфа-Лаборатория располагается в отдельном офисе, где создана подходящая для разработчиков инновационная среда.

R&D-подразделение

Если Альфа-Лаборатория – это «стартап внутри корпорации», то внутри этого стартапа есть еще один – R&D-подразделение. В его составе пять человек, которые занимаются исследованиями и разработками (research & development). За прошлый год через отдел прошло больше 150 проектов новых банковских продуктов, некоторые из них запустились.

Притяжение ядра



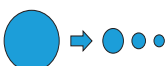
3. РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ

При разработке инновационных электронных продуктов в Альфа-Лаборатории применяются современные методики и культура разработки стартапов. Ключевые принципы agile, применяемые в подразделении: «Люди важнее процессов», «Продукт важнее документации», «Задачи важнее контракта», «Изменения важнее плана», «Движение от большого к малому». В соответствии с принципами lean в работе с проектами сделан акцент не на мнения и авторитеты, а на формулирование и проверку гипотез. Любую идею разработчики превращают в гипотезу, подлежащую проверке. Для проверки гипотез в Альфа-Лаборатории используется два типа метрик: транзакционные и продуктовые.



Во втором случае для того чтобы оценить, насколько продукт нравится людям и готовы ли они его советовать, применяется метод HEART Framework, разработанный компанией Google для проектирования метрик. Проверка жизнеспособности решений происходит итерациями. Для того чтобы понять потребности своего клиента, сегодня используются, например, методики customer development и дизайн-мышление. Все проекты сначала запускаются в формате MVP (minimum viable product – минимальный жизнеспособный продукт).

Основной принцип движения

Двигаемся от ... 

* большого проекта → к малым проектам

* большой команды → к малым командам

* большого срока → к малым срокам

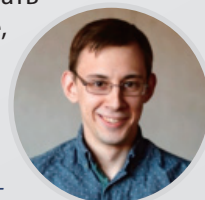


(minimum viable product)



(product)

Этот формат используется для поиска решений с постоянной обратной связью от клиентов. MVP в разных случаях может подразумевать разную степень проработки, главное, что на такой продукт должно тратиться минимум ресурсов.



Никита Абраменко, менеджер инновационных проектов Альфа-Банка: «Альфа-Лаборатория стала хорошим примером для банка: мы применили у себя agile, показали, как работает методология, и сейчас все подразделения, даже юридическое, постепенно переходят на новые принципы. Сотрудники Лаборатории сейчас преподают agile в разных подразделениях банка, рассказывают о нашем опыте. По всему банку запущена стратегическая инициатива: "цифровизация" через методологии lean и agile, и отчасти мы стали ее "провайдерами". Можно сказать, что наше подразделение в 200 человек за год оказало позитивное влияние на процессы во всем банке».

4. КОМАНДА

Во главе команды разработчиков стоит продуктолог – специалист, сочетающий в себе компетенции MVT (minimum viable team) – продюсерские и авторские (понимание своего сегмента и клиента). Он продолжает развивать продукт, в то время как поддержкой действующей версии занимаются сотрудники с другими компетенциями. Кроме того, работает правило: один продуктолог занимается одним продуктом. Вокруг него строится остальная команда, куда могут входить методолог, младший продукт-менеджер, технический специалист и другие. Из пула программистов выбираются сотрудники под каждый проект. В зависимости от задач состав команды может меняться.

5. ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ

iR&Dclub



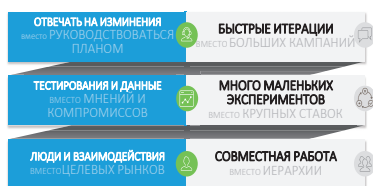
Стартапы в стадии pre-seed

Для стартапов в сфере fintech и e-commerce, находящихся на стадии идеи, Альфа-Банк создал двухмесячный акселератор AlfaCamp. Программа в 2015 году прошла уже во второй раз. В 2014 году ее партнерами стали Visa и акселератор «МетаБета», что позволило обеспечить внешнюю экспертизу и акселерационные компетенции. В итоге программа нашла большой отклик среди стартапов: 71 проект стал участником акселератора, а до финала добралось 15 команд. Однако организаторы пришли к выводу, что «встроить» в работу банка победителей акселератора очень сложно.

Поэтому в 2015 году подход к AlfaCamp был несколько пересмотрен: организаторы сузили

AGILE – это не только про ИТ, это про всех

- Например, Agile-маркетинг – про гибкое планирование, тестирование, эксперименты, быстрые изменения, обучение и т.д.



воронку для проектов, обозначив направления, которые хотели бы видеть, и привлекли коллег из банка к участию на более ранних этапах акселерации проектов. В качестве партнеров выступили Visa, Microsoft и Фонд развития интернет-инициатив. Всего в 2015 году было получено в два раза больше заявок, в отборе которых участвовали



сотрудники разных подразделений банка. В итоге отобранные команды получили менторов со стороны банка, задачей которых было понять, имеет ли проект перспективы, и, если имеет, – привлечь команду к сотрудничеству. Если по результатам первого года осталась лишь одна такая команда, то в 2015 году их стало уже шесть.

Стартапы зрелых стадий

Для зрелых проектов в сфере fintech и e-commerce, способных в ближайшие годы занять заметную долю на рынке, Альфа-Банк запустил программу экспертной поддержки стартапов «Альфа-Старт». Условия для участия в программе такие: стартапу необходимо иметь юридическое лицо и легальный вид деятельности.

Предпочтение отдается проектам, которые участвовали в акселераторах, имеют подтвержденный спрос и первые продажи и проинвестированы фондом или самими основателями.

История успеха

Проект – участник программы «Альфа-Старт»



Рау-те – разработчик мобильных терминалов для оплаты банковскими картами, который начал свою деятельность в тесном контакте с Альфа-Банком. Сейчас это уже компания, которая масштабируется в другие страны.

Доступ к экспертизе и технологиям Альфа-Банка получил и недавно запустившийся сервис поминутной аренды автомобилей «Делимобиль». Большие данные экспертизы, накопленные специалистами банка в сфере работы с такси, стали серьезным подспорьем для стартапа. Теперь его технология позволяет с помощью телефона открыть и завести машину, а в конце поездки с пользователя списывается необходимая сумма.

Стартапам банк предоставляет доступ к экспертизе (что очень важно, потому что большинство

стадии, мы берем его к себе в портфель. Сейчас у нас есть методология, позволяющая за трехмесячный срок проверить гипотезу о ценности или масштабе той или иной истории на агентах Альфа-Банка.

Например, всегда, когда приходит стартап, сначала не понятна его ценность. Мы формируем описание гипотез, которые проверяют наши сотрудники. Затем проект дается на пробу нашим клиентам в виде MVP. В итоге мы понимаем масштаб, даем возможность стартапу быстро скоммуницировать с нашей базой и посмотреть эффект».



fintech-стартапов не понимают, как устроены банковские технологии) и к собственным технологиям, которые проекты могут встраивать в свои решения. Альфа-Банк также дает проектам – участникам программы выход на рынки, где он представлен, и на своих партнеров, например X5 Retail Group и Beeline, а некоторые продукты тестирует совместно с клиентами банка.

Михаил Эссаулов, руководитель перспективных проектов: «Если проект прошел предыдущие

Акселератор GenerationS

Вокруг стартапов в России сложилась экосистема, поэтому для эффективной работы с проектами Альфа-Лаборатория готова встраиваться в партнерскую сеть. В 2015 году банк запустил свою номинацию в акселераторе GenerationS – Fintech Award.

Партнерство с GenerationS позволяет получать доступ к качественным проектам, а взамен банк предоставляет свою экспертизу. Проекты, которые ищут инвестиции, Альфа-Банк направляет к своим партнерам в венчурные фонды, специализирующиеся на fintech.

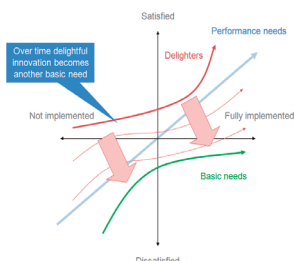
История успеха

Победителем в номинации Fintech Award стал проект Panda Money – виртуальная копилка, позволяющая откладывать деньги на любую цель, перечисляя их на свой счет.

Стартап получил сертификат на совместное развитие проекта, он включает доступ к клиентской базе банка для тестирования идей, разработку стратегии маркетинговых коммуникаций, менторскую поддержку и коучинг.

В прошлом году стартап Panda Money вошел в топ-50 самых амбициозных российских стартапов по версии международного издательского проекта «Российской газеты» Russia Beyond The Headlines (RBTH).

KANO





1. КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- АО «ОНПП «Технология» им. А. Г. Ромашина» – государственный научный центр Российской Федерации, специализирующийся на производстве высокотехнологичных, наукоемких изделий из полимерных композиционных материалов, конструкционной керамики и стеклообразных материалов для авиационной, ракетно-космической и военной техники, транспорта и вооружения.
- Предприятие создано в 1959 году.
- Входит в состав холдинговой компании «РТ-Химические технологии и композиционные материалы» государственной корпорации «Ростехнологии».
- На предприятии работает 2641 человек, из них около 1000 сотрудников выполняют исследования и разработки, в их числе 75 кандидатов и докторов наук.
- Доля НИОКР в выручке предприятия составляет более 50%.
- Имеет около 200 действующих патентов на изобретения.
- Наиболее значимые инновационные проекты АО «ОНПП «Технология» им. А. Г. Ромашина»:
 - разработка и изготовление углепластиковых опорных конструкций для детектора ATLAS Большого адронного коллайдера;
 - разработка технологий изготовления панелей планера ПАК ФА из полимерных композиционных материалов;
 - разработка металлооптических многофункциональных покрытий на изделия авиационного остекления;
 - разработка панелей систем терморегулирования и каркасов солнечных батарей для космических аппаратов;
 - разработка крупногабаритных трехслойных обечаек головных обтекателей ракет-носителей «Протон-М», «Рокот» и «Ангара»;
 - звукопоглощающие конструкции (ЗПК) для современных авиационных двигателей и др.
- На предприятии действует система менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2008; соответствие международным аэрокосмическим стандартам AS/EN 9100 подтверждено сертификатом Bureau Veritas.
- АО «ОНПП «Технология» им. А. Г. Ромашина» входит в топ-10 самых инновационных быстрорастущих компаний России по результатам рейтинга TechУспех-2015.



В 2012 году ОАО «Агентство инновационного развития-центр кластерного развития Калужской области» успешно прошло экспертизу на соответствие качества менеджмента международным стандартам ISO 9001:2008



История успеха

Один из проектов ОНПП «Технология» был сделан для Большого адронного коллайдера. Предприятие изготовило углепластиковые опорные конструкции для основного детектора переходного излучения – установки ATLAS. Перед разработчиками стояла задача, требовавшая не только обобщить уже имеющийся опыт создания каркасных конструкций из композитов для космической отрасли, но и найти новые, нетрадиционные решения.

Показателем уровня технической сложности проекта можно считать то, что ни одно предприятие в мире не взялось обеспечить требуемые размерную точность и стабильность уникальной конструкции. Однако ОНПП «Технология» с задачей справилось. Именно установка ATLAS зафиксировала в 2012 году бозон Хиггса.

Частица была зафиксирована детектором, основу которого составляет разработанная и изготовленная научным центром ОНПП «Технология» конструкция. Кооперация в рамках столь масштабного международного проекта дала инженерам и ученым колоссальный опыт и повод для гордости. За проделанную работу предприятие было отмечено

специальной наградой CERN «За высочайшее качество продукции». На вручении этой награды было отмечено: «В мире есть всего несколько предприятий, способных получить такого уровня сложности композитные конструкции и обеспечить в них столь высокий уровень точности».

2. ИННОВАЦИОННЫЙ БЛОК

Наиболее удобной формой для организации инновационного процесса считается научно-производственное предприятие. На таком предприятии инновации проходят все стадии своего жизненного цикла, начиная от фундаментальных исследований и заканчивая непосредственно коммерциализацией, т. е. внедрением разработок в хозяйственный оборот. В этом случае предприятие выступает одновременно и в качестве заказчика, и в качестве исполнителя, и в качестве инвестора.

Таким образом, стираются экономические и организационные барьеры, что значительно сокращает сроки и стоимость внедрения инноваций. Принцип компактного расположения исследовательских лабораторий и производственных цехов позволяет иметь всю цепочку инновационного процесса на предприятии и эффективно управлять самой разработкой, что очень выгодно в российских реалиях, где сложно проходит кооперация с партнерами.

При разработке инновационных решений «ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина» опирается на постоянно пополняемый научно-технический задел и опыт разработки, экспериментальной отработки, внедрения технологий и серийного производства агрегатов из полимерных композиционных, керамических и стеклообразных мате-



риалов. В работе используются научно-исследовательские и производственно-технологические мощности предприятия, уникальное специализированное оборудование, привлекаются квалифицированные научные, инженерные и конструкторские кадры.

Сегодня на предприятии собрана молодая команда, открытая сотрудничеству с российскими и зарубежными партнерами. Одна из ее задач – улучшать производство и создавать новые продукты. Все научные разработки обязательно внедряются.



Олег Комиссар, генеральный конструктор АО «ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина»: «Работа ученого заканчивается только тогда, когда разработка внедрена в производство.

Важно не количество исследований, а реальный вклад».

3. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ инновационными разработками

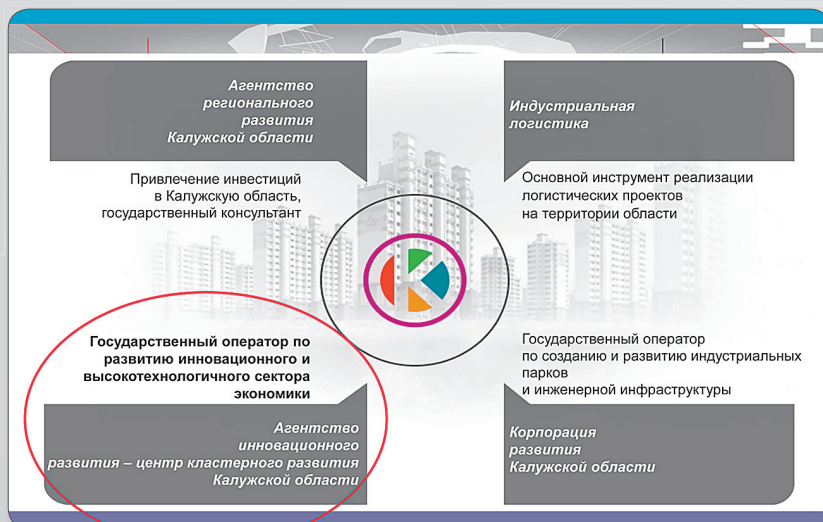
Сейчас перед предприятием стоит задача построить эффективную инновационную систему для коммерциализации инноваций. Она должна включать три этапа:

- Создание системы мониторинга инновационных разработок (планируется создать базу данных технологий и поддерживать ее в актуальном состоянии).

- Постоянное проведение экспертизы результатов НИОКР по следующим критериям:

- корпоративные критерии (соответствие стратегическим целям и задачам компании, соответствие принятым уровням риска, срокам и т. д.);
- рыночные критерии (конкурентоспособность, емкость рынка, доля рынка и т. д.);
- научно-технические критерии (научная новизна, практическая значимость, вероятность технического успеха, доступность научно-технических ресурсов, патентная чистота и др.);
- финансовые критерии (величина затрат, доступность ресурсов, финансовые характеристики проекта и др.);
- производственные критерии (технологическая совместимость производства, наличие необходимых производственных мощностей, соответствие квалификации персонала);
- внешние критерии (возможные вредные эффекты, изменение законодательства).

- Формирование портфеля эффективных инновационных проектов с разбивкой на профильные и сопутствующие. Проведение работ с эффективными проектами (подбор источника финансирования) и с эффективными сопутствующими проектами (подбор индивидуальной схемы коммерциализации, например, создание дочерней компании, совместного предприятия или продажа разработки по лицензионному договору).



История успеха

Немецкая компания *Waltec Maschinen GmbH* купила у предприятия патент на разработку технологии изотермического прессформования тонкостенных изделий из силикатного стекла. В обмен на это компания получила автоматизированную линию данной фирмы.





Наличие на предприятии такой системы управления инновационными разработками – это основной фактор успеха коммерциализации инноваций.

Важную роль здесь играет уровень квалификации управленческой команды, ответственной за инновационное развитие, наработанный опыт участия в госпрограммах, опыт взаимодействия со стартапами и небольшими компаниями, гибкий подход к управлению результатами НИОКР и лояльность сотрудников к инновационным изменениям.

4. КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ

Коммерциализация научных разработок

В год компания подает примерно 20 заявок на изобретения, всего у предприятия 200 действующих патентов. Кроме того, часть изобретений охраняется в режиме ноу-хау, чтобы не раскрывать их формулу.

Предприятие осуществляет коммерциализацию научных разработок при помощи трех основных механизмов:

- внедрение в производство непосредственно в рамках своих научно-производственных комплексов;
- продажа патентов или иные способы отчуждения результата интеллектуальной деятельности;
- создание spin-off или spin-out компаний.

Коммерциализация непрофильных результатов интеллектуальной деятельности

Коммерциализация непрофильных результатов интеллектуальной деятельности – одна из целей участия ОНПП «Технология» в ассоциации «Кла-

стер авиационно-космических технологий полимерных композиционных материалов и конструкций Калужской области» (ассоциация «АКОТЕХ»).

Для крупных компаний кластер – это, прежде всего, возможность трансфера технологий и коммерциализации непрофильных результатов интеллектуальной деятельности через малые предприятия, входящие в кластер.



Для малых же предприятий – это доступ к новейшим научным разработкам. Сейчас в Калужском кластере 22 предприятия, и это по-настоящему работающее объединение.

Оксана Коваль, директор по инновационному и стратегическому развитию, исполнительный директор ассоциации «АКОТЕХ»:
«Авиационно-космические технологии, которыми мы обладаем, необходимо внедрять в гражданские отрасли экономики региона.



Сейчас достаточно успешно развивается кластерный подход. Это очень эффективный инструмент, удобная коммуникационная площадка для проведения совместных работ, обмена мнениями и выработки консолидированных решений.

Кроме того, объединяясь в сообщество, компаниям гораздо легче лоббировать свои интересы в органах государственной власти и различных институтах развития».





1. КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Компания «Связь инжиниринг» создана в Москве в 1997 году.
- Работает свыше 1500 сотрудников.
- Три завода полного цикла в Москве, Азове и Дубне.
- Собственная разработка и производство радиоэлектронной и электротехнической аппаратуры для сотовой и фиксированной связи, телерадиовещания и радиосвязи; энергетики; железнодорожного и общественного транспорта; нефтегазовой отрасли; ЖКХ.
- Собственное КБ: более 100 инженеров и конструкторов.
- Современная лабораторная база для проведения НИР и ОКР, оснащенная передовыми приборами и стендами.
- Собственное монтажное и проектное подразделение.
- Сеть региональных сервис-центров для обслуживания оборудования с выездом на место. Создано более 20 авторизованных центров по всей стране, идет расширение в СНГ, в том числе открыт авторизованный центр в Казахстане.

2. ИННОВАЦИОННЫЙ БЛОК

В компании «Связь инжиниринг» за инновационное развитие отвечает коммерческий директор, который регулярно отчитывается генеральному директору – владельцу компании. В подчинении коммерческого директора действует отдел инновационного развития (3 человека).

Основные направления деятельности



Система оперативного управления выстроена в формате «каскада совещаний». Ежедневно проводятся совещания основных подразделений, и один раз в день проводится совещание руководителей подразделений с участием генерального директора.

Совещания имеют четкую повестку и длятся не более 30 минут. На них участники разбирают отклонения, если таковые имеются согласно данным из Департамента общего планирования, а также выслушивают / вносят предложения по оптимизации (например, внедрение новых оптимизационных механизмов или рационализаторские предложения).



Отдел инновационного развития

В функционал отдела инновационного развития входит:

- Мониторинг государственных программ поддержки, которые принимают министерства (Минпромторг, Минобрнауки и др.), институты развития (РВК, Сколково, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Фонд развития промышленности и др.).



Это позволяет сформировать объемное видение направлений, в которые государство вкладывает деньги. Компании трудно конкурировать с транснациональными корпорациями, которые снижают издержки за счет переноса производства в Китай, более дешевых денег и большего количества разработчиков.

Эти факторы ослабляют прямую конкуренцию на российском рынке, поэтому «Связь инжиниринг» пользуется государственными преференциями и льготами, которые создают условия для роста инновационных компаний.

- Поиск направлений сотрудничества с иностранными партнерами с целью локализации производства их продукта по их документации. Такое сотрудничество позволяет перенять новые технологии, а также производственную и технологическую культуру иностранных коллег.

История успеха

Позитивный опыт локализации производства иностранного оборудования. В 2009 году была принята федеральная целевая программа «Развитие цифрового телерадиовещания в Российской Федерации на 2009–2015 годы», которая попала под действие распоряжения правительства № 858 от 31.01.2010 года, а потом и приказа № 1032 Минпромторга, где были прописаны требования к степени локализации производства оборудования. ЗАО «Связь инжиниринг» нашло технологического партнера – американскую компанию Harris Corporation, которая согласилась локализовать производство своего телепередающего оборудования на глубину до 50%. Такая локализация позволила выполнить требования распоряжения правительства и приказа Минпромторга, предложить заказчикам конкурентоспособные цены, сократить сроки поставки оборудования, а также обеспечить передачу российской компании самых современных технологий. Государство (в лице Российской телевизионной и радиовещательной сети) получило локализованный продукт и рабочие места.

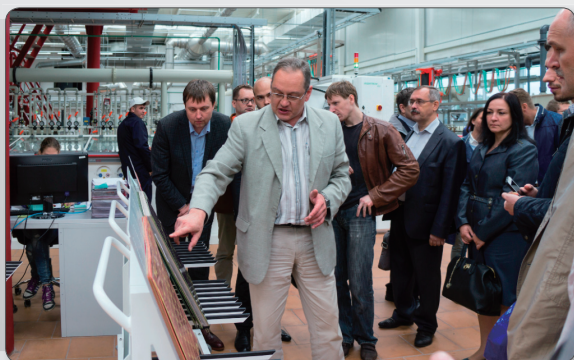
Департамент исследований и разработок

Департамент исследований и разработок ЗАО «Связь инжиниринг» за 5 лет был переведен на полную самоокупаемость. Департамент отвечает за участие в тендерах на проведение ОКР для госу-



дарственных заказчиков (в том числе Минпромторга, «Газпрома», военных). Решение о проведении внутренних ОКР принимается на основе показателей прибыли департамента от проведения сторонних ОКР.

Идеология проведения исследований: не просто производство продуктов или их составляющих, но создание решений и услуг. Коммерческий отдел регулярно отчитывается генеральному директору о том, как результаты разработок использованы или интегрированы в серийные продукты и решения. Если побочные ответвления от сторонних ОКР позволяют дополнить собственное решение или услугу, то они также интегрируются.



Отдел опытного производства

Отдел опытного производства позволяет, не занимая основные производственные линии, разрабатывать новые продукты. За переход от опытного образца к серийному производству отвечает технологический отдел, который также ответственен за подбор оптимальной технологии производства и за выполнение целевых показателей себестоимости продукта.

Кроме того, в компании действуют несколько отделов разработки схемотехники и конструирования, которые разбиты по тематикам. Технические задания для их работы утверждает технический директор на основании данных, полученных из коммерческого департамента. По сути, эти отделы являются конструкторскими бюро предприятия.

3. ИНВЕСТИЦИИ В НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СТАРТАПЫ

Один раз в год ЗАО «Связь инжиниринг» утверждает основные направления своего инновационного развития. Они определяются на основе мониторинга государственных программ под-



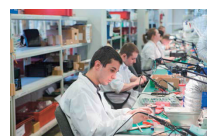
Печь конвекционного опалывания припой Vitronics Soltec XPM2 1030



Установка пайки двойной волной припой Vitronics Soltec Delta Wave



Универсальная система отмывки Uniclean



Участок монтажа выводных компонентов

держки; возможностей компании в сфере разработок и производства; анализа открытого рынка и конкурентов (прежде всего, иностранных компаний). В 2015 году таким направлением стала разработка и производство преобразовательной техники для солнечных и ветряных электростанций. Источники для мониторинга: маркетинговые исследования, научные журналы, научно-практические конференции, интернет-источники.

После того как направления утверждены, коммерческий директор предлагает на рассмотрение генеральному директору несколько проектов для инвестирования. Поиск проектов ведется через отдел маркетинга и на мероприятиях (в том числе мероприятиях iR&Dclub).

Если технология и команда проекта интересны компании, она покупает технологию или контрольную долю в стартапе и его разработка становится внутренним ОКР «Связь инжиниринг». Компания вкладывается в исследования и продукт, чтобы довести его до рынка. Решение принимает генеральный директор – владелец компании.

Основные направления развития в области продукта определяют ежегодно на специальном совещании под председательством генерального директора. По итогам совещания готовится обоснование, в какой продукт компания будет вкладывать в этом году человеческие и материальные ресурсы.

Ключевые принципы для принятия решений об инвестировании

- Ориентация на продукты и решения, соответствующие технологическому профилю компании. Цель: выход на новые рынки. Внутри страны – за счет новых продуктов или локализации иностранных технологий, за рубежом –

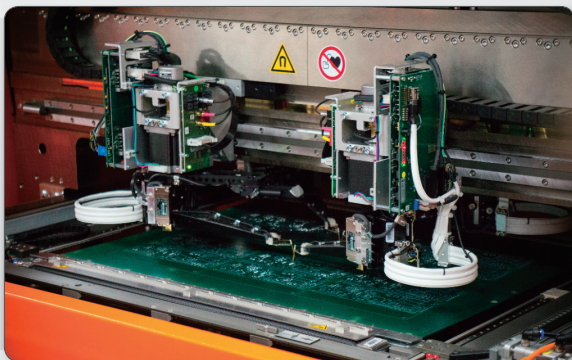


благодаря открывшимся возможностям, связанным с макроэкономической ситуацией в мире. Дополнительные преимущества: господдержка импортозамещения и экспортного потенциала российских производств.

- Ориентация на открытый рынок и поиск массового продукта на перспективу. Цель: разработка инновационного продукта массового применения и создание нового рынка.

История успеха

В 2015 году компания «Связь инжиниринг» приобрела 70% акций производителя ветрогенераторов ЗАО «Аэрогрин» (AeroGreen), финалиста акселератора GenerationS-2014. Компания создала абсолютно новый тип ветроэнергетических установок, который не требует ориентации на ветер, обеспечивает устойчивую работоспособность при ураганных ветрах и других неблагоприятных погодных условиях. Инновация заключается в использовании турбинных технологий вместо лопастных, а также в оригинальной конструкции установки.



Новое решение в области альтернативной энергетики, разработанное иркутскими учеными, позволяет повысить коэффициент использования воздушного потока более чем в 2 раза. Если довести технологию компании AeroGreen до определенного уровня КПД и себестоимости, она может быть востребована и промышленными заказчиками, и домохозяйствами, которые смогут поставить такой ветряк на своей даче, считают в компании «Связь инжиниринг». Остальные 30% AeroGreen по-прежнему принадлежат разработчикам проекта Юрию Криулину, Евгению Трахимцу и Андрею Сквитину.

По условиям сделки команда инженеров AeroGreen осталась работать над проектом совместно с разработчиками «Связь инжиниринг». Ветрогенера-

тор станет частью комплексного решения для обеспечения энергоснабжения удаленных районов, не подключенных к централизованной электросети. Сейчас такие районы в основном получают энергию от дизель-генераторов, доставка топлива для которых требует больших средств.

Новое решение будет включать в себя преобразователь напряжения для промышленной электросети (инвертор) и «климатический шкаф» – контейнер для размещения оборудования в сложных климатических условиях. Покупка технологии AeroGreen стала для компании «Связь инжиниринг» возможностью усилить свою компетенцию и вывести на рынок комплексное решение. «Связь инжиниринг» имеет собственные патенты в области инверторов и контейнеров для оборудования и штат разработчиков, обладающих компетенцией в этих областях.

На данный момент одна из задач компании – освоить производство нового типа установок на основе турбины, не требующей ориентации на ветер, а также освоить технологии производства инверторов нового поколения.

5. КОРПОРАТИВНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

Кроме приобретения стартапов, ЗАО «Связь инжиниринг» использует инструмент создания новых предприятий внутри холдинга по принципу самостоятельных юридических лиц с собственной политикой, командой и задачами. Между предприятиями внутри холдинга установлены коммерческие отношения.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

Компания плотно работает с профильными кафедрами сильнейших технических вузов, организуя образовательные программы (сейчас идет работа с несколькими вузами, в том числе по программам Минобрнауки).

Сотрудники вузов участвуют в ОКР, а также помогают искать талантливых студентов. Одновременно ведется работа с колледжами: это позволяет решить проблему нехватки специалистов рабочих профессий.



О Клубе директоров по науке и инновациям

Клуб директоров по науке и инновациям – профессиональное сообщество топ-менеджеров крупнейших российских компаний, отвечающих за инновационное развитие, технологическую политику, исследования и разработки. Это площадка по обмену опытом и лучшими практиками, установлению горизонтальных связей, формулированию и отстаиванию интересов профессионалов в сфере управления инновациями и R&D. В мероприятиях Клуба участвуют более 100 директоров по науке и инновациям крупнейших российских компаний, в числе которых «Ростелеком», «РусГидро», «Силовые машины», «Аэрофлот», «Оборонпром», «Ростех» и др.

Контакты:

Тел.: 8 (968) 793-4-793

Email: mail@irdclub.ru

О РВК

ОАО «РВК» – государственный фонд фондов, институт развития Российской Федерации, один из ключевых инструментов государства в деле построения национальной инновационной системы. Уставный капитал ОАО «РВК» составляет более 30 млрд руб. 100% капитала РВК принадлежит Российской Федерации в лице Федерального агентства по управлению государственным имуществом Российской Федерации (Росимущество). Общее количество фондов, сформированных ОАО «РВК», достигло 22, их суммарный размер – 30,3 млрд руб. Доля ОАО «РВК» – 19,3 млрд руб. Число проинвестированных фондами РВК инновационных компаний достигло 184. Совокупный объем проинвестированных средств – 17 млрд руб. С 2015 года ОАО «РВК» определено в качестве проектного офиса по реализации Национальной технологической инициативы (НТИ) – долгосрочной стратегии технологического развития страны, направленной на формирование новых глобальных рынков к 2035 году.

Контакты:

Тел.: (495) 777-0104

E-mail: pr@rusventure.ru



Авторы: Мария Колодина, Валерия Позычанюк

Литературный редактор: Светлана Филюхина

Под редакцией – Владимир Костеев, Алена Федоренко

Дизайн, верстка – Андрей Феокистов

Москва: НП «Клуб директоров по науке и инновациям»
в соавторстве с ОАО «РВК», 2016 г. – 24 с.