

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ

В.В. Голикова

ОТ КООПЕРАТИВА УЧЕНЫХ
К ИННОВАЦИОННОМУ ХОЛДИНГУ:
ГРУППА КОМПАНИЙ «НОВОМЕТ»
(ПЕРМСКИЙ КРАЙ) В 1991–2008 гг.

Препринт WP1/2009/01
Серия WP1

Институциональные проблемы
российской экономики

Москва
Государственный университет – Высшая школа экономики
2009

Редактор серии WP1
«Институциональные проблемы
российской экономики»
А.А. Яковлев

Г 60

Голикова В.В. От кооператива ученых к инновационному холдингу: группа компаний «Новомет» (Пермский край) в 1991–2008 гг. : Препринт WP1/2009/01. — М.: Государственный университет — Высшая школа экономики, 2009. — 40 с.

Кейс* предназначен для анализа инновационного поведения промышленного предприятия, возникшего «с нуля» в самый трудный период начала рыночных реформ в России и сумевшего в 2000-е годы стать одним из крупнейших игроков на отечественном рынке погружного оборудования для нефтедобычи. Анализ истории становления этого бизнеса, начавшегося как кооператив нескольких ученых-единомышленников и превратившегося через 17 лет в холдинг, позволяет выявить этапы формирования бизнеса, каждому из которых соответствовал свой круг приоритетных задач и способов их решения. Они были своевременно осознаны основателями бизнеса, что позволило сконцентрировать усилия и ресурсы на ключевых направлениях и добиться впечатляющих успехов на высококонкурентном рынке.

УДК 330.322.212
ББК 65.304.13-5

Голикова В.В. — Институт анализа предприятий и рынков Государственного университета — Высшей школы экономики.

* Кейс подготовлен в рамках проекта «Истоки технологического лидерства в промышленности Пермского края». Поддержка проекта была осуществлена Научным фондом Государственного университета — Высшей школы экономики и Инновационной программой в рамках программы Государственного университета — Высшей школы экономики «Центр — филиалы», ориентированной на стимулирование научного сотрудничества университета и его региональных филиалов. Проект основан на проведении серии углубленных неформализованных интервью на предприятиях Пермского края, которые при предварительном анализе обнаружили признаки активного инновационного поведения. Команда проекта состояла из сотрудников Института анализа предприятий и рынков Государственного университета — Высшей школы экономики и Пермского филиала Государственного университета — Высшей школы экономики. Мы искренне благодарны всем респондентам за возможность познакомиться с историей развития предприятия. Все возможные ошибки или неточности в интерпретации фактов остаются на совести автора.

Препринты Государственного университета — Высшей школы экономики размещаются на сайте <http://new.hse.ru/C3/C18/preprintsID/default.aspx>

© Голикова В.В., 2009
© Оформление. Издательский дом
Государственного университета —
Высшей школы экономики, 2009

Введение

24 мая 2008 г. в Москве, в зале приемов Государственного Кремлевского дворца состоялся 4-й съезд Пермского землячества, где проходило награждение лауреатов Строгановской премии 2008 г. В номинации «За выдающиеся достижения в экономике» был награжден Перельман Олег Михайлович, генеральный директор группы компаний «Новомет» (за создание конкурентоспособного инновационного предприятия); в номинации «За выдающиеся достижения в науке и технике» — Анциферов Владимир Никитович, академик РАН, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники (2007) (за монографии и запатентованные изобретения 2007 г.). Интрига этого награждения состоит в том, что группа компаний «Новомет» была создана бывшими сотрудниками Республиканского центра порошковой металлургии, директором которого бессменно с 70-х годов прошлого века является академик Анциферов. В то время, когда в сложные 1990-е годы вслед за ликвидацией отраслевых министерств один за другим погибали многие отраслевые научно-исследовательские институты, Республиканский центр порошковой металлургии выжил во многом благодаря тому, что отпочковавшаяся от него группа исследователей, рискнувших коммерциализировать свою разработку, поддержала продолжение исследований в родной alma mater. Никогда не прерывавшиеся связи старт-апа с научным центром пошли на пользу обеим организациям: из небольшого кооператива численностью 10 человек выросла группа компаний «Новомет», в которую входят несколько производственных и сервисная компания, а также непрофильные активы — страховая компания и туристическая фирма. Республиканскому центру порошковой металлургии, во многом благодаря кооперации с «Новометом», удалось не только устоять в годы рыночных реформ, но и упрочить свои позиции на российском и международном рынке.

Основные исследовательские гипотезы

Для изучения поведения предприятий, которые выделяются значительно большей, чем остальные, инновационной активностью, мы разработали несколько гипотез¹, объясняющих возможные факторы инновационного лидерства, и ряд моделей, которые, как мы ожидали, описывают типы такого поведения: «ресурсная», «предпринимательская», «научно-техническая» (суть которых мы опишем ниже). Безусловно, такое выделение моделей весьма условно, и в реальной жизни предприятие-лидер использует все возможности наращивания своего потенциала — и доставшиеся «в наследство» ресурсы, в том числе интеллектуальные, и способность обучаться предпринимательству, взаимодействовать с клиентами и внешними научными организациями. Однако при всей условности выделения моделей мы все-таки полагаем, что в рамках каждой из них есть свои, наиболее значимые ключевые факторы успеха предприятий.

Первую из моделей инновационного поведения мы условно назвали «ресурсной». В рамках этой модели мы ожидаем увидеть предприятия, которые унаследовали фонды, склонность к инновационному поведению и технологическую культуру еще с советского времени. Такие предприятия, как правило, принадлежат отраслевым группам, в которых технологические инновации — обязательный компонент конкурентного поведения в силу технологических особенностей производства и товарных рынков, на которые они ориентированы. Например, высока вероятность того, что такие предприятия окажутся в химическом или оборонном комплексе, — отраслях, отличающихся относительно высоким уровнем инновационной активности. В таблице 1 обсуждаются гипотезы, которые должны быть верифицированы в рамках этой модели.

Вторая рассматриваемая модель условно называется «предпринимательская» (таблица 2). Мы ожидаем, что новые предприятия, бизнес которых изначально ориентирован на рыночное поведение, предпринимательскую инициативу и новые производственные фонды, окажутся более инновационными, чем старые. Более того, существует вероятность, что новые предприятия демонстрируют в целом более прогрессивную модель инновационного поведения, т.е. ориентируются

¹ Гипотезы и классификация моделей разработаны совместно с К.Р. Гончар.

Таблица 1. Основные гипотезы «ресурсной» модели инновационного поведения

Гипотеза 1. Предприятие занимается инновационной деятельностью, капитализируя преимущества накопленного технологического капитала (наука, производственные мощности, квалифицированные кадры, умение следовать техническим стандартам, культура). Успех при этом сопутствует тем, кто:

- модернизирует компоненты технологического капитала (инвестиции в оборудование, в обучение, сертификацию по стандартам ISO);
- применяет «правильную» бизнес-модель (четко определяет рыночную нишу, выстраивает стратегию, адекватно оценивает свои конкурентные преимущества);
- ориентируется на диверсификацию, преодоление границ локальных или нишевых рынков, ищет новые и нестандартные возможности применения разработанных технологий и продуктов.

Гипотеза 2. Предприятие имеет возможность получать административную ренту, используя государственный и муниципальный заказ, связи с чиновниками различного уровня. Успешная капитализация ренты связана с ее регионализацией и встраиванием в инфраструктуру инновационной деятельности (умение составлять бизнес-планы заявок на участие в федеральных проектах).

Гипотеза 3. Эксплуатация доставшихся в наследство ресурсов не может быть бесконечной. Со временем происходит истощение ресурсов (старение технологического капитала, потеря административного ресурса в связи со сменой чиновников в органах власти, смене приоритетов в политике). Таким образом, можно предположить, что в отсутствие инвестиций собственников в развитие технологического и человеческого капитала для предприятий в рамках этой модели будет характерна убывающая производительность накопленных ресурсов и связей.

на принципиально новую продукцию, склонны гибко реагировать на изменение спроса, а их производственные фонды лучше приспособлены к быстрой смене номенклатуры производимых изделий в зависимости от конъюнктуры. В то же время можно предположить, что новые предприятия сталкиваются с серьезными ограничениями, дефицитом ресурсов, недостатком времени и опыта для развития технической культуры. Учитывая эти обстоятельства, можно предположить, что предпринимательская модель окажется более успешной в секторах, менее чувствительных к ресурсным ограничениям и масштабу.

Таблица 2. Основные гипотезы «предпринимательской» модели инновационного поведения

Гипотеза 1. Успешная реализация этой модели зависит от капитализации разнообразных ресурсов сетей — интеллектуальных, финансовых, доверия (однокурсники, сотрудники одной лаборатории, родственники).

Гипотеза 2. Причины успеха связаны главным образом не с производственными характеристиками продукции, о которых зачастую потребители бывают недостаточно осведомлены, а с концентрацией усилий по продвижению продукции на рынок, ее кастомизацией под потребности отдельных групп клиентов, в том числе с развитием разнообразных сервисных услуг.

Гипотеза 3. Успех предпринимательской модели связан с наличием харизматичного лидера и команды единомышленников. Функции менеджмента должны быть своевременно (по мере взросления предприятия) специализированы на разработке, производстве и продвижении продукции на рынок.

Гипотеза 4. Успешные инноваторы идут несколько впереди рынка (создают рынок) и формируют спрос на свою продукцию («для того, чтобы продать прикормку, надо сначала приучить к ней рыболовов»). Те, кто идет «за рынком», часто оказываются в проигрыше, поскольку, опаздывая, попадают в условия жесткой конкуренции.

Гипотеза 5. Российские инновационные предприятия часто оказываются заложниками плохой репутации продукции «Made in Russia» и несут в связи с этим дополнительные издержки по «приучению» клиентов к российской продукции.

Третья модель, как мы предполагаем, связана с выстраиванием полной цепочки знаний от научной идеи и разработки до рыночных продаж. Мы назвали такую модель «научно-технической» и предполагаем, что ее природа продиктована тесным взаимодействием научной организации и промышленного предприятия. Поэтому и респондентов в этом кейсе будет как минимум два: промышленное предприятие и научная организация. Очевидно, что это — некая «идеальная модель», в чистом виде не существующая. Наш основной респондент со стороны науки в исследовании этой модели — например, технический университет, отраслевой НИИ. Объект поиска — связи с промышленными предприятиями в форме контрактов, СП, торговли лицензиями, по линии преподавания и обмена неформализованными знаниями. В таблице 3 представлены основные гипотезы, относящиеся к этой модели инновационного поведения.

Таблица 3. Основные гипотезы «научно-технического» инновационного поведения

I. Факторы и обстоятельства, препятствующие реализации активной роли науки как агента инновационного рынка промышленности

Гипотеза 1. Наука и промышленность характеризуются конфликтом интересов: разница мотивационных механизмов (наука хочет «длинных» денег, славы, публикаций, оформления приоритета и владения интеллектуальной собственностью, а промышленность — решения технических, экономических и задач укрепления политического статуса (решения задачи производить быстро, дешево, не отдавать интеллектуальных прав и «готовый» продукт, получить «политический» бонус от органов власти).

Гипотеза 2. Почти все научные результаты — инновации ранней стадии, которые попадают в финансовую лагуну, когда государство *уже* не финансирует, а промышленность *еще* не хочет финансировать проект из-за чрезмерной удаленности от выхода на прибыль.

Гипотеза 3. Один из барьеров — некодифицированность знания, предлагаемого наукой (невозможность прямой трансляции с языка науки на язык промышленности).

Гипотеза 4. Разрывы в квалификационной цепочке передачи знаний (включая отсутствие преемственности поколений высококлассных технических специалистов внутри предприятия, старение кадров подразделений НИОКР на предприятиях, отсутствие энтузиастов, амбиций, ярко выраженных лидеров).

II. Факторы и обстоятельства, которые могут привести к успеху взаимодействия между наукой и промышленностью

- Благоприятные внешние условия (политические, рост рынка, ослабление ресурсного дефицита, государственные заказы)
- Благоприятные внутренние условия (появление лидера с командой (на предприятии или в науке), наличие собственного подразделения НИОКР)
- Стимулы к началу взаимодействия с наукой: переход к новой стадии развития (решение первоочередных задач, обеспечивающих устойчивость предприятия на рынке, появление «свободных» ресурсов, перевооружение (новое оборудование с новыми технологическими возможностями обладает большими возможностями для перехода на новую продукцию).

И наконец, четвертая из рассматриваемых моделей — модель предприятий, глубоко интегрированных в глобальную экономику, инновационный импульс на которых связан с сильной международной конкуренцией и высокой степенью вовлеченности во внешнеэконо-

мическую деятельность. В работе Литинской (Литинская, 2009) на данных опроса предприятий обрабатывающей промышленности, проведенного Государственным университетом – Высшей школой экономики (далее ГУ ВШЭ) и Всемирным банком в 2006 г., показано, что помимо эффекта инновационной активности на экспорт² имеет место и обратная связь, хотя и не столь явная. Это означает, что промышленные предприятия-экспортеры более активно занимаются инновациями, т.е. факт экспортной активности оказывает обучающий эффект на их деятельность по разработке новых продуктов и технологий.

Таблица 4. Основные гипотезы, связывающие инновационное поведение с процессами глобализации и участием иностранного капитала в собственности российских компаний

Гипотеза 1. Проверяется гипотеза Агийона – Бессоновой (Aghion&Bessonova, 2006) о том, что для эффективного восприятия западных технологий необходимо, с одной стороны, изначально высокий уровень бенефициария, его способность учиться, а с другой – готовность иностранного партнера интегрировать на российском предприятии технологии сегодняшнего, а не вчерашнего дня.

Гипотеза 2. Она связана с предположением, в соответствии с которым средне-технологичные компании с иностранным капиталом будут демонстрировать сниженную инновационную активность, а все разработки новых продуктов и технологий будут осуществляться вне пределов российского предприятия. Таким образом, иностранные собственники обеспечивают контроль за высокодоходными звеньями цепочки добавленной стоимости.

Гипотеза 3. Препятствия для расширения участия российских предприятий, входящих в состав международных холдингов, в инновационной деятельности связаны с плохим знанием иностранных языков, неумением работать в команде, разницей культур, отсутствием перспектив карьерного роста для российских участников.

² При этом для компаний, экспортирующих высокотехнологичные продукты, инновационная активность имеет определяющее значение для экспорта этих продуктов, в то время как для низкотехнологичных производств инновации не имеют значения.

Методика и информационная база исследования

Для написания кейса использовались различные источники информации. Исследователи провели ряд интервью с ключевыми работниками ЗАО «Новомет» по заранее разработанному сценарию как на самом предприятии в Перми, так и на специализированной выставке в Москве. Помимо интервью для воссоздания истории формирования бизнеса была привлечена информация с официального сайта предприятия и других компаний, входящих в группу, проанализированы публикации о компаниях группы и ее конкурентах в периодической печати и отраслевых изданиях, выступления сотрудников на семинарах и конференциях. Корпоративная история, бухгалтерская отчетность по предприятиям группы и их российским конкурентам были извлечены из баз данных СПАРК и FIRA-PRO. Для целей бенчмаркинга ЗАО «Новомет» с предприятиями машиностроения использовались результаты обследования ГУ ВШЭ и Всемирного банка 2006 г.³

История бизнеса группы компаний «Новомет»

Справка

Группа компаний «Новомет» – динамично развивающееся инновационное предприятие, выпускающее современное оборудование для механизированной добычи нефти с учетом осложненных условий эксплуатации. Это полнокомплектные погружные установки (УЭЦН) от 3 до 9 габаритов с напором до 3 500 м и подачей до 6 000 м³/сут., а также системы для поддержания пластового давления в наземном горизонтальном и шурфовом исполнении. Осуществляет подбор установок к скважинам, супервайзинг и другие сервисные услуги.

По оценкам, «Новомет» занимает около 25% российского рынка полнокомплектных установок для нефтяной промышленности.

Основные потребители: «Лукойл», «ТНК-ВР», «Роснефть», «Сургутнефтегаз», «Славнефть», «Руснефть», «Сибнефть», «Петро Казахстан Кумколь Ресорсиз», «Тургай Петролеум».

Источник: Информация с сайта компании (www.novomet.ru).

³ Идентификация предприятия в базе данных опроса произведена по коду ОКВЭД (29.12.2. – производство насосов для перекачки жидкостей и подъемников) и месту расположения (г. Пермь). Согласно информации СПАРК, в городе нет иных производителей данного оборудования.

*«Шанс был, мы его использовали... Шанс редко выпадает в жизни...»
(из интервью, 2008 г.)*

ЗАО «Новомет-Пермь» создали на свой страх и риск в 1991 г. шесть научных сотрудников Республиканского инженерно-технического центра порошковой металлургии, которые ушли «в свободное плавание» с неоконченной разработкой, казавшейся директору центра — академику Анциферову на тот момент не особенно перспективной. Как отметил один из наших респондентов, при том, что порошковая технология была известна уже достаточно давно, *«все дело было в способе соединения деталей из порошка — это и есть know-how. Плюс к этому наши изделия очень сложные — ведь раньше из порошка делали простые изделия, втулки всякие. А они (Перельман с коллегами. — Прим. авт.) сделали довольно сложную конструкцию»* (из интервью, 2008 г.).

За плечами новых предпринимателей была репутация центра, который с 1970-х годов работал по «закрытой» тематике, связанной с космосом, ракетостроением, атомной энергетикой. О качестве работы Центра порошковой металлургии свидетельствует тот факт, что его руководитель в советское время становился лауреатом Государственной премии СССР и премии Правительства СССР. Про себя академик Анциферов в интервью периодическим изданиям говорит, что ему много дала работа на русский «Шаттл» (За проходной, 2003) — технические и технологические наработки по оборонной и космической тематике действительно были тогда передовыми не только по советским меркам. Однако с развалом СССР и ликвидацией отраслевых министерств отраслевая наука попала в трудное положение: многие институты владели жалкое существование, часть их закрылась, другие зарабатывали на жизнь разнообразными «побочными» промыслами, нередко не имеющими никакого отношения к профилю основной деятельности (чаще всего сдачей в аренду помещений под офисы).

Таким образом, решение шести человек во главе с нынешним генеральным директором ЗАО «Новомет» Олегом Перельманом уйти в бизнес было связано с тем, что в их руках была, как казалось энтузиастам, перспективная и уже основательно проработанная идея — изготовить специальную деталь для насосов с помощью технологии порошковой металлургии и попытаться выйти с этой продукцией на рынок нефтяного машиностроения. Идея принадлежала Олегу Перельману, которому в то время было 42 года. Возможно, что не по-

следнюю роль в этом решении сыграла и моральная поддержка Вагита Алекперова, бывшего в конце 1990-х годов заместителем министра нефтяной и газовой промышленности СССР. От него Олегу Перельману в 1990 г. поступило официальное предложение организовать предприятие по изготовлению порошковых рабочих органов для погружных центробежных насосов. Для опытного производственника Алекперова, ставшего в 1993 г. президентом нефтяного концерна «Лангепас-Урай-Когалымнефть» (преобразованного указом президента Ельцина в одну из крупнейших российских нефтяных компаний «Лукойл»), была очевидна перспективность этой разработки. Казалось, что еще чуть-чуть и состоится переход сначала к опытным образцам, а затем и серийному выпуску продукции. Однако будущий миллиардер Алекперов, сказав *«что идея, хорошая, денег на нее не дал»* (из интервью, 2008 г.). По мнению одного из основателей, и *«хорошо, что не дал, потому что организованные подобным образом предприятия либо умерли, либо “Лукойл” задавил»*.

Однако разработку необходимо было довести до стадии опытного образца, провести испытания и выйти с ней на рынок. Энтузиасты организовали кооператив из 10 человек, лидером команды был, по общему мнению, нынешний директор Олег Перельман: *«началось все на голом энтузиазме. Перельман делал диссертацию по этой теме, он очень увлекающийся человек, может завести и повести за собой людей»* (из интервью, 2008). Однако важно и то, что в команде основателей оказались люди с различными необходимыми компетенциями, в том числе хороший конструктор и менеджер, который *«умел продавать»*. Кооператив, чтобы довести разработку до промышленного производства *«занимался чем попало, в том числе и бартером»*. В частности, продавали втулки от мотоциклов Ирбитского мотоциклетного завода, за которые производитель расплачивался готовой продукцией (мотоциклами). Она шла на реализацию, а вырученные деньги шли на финансирование доработки продукта. Ситуация была тяжелой: *«Там была обратная пирамида — брали один заказ, а денег на его изготовление нет. Брали второй заказ, деньги из него вкладывали в первый. Потом брали у следующего... Вот финансирование было какое...»* (из интервью, 2008 г.).

Своей производственной базой у кооператива сначала тоже не было: начинали с аренды трех кабинетов в Центре научно-технической информации и цеха на заводе «Машиностроитель», где уже в 1991 г. были серийно произведены первые запчасти и детали, а в 1992 г. были выпущены первые 5 тыс. порошковых ступеней. Через 10 лет, в 2001 г.,

арендовали еще один цех в Краснокамске – уже под сборку готовой продукции (насосов), а в 2001–2002 гг. выкупили под производство площади завода «Агрореммаш».

От кооператива к холдингу: «Всю цепочку от разработки до сервиса держим сами. Комплектующие к двигателю, конечно, покупаем, но собираем у себя»

(из интервью, 2008 г.).

За 17 лет существования предприятие, которое начиналось как кооператив единомышленников-энтузиастов, превратилось в группу компаний, состоящую из профильных и непрофильных активов (таблица 5). Ядро бизнеса относится к машиностроению. Основателям удалось сформировать практически полную цепочку создания стоимости, контролируя ее важнейшие звенья: исследования и разработки – в начале цепочки, сервис и реализацию – в конце. Непрофильные активы – страховая компания и туристическая в консолидированной выручке группы играют незначительную роль, хотя страховой бизнес развивается весьма динамично⁴.

Сильной стороной компании, по мнению основателей (Рабинович, 2006а), является тот факт, что собственность и управление не разделены, т.е. инициаторы создания бизнеса («кооператив менеджеров», по определению Т.Г. Долгопятовой (Долгопятова, 2001) занимают ключевые посты в управлении бизнесом группы. Дальнейшая эволюция с точки зрения отношений собственности пока остается неясной. Основателям бизнеса уже около 60 лет и вопрос о том, кому будет доверено управление, приобретает особую актуальность. На ряде управленческих позиций трудятся дети основателей, так что не исключено развитие группы по типу семейного бизнеса.

Численность группы в 2007 г. составляла свыше 3 тыс. человек, из которых более половины (1838 человек) работают в ЗАО «Новомет-Пермь» – первой по времени организации компании, входящей в группу. Основные финансово-экономические показатели группы представлены в таблице 6.

⁴ По итогам 2004 г. Страховая компания «Новомет» вошла в тройку наиболее динамичных страховых компаний Уральского региона («Эксперт-Урал». 2005. 28 марта. № 12 (184)) и в число 120 ведущих страховых компаний России по собственным активам.

Таблица 5. Структура формирования акционерного капитала группы «Новомет»

Название предприятия	Год организации/вхождения в группу	Период	Основные акционеры	Доля в акционерном капитале, %
ЗАО «Новомет-Пермь»	1991	1991–2008	Граждане России	100,0
ЗАО «Новомет ОМЕТ-МЗ» (машино-строительный завод)	1994	1994–2008	ЗАО «Новомет-Пермь»	100,0
ООО «Новомет-Сервис»	2003	2003–2008	ЗАО «Новомет-Пермь»	100,0
ЗАО «Новомет-Москва»	2003	2003–2008	ЗАО «Новомет-Пермь»	52,0
			Граждане России	48,0
ООО «Новомет-СИЛУР»	2006	2006–2008	Граждане России	100,0
ООО «Страховая компания «Новомет»	2002	2005	Граждане России	56,76
			ЗАО «Новомет-Пермь»	43,24
		2006	Граждане России	84,0
			ЗАО «Новомет-Пермь»	16,0
2008	Граждане России	100,0		
ООО «Туристическая компания «Новомет-Тур»	2003	2005	ЗАО «Новомет-Пермь»	70,0
			Граждане России	30,0
		2007	Граждане России	100,0
ООО «Научно-производственная фирма РИТЦ-ПМ»	2005	2005–2007	Фонд «Трансфер»	84,0
			ФГНУЧ «Научный центр порошкового материаловедения»	10,0
			ЗАО «Новомет-Пермь»	6,0
		2007–2008	Граждане России	94,0
ЗАО «Новомет-Пермь»	6,0			

Источник: СПАРК-Интерфакс.

Таблица 6. Ключевые финансово-экономические показатели группы компаний «Новомет» в 2007 г.

Предприятия группы	Численность, чел.	Выручка от продаж		Прибыль (+) или убыток (-) от продаж	
		Тыс. руб.	Долл. США*	Тыс. руб.	Долл. США*
ЗАО «Новомет-Пермь»	1838	4 059 029	165 337,23	608 033	24 767,13
ЗАО «Новомет-МЗ» (машиностроительный завод)	367	427 237	17 402,73	6 244	254,34
ООО «Новомет-Сервис»	792	1 551 212	63 185,82	54 700	2 228,11
ЗАО «Новомет-Москва»	н/д	100 614	4 098,33	3 339	136,01
ООО «Новомет-Силур»	142	58 620	2 387,78	1 911	77,84
ООО «Страховая компания «Новомет»	н/д	13 700	558,04	н/д	н/д
ООО «Туристическая компания «Новомет-Тур»	н/д	7 236	294,75	71	2,89
ООО «Научно-производственная фирма РИТЦ-ПМ»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Итого	3139	6 217 648	253 264,68	674 298	27 466,31

* – по курсу Центробанка 24,55 руб. за 1 долл. США.

Источник: СПАРК-Интерфакс, Интернет-портал «Страхование сегодня» – www.insur-info.ru/statistics/, расчеты автора.

Роль ЗАО «Новомет-Пермь» является в группе ключевой: составляя 58,6% в числе занятых группы, она генерирует основную прибыль (90,2%). Кроме того, опираясь на имеющиеся данные (таблица 7), можно без сомнения утверждать, что эта компания является и самой эффективной – ее доля в выручке выше доли в занятости (соответственно 65,3% и 58,6%).

Таблица 7. Удельный вес предприятий группы в формировании консолидированной выручки и прибыли в 2007 г.

	Доля в общей численности занятых группы, %	Доля в выручке группы, %	Доля в прибыли группы, %
ЗАО «Новомет-Пермь»	58,6	65,3	90,2
ЗАО «Новомет-МЗ» (машиностроительный завод)	11,7	6,9	0,9
ООО «Новомет-Сервис»	25,2	25,0	8,1
ЗАО «Новомет-Москва»	н/д	1,6	0,5
ООО «Новомет-Силур»	4,5	0,9	0,3
ООО «Страховая компания «Новомет»	н/д	0,2	н/д
ООО «Туристическая компания «Новомет-Тур»	н/д	0,1	0,01
ООО «Научно-производственная фирма РИТЦ-ПМ»	н/д	н/д	н/д

Источник: СПАРК-Интерфакс, расчеты автора.

Рассмотрим подробнее, как происходило формирование основного бизнеса компании.

Чтобы довести перспективную разработку до опытного, а затем промышленного образца работали, не покладая рук. Не гнушались и обратным проектированием, т.е. разбирали на части готовую импортную продукцию и разбирались в особенностях конструкции. «Как только у нас что-то получилось, стали ездить напрямую к заказчикам и предлагать» (из интервью, 2008 г.). Первый заказчик из Усинска появился после участия предприятия в выставке нефтегазового оборудования, где удалось заключить контракт на поставки «Сургутнефтегазу» запчастей и ступеней насосов. С того времени «Новомет» постоянно участвует по всех отраслевых выставках специализированного оборудования, проводимых в России и за рубежом (ОАЭ, Индонезия, Испания, Казахстан), и научно-технических конференциях. По словам директора по науке, в компании «ежегодно выходит столько же научных статей, сколько у всех остальных компаний, вместе взятых... Возможно, другие компании и ведут научные разработки, но публикаций в периодике об этом нет. Они, опасаясь конкурен-

ции, переводят добытые знания в разряд коммерческой тайны. Мы работаем более открыто, в том числе и для заказчика»⁵.

Чтобы найти заказы и убедить клиентов в преимуществах продукции, производимой «Новометом», гендиректор и ключевые менеджеры совершали «рейды» — по две недели ездили по заказчикам и общались с ними лично. Эта практика до сих пор сохранилась в арсенале методов продвижения продукции фирмы (с той лишь разницей, что теперь руководство пересело на самолет). Как отмечают респонденты, *«несмотря на то, что сейчас многие работают через тендеры, личные связи по-прежнему играют большую роль»*. Эти контакты помогают детально разобраться в проблемах заказчика и часто их результатом бывают не только контракты на поставку продукции, но и заказы на научно-исследовательские разработки, если выявленная проблема не имеет готового решения.

Через пять лет после основания «Новомет» шел по пути увеличения объема производства порошковых ступеней (в 1996 г. их было выпущено уже 240 тыс. различных типоразмеров). Параллельно шла разработка технологии производства ступеней износостойкого исполнения и их защиты от солеотложений. В компании понимали, что в нефтяной отрасли заканчиваются запасы «легкой» для извлечения нефти и потому будущее за оборудованием, которое способно надежно работать в осложненных условиях добычи. Это означало, что конструкционная надежность вскоре станет одним из ключевым параметров, на который будут ориентироваться потребители. В 1996 г. был сконструирован стенд для снятия гидродинамических характеристик ступеней центробежных насосов и установок ускоренного испытания радиальных пар трения. В 1997 г. была закончена разработка нового типа насосной ступени — центробежно-вихревой — и на стендах Сургута и Когалыма испытаны его первые секции.

Этапным для компании стал 1998 г., когда после успешных промысловых испытаний, продемонстрировавших высокую работоспособность нового типа насосов — центробежно-вихревых, было освоено их промышленное производство в Краснокамске. Таким образом, компании удалось от изготовления деталей перейти к выпуску готовой продукции, продвинувшись в более доходное звено цепочки

⁵ Рабинович А.И. Десять слагаемых успеха (Выступление на конференции, посвященной 15-летию компании). Пермь, 2006 г. (см. www.novomet.ru).

добавленной стоимости. Эта разработка отличалась принципиальной научной новизной, была защищена российскими и международными патентами и получила премию правительства РФ в области науки и техники.

Работая над проблемой надежности оборудования, узлов и соединений, ЗАО «Новомет-Пермь» в 1998 г. сделало ценное приобретение: в компанию перешли на работу ключевые специалисты арендного предприятия «Спектр», которые в 1991 г. были пионерами в производстве на Урале уплотнительных материалов из терморасширенного графита (ТРГ) на основе технологии, приобретенной в свое время в институте газа АН Украины, и собственных «ноу-хау». Производство ТРГ позволило кардинально решить проблему надежности разъемных соединений⁶. Позднее, в 2006 г., производство терморасширенного графита (ТРГ) в процессе реорганизации компании было выделено в отдельное юридическое лицо — ООО «Новомет-Силур» в составе холдинга «Новомет». В отличие от производства насосов, «заточенного» в основном на нефтедобычу, производство ТРГ обладает значительно более широким спектром применения (энергетика, в том числе атомная, арматуростроение, нефтепереработка, авиастроение и ракетостроение и др.).

Потребителям требовалось оборудование, способное к долговременной безаварийной работе. Необходимо было также обеспечить легкость извлечения насосов из скважины для осуществления ремонта. На научно-технических конференциях, в которых «Новомет» принимал участие, генеральный директор стремился получить *«более объективные сведения о работоспособности наших установок сравнительно с другими аналогичными установками, которые используют заводы-конкуренты. Так как происходит старение месторождений и усложнение условий эксплуатации, то появляются новые требования к изготовителям нефтяного оборудования. Надеемся здесь выяснить основные тенденции этих требований для того, чтобы учитывать их в работе»* (из интервью О.М. Перельмана на научно-технической конференции в 1999 г.). В 1999–2001 гг. основные усилия разработчиков были направлены на решение задачи повышения надежности работы оборудования в осложненных средах — велись работы по проек-

⁶ Согласно статистике, более 50% всех внеплановых остановок, аварий и ремонтов оборудования происходит по причине разгерметизации разъемных соединений (см. www.sealur.ru).

тированию и подготовке производства по изготовлению гидрозакри- ты, газосепаратора и обратного опрессовочного клапана оригиналь- ных конструкций. Именно в этот период удалось разработать новые модели насосов с параметрами по напору и КПД, не имеющими ана- логов в мире (насос производительностью 4000 м³/сут.) и расширить ассортимент оборудования для нефтедобычи.

В 2002 г. началось производство первой полнокомплектной по- гружной установки. Таким образом, «Новомет» стал полноценным производителем конечной продукции и серьезно «переформатиро- вал» рынок производителей погружной техники для нефтедобычи. В его лице компания «АЛНАС» (бывший советский монополист – Альметьевский насосный завод в Татарстане) и московский «Борец», имевшие многолетний (еще с советского времени) опыт работы в этой области, приобрели серьезного конкурента: в 2004 г. «Новомет» впервые вошел в список 200 крупнейших компаний Урала по рей- тингу РА «Эксперт». Его отличительной особенностью стала самая длинная линейка продуктов, включающая 46 типоразмеров ступеней насосов, позволяющая потребителю подобрать продукцию, макси- мально подходящую к индивидуальным условиям той или иной сква- жины. По информации компании, на промысловых испытаниях «Но- вомета» в 2002–2004 гг. находилось более 900 единиц нового обору- дования.

Репутация компании как надежного производителя в 2004 г. была подтверждена получением сертификата по международному стан- дарту качества ISO 9001–2000 гг. (сертифицированы зарубежным оценщиком – австрийской компанией BVQI), который подтверж- дался все последующие годы. В 2007 г. были получены новые серти- фикаты по охране труда OHSAS 18000 и окружающей среды ISO- 14000, что стало серьезной заявкой для выхода на внешний рынок. В сфере интересов компании – перспективный рынок Казахстана, на который осуществляются экспортные поставки⁷. Предприятие

⁷ Для привлечения новых клиентов на рынке Казахстана ЗАО «Новомет» ис- пользуется хорошо зарекомендовавшую себя практику участия в международных конференциях. Так, в 2008 г. ключевая презентация на 4-й Международной научно- технической конференции «Новая техника и технологии интенсификации добычи нефти и газа в Республике Казахстан» (Казахстан, Алматы) была сделана ведущими специалистами предприятия.

экспортировало свою продукцию в Индонезию, видит для себя не- плохие перспективы в Африке, для проработки которых в 2007 г. было создано представительство в ОАЭ в форме совместного предприя- тия – Novomet International FZC. «Раньше не выходили, потому что не были готовы, там намного выше требования – у нас можно пообещать и не сделать, а там надо отвечать за слова» (из интервью 2008 г.). Перспективы выхода на зарубежный рынок оцениваются менеджмен- том как неплохие, несмотря на то, что придется конкурировать с американскими и китайскими компаниями. Выход на внешний ры- нок связан с ограниченностью внутреннего спроса и значительно более высокой рентабельностью операций. Осложняет выход плохая репутация российских фирм, которые показали себя на том же рын- ке с неблагоприятной стороны раньше (в частности, ближайший кон- курент – АЛНАС): «Идешь и разгребашь после них» (из интервью 2008 г.).

Развитие сервисных услуг

С начала 2000-х годов нефтедобывающие компании все чаще ста- ли передавать на аутсорсинг работы по сервисному обслуживанию оборудования. Это означало появление нового емкого рынка для ком- паний – производителей оборудования. В «Новомете», который с самого начала оказывал некоторые сервисные услуги потребителям, было принято решение о более активном развитии сервисного на- правления. Это была идея генерального директора О. Перельмана, которую он активно отстаивал перед другими акционерами. Созда- ние полноценной сервисной службы позволило выйти на новый ры- нок, стать ближе к потребителю продукции и вести работы по ее со- вершенствованию с учетом опыта эксплуатации. Одновременно в ряде случаев это давало возможность оценить плюсы и минусы про- дукции конкурентов, поскольку на сервисное обслуживание могут быть переведены не только скважины, обслуживаемые заводом- изготовителем, но и использующие оборудование других произво- дителей. Правда, сервисной компании работать с оборудованием дру- гих изготовителей непросто, поскольку конструкторскую докумен- тацию, исходя из соображений коммерческой тайны, они не предо- ставляют.

В 2001 г. структуре компании было выделено сервисное направление и создана служба сервиса, а спустя два года произошло объединение всех сервисных проектов в рамках ООО «Новомет-Сервис». Сервисное обслуживание построено по принципу организации региональных ремонтных баз, где сосредоточены основные потребители продукции. Без этого, по словам директора по науке и технике, «...полноценного обслуживания не организовать, а соответственно, в будущем просматриваются проблемы с продажей оборудования» (Рабинович, 2006б).

Таким образом, оформилось новое направление бизнеса компании, которое постепенно становится все более важным направлением деятельности «Новомета». В настоящее время сервисные центры компании работают в ряде городов Западной Сибири, Оренбургской области и Казахстане, а штат сотрудников превышает 500 человек. Как отмечали наши респонденты, все компании-конкуренты движутся в направлении развития сервисных услуг. Выделиться в такой ситуации непросто, однако и здесь инновационный подход «Новомета» позволил предложить рынку уникальную услугу: «Мы вышли на сервис, уже имея специальные сервисные программы» (Рабинович, 2006). Речь идет о программе подбора оборудования – Novomet Sel-Pro и программе для определения надежности погружного оборудования по эксплуатационным данным Novomet Stat-Pro (по словам директора, эта программа используется впервые в мире).

О масштабах развития сервисных услуг в «Новомете» свидетельствуют данные таблицы 8: фонд обслуживаемых скважин по состоянию на 2006 г. превысил 2000 единиц, в 2008 г. их было уже 3000.

Таблица 8. Развитие сервисных услуг ООО «Новомет-Сервис» в 2006 г.

Регион	Обслуживаемый фонд, число скважин	Виды услуг		
		Сервис	Аренда	Прокат
Сибирь	1826	+	+	+
Юг России	67	+		+
Северо-Запад России	86	+		
Казахстан	156	+		

Источник: Данные компании «Новомет-Сервис» (Хафизов, 2006).

Как видно из таблицы 8, самый большой фонд обслуживаемых скважин находится у компании в Сибири (86%), крупнейший заказчик – ОАО «Газпромнефть – Ноябрьскнефтегаз» (на обслуживании у «Новомет-Сервиса» 1400 скважин из общего фонда 3806 штук, обслуживаемых электроцентробежными насосами). Близость к крупному потребителю обусловила создание сервисной базы компании в Ноябрьске. Наличие в бизнесе группы сервисных услуг решает несколько взаимосвязанных задач. Способствуя решению проблем клиента, обусловленных повышением эффективности работы оборудования и/или увеличением добычи⁸, «Новомет» формирует бренд надежного поставщика и репутацию сервисной компании. Тесное взаимодействие с потребителем одновременно инициирует новые разработки в перспективных областях⁹. Как отмечалось в одном из интервью, «Новомет» оформляет с заказчиком контракты на НИОКР зачастую себе в убыток («на разработку выделяются крохи»), рассчитывая на получение в последующем заказа на изготовление и поставку новой продукции, прибыль от реализации которой покроет издержки на разработку. При этом у «Новомета» нет опытного производства как такового, изготовление опытных образцов новой продукции ведется с использованием производственных мощностей, предназначенных для выпуска серийной продукции.

Сервисные услуги оказывает и дочерняя компания ООО «Новомет-Силур», специализирующаяся на разработке различных уплотнителей, защищающих наиболее уязвимые соединения насосов от преждевременного разрушения. Сервисное подразделение этой фирмы изучает проблемы герметизации на местах, проводит шефмонтаж и обучение персонала заказчика.

⁸ Так, по данным «Новомет-Сервиса», эффективность реализации некоторых проектов была следующей: в ООО «Белые ночи» увеличение наработки оборудования до подъема более чем в 3 раза; в ОАО «Саратовнефтегаз» – более чем в 4 раза; в ОАО «Оренбургнефть» ТНК-ВР суточная добыча нефти возросла с 97 м³/сут. до 600 м³/сут. или в 6,2 раза (Хафизов, 2006).

⁹ Так, например, для устранения причин отказа оборудования из-за попутного нефтяного газа специалистами «Ноябрьскнефтегаза» совместно с ООО «Новомет-Пермь» были разработаны и успешно прошли промышленные испытания мультифазные насосы и газосепараторы нового поколения, не имеющие аналогов в России. Эти технологии внедряются с 2008 г., что позволяет радикально увеличить наработку оборудования при эксплуатации фонда скважин с высоким содержанием свободного газа.

В целом сервисные услуги по основному направлению бизнеса постепенно приобретают все большую значимость в структуре доходов группы. Так, по нашей заведомо заниженной оценке, базирующейся на данных таблицы 6 и не включающей объем услуг, оказываемых «Силуром», они составляют не менее 25% в выручке и около 8% в прибыли группы. По словам наших респондентов, «сервис — сейчас самый перспективный проект» и часть средств, предназначенных на новые разработки, потрачена на развитие сервисных услуг.

Необходимость модернизации производственной базы

В середине 2000-х годов стала очевидной необходимость модернизации — согласно результатам опроса ГУ ВШЭ и Всемирного банка по состоянию на конец 2004 г. 85% используемого оборудования в «Новомете» имело срок службы выше нормативного, что было хуже, чем в машиностроении в целом (рис. 1). При этом имеющиеся мощности были загружены полностью, что лимитировало возможности предприятия по выполнению поступающих заказов и могло привести к потере доли на рынке (рис. 2).

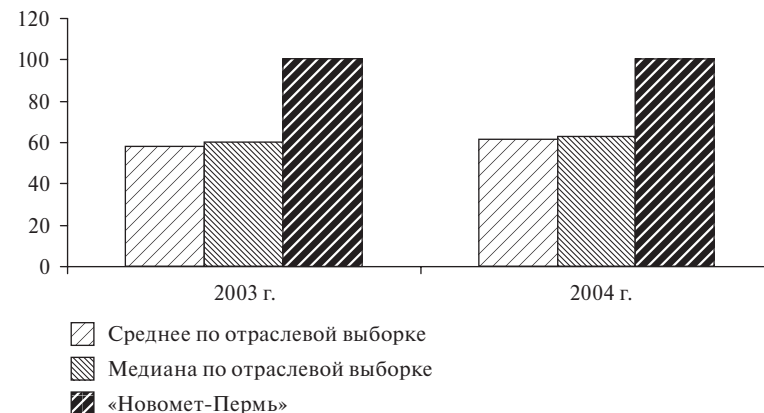


Источник: Результаты обследования ГУ ВШЭ и Всемирного банка, 2006 г.

Рис. 1. Доля машин и оборудования со сроком службы выше нормативного, %

Хотя на фоне других предприятий машиностроения «Новомет» в первой половине 2000-х годов выглядел неплохо, являясь лидером по темпам роста выручки (рис. 3) и производительности труда (рис. 4), ситуация начала ухудшаться: рост, связанный с импортозамещением

после финансового кризиса 1998 г., закончился, а конкурентная борьба обострилась. В частности, иностранные конкуренты стали все более активно конкурировать с отечественными производителями по ценам.



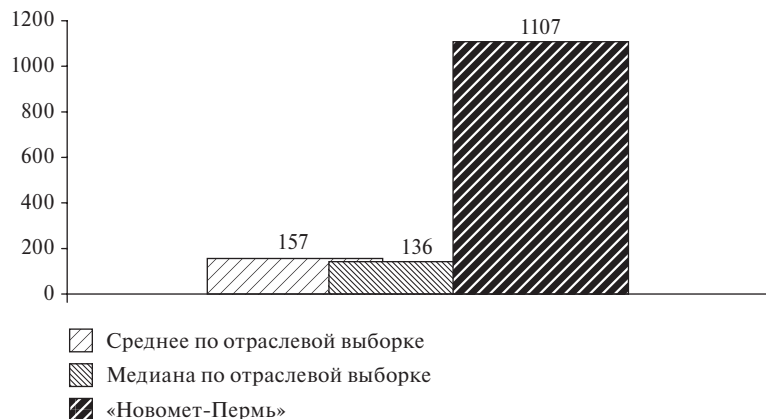
Источник: Результаты обследования ГУ ВШЭ и Всемирного банка, 2006 г.

Рис. 2. Средний уровень использования производственных мощностей, %



Источник: Результаты опроса ГУ ВШЭ и Всемирного банка, 2006 г.

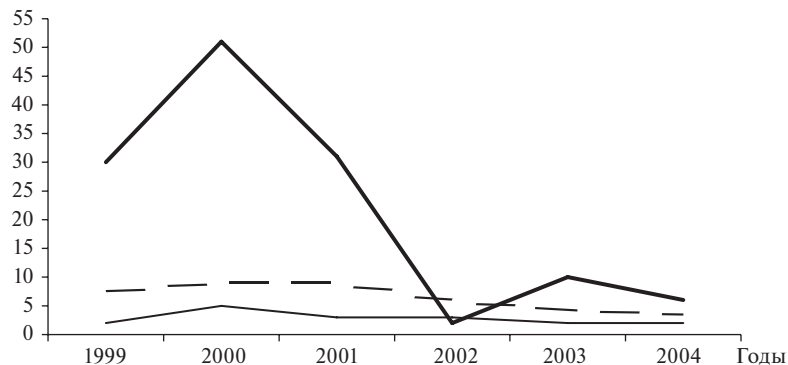
Рис. 3. Темпы роста выручки на предприятиях машиностроения и в ЗАО «Новомет-Пермь» в 2000—2004 гг.



Источник: Результаты опроса ГУ ВШЭ и Всемирного банка, 2006 г., расчеты автора.

Рис. 4. Производительность труда в 2004 г., ВДС на 1-го занятого, тыс. руб.

Рентабельность продаж «Новомета» в 2004 г. по сравнению с «золотым» 2000 г. упала почти на порядок (рис. 5) и уже совсем незначительно отличалась в лучшую сторону от среднеотраслевой. Угроза утраты лидерских позиций стала более чем очевидной.



Источник: База данных СПАРК-Интерфакс и результаты опроса ГУ ВШЭ и Всемирного банка, 2006 г.

Рис. 5. Уровень рентабельности продаж в машиностроении и на ЗАО «Новомет-Пермь» в 1999–2004 гг.

Кроме того, перед «Новометом» стояла задача выхода на перспективные рынки, в первую очередь – Казахстана. Директор отмечал: «...более перспективным нам представляется сегодня рынок Казахстана. В этой стране, считавшейся таким сырьевым резервом Советского Союза, начинается добыча разного рода полезных ископаемых. Понятно, что это прекрасное поле для нашей деятельности...»¹⁰. Для проведения масштабной модернизации собственных средств было недостаточно, несмотря на то, что этот источник был весомым, поскольку в 2000-е гг. «Новомет» ежегодно демонстрировал не менее чем 30%-й рост объема продаж (таблица 8)¹¹. Для масштабной модернизации нужны были значительные кредитные ресурсы, а банки в тот период не считали перспективной работу с реальным сектором. Однако устойчивое финансово-экономическое положение предприятия позволило осуществить долгосрочные заимствования, заключив инвестиционное соглашение со Сбербанком России, предоставившим кредит 25 млн евро на модернизацию оборудования (до этого момента общая сумма кредитования Сбербанка составляла 120 млн руб.)¹². Благодаря масштабным инвестициям в производство были внедрены новейшие технологии производства деталей методом лазерного синтеза, установлены многофункциональные станки с числовым программным управлением, печь для спекания деталей порошковой металлургии¹³. В результате модернизации, как свидетель-

¹⁰ Обзор новостей Межрегионального Центра делового сотрудничества. URL: http://www.mcds.ru/default.asp?Mode=Review&ID_L0=1&ID_L1=57&ID_L2=573&ID_L3=4092&ID=&ID_Review=101043.

¹¹ Рекордным был 2004 г., когда ЗАО «Новомет-Пермь» показал 60%-й рост продаж своего оборудования на общую сумму 1,8 млрд руб.

¹² Как заметил председатель Западно-Уральского банка Сбербанка России Владимир Верхованцев, «Новомет-Пермь» – это пример удачной работы на рынке и высокотехнологичного производства, причем не в сырьевой сфере, а в реальном, машиностроительном секторе. Он подчеркнул, что по объемам соглашения с ЗАО «Новомет-Пермь» является для банка средним, и отметил значимость данного проекта для развития промышленности и тенденции в нем: «К сожалению, в Пермской области заключаются единицы инвестиционных проектов в реальном секторе экономики, хотя о привлечении инвестиций говорят много и в самих финансовых ресурсах недостатка нет» (информация с сайта Межрегионального центра делового сотрудничества: URL: www.mcds.ru/default.asp?Mode=Review&ID_L0=1&ID_L1=57&ID_L2=573&ID_L3=4092&ID=&ID_Review=101043).

¹³ Установлен обрабатывающий центр австрийской фирмы WFL (уникальный станок – единственный на Урале), заключен контракт с корпорацией «Окума Юроп ГмбХ» (Япония) на поставку металлорежущих станков.

ствуют наши расчеты (таблица 9), в 2007 г. по сравнению с 2004 г. выработка увеличилась в 1,7 раза, размер валовой прибыли в расчете на одного работника – в 8 раз, себестоимость продукции снизилась с 95 коп. на 1 руб. продукции до 69 коп.

Таблица 9. Ключевые финансово-экономические индикаторы ЗАО «Новомет-Пермь» в 2001–2007 гг.

	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
Выручка (нетто) от продажи, тыс. руб.	352 493	499 191	809 731	1 564 424	2 748 527	3 686 016	4 059 029
Прибыль (+) или убыток (–) от продаж, тыс. руб.		6 103	40 150	49 042	248 103	624 906	608 033
Рентабельность продаж, %	12,09	1,22	4,96	3,13	9,03	16,95	14,98
Себестоимость (коп. на 1 руб. продукции)	86,35	97,10	93,28	95,09	78,93	70,07	68,72
Займы и кредиты долгосрочные, тыс. руб.	.	120	8914	93094	293010	413592	582311
Численность занятых, чел.		684	943	1196	1469	1686	1838
Производительность труда (выработка на одного занятого, тыс. руб.)		729,8	858,7	1308,0	1 871,0	2 186,2	2 208,4
Валовая прибыль на одного занятого, тыс. руб.		8,92	42,6	41,0	168,9	370,6	330,8

Источник: База данных СПАРК-ИНТЕРФАКС, расчеты автора.

Рост бизнеса и управляемость

Как мы отмечали ранее, бизнес был организован командой единомышленников во главе с сильным харизматичным лидером. Все члены команды – ученые и технические специалисты – приобретали опыт работы в условиях рыночной экономики по мере становления

предприятия. Начинаясь как кооператив, к середине 2000-х годов численность занятых только на одном предприятии группы – ЗАО «Новомет-Пермь» – перевалила за тысячу человек. Хотя на фоне других машиностроительных предприятий менеджмент «Новомета» выглядел совсем неплохо¹⁴ (рис. 6), стало очевидно, что в целом бизнес стал крупным и плохо управляемым. Все предприятия и структурные подразделения управлялись обособленно, из-за чего постоянно возникали те или иные коллизии, связанные со срывами сроков поставок, несвоевременным исполнением заказов и практически ежедневной корректировкой ежемесячного плана.



Источник: Результаты обследования ГУ ВШЭ и Всемирного банка, 2006 г.

Рис. 6. Сравнительная характеристика менеджмента ЗАО «Новомет-Пермь» по состоянию на 2005 г.

В 2005 г. руководство решилось на внедрение ERP-системы, поскольку собственные попытки организовать учетную систему предприятия не могли разрешить накопившиеся проблемы. Еще до выбора подрядчика для выполнения этой работы с помощью консультационной фирмы были тщательно проанализированы все бизнес-

¹⁴ Для оценки качества менеджмента на предприятии и проведения бенчмаркинга с отраслевыми показателями использовались два индикатора – количество внедренных организационно-управленческих инноваций и количество используемых управленческих технологий, предложенные автором в (Российская промышленность, 2008).

процессы компании и разработана бизнес-модель, особенностью которой является наличие трех типов производства: «разработка под заказ», «производство под заказ», «сборка под заказ». Для внедрения ERP-системы, целью которой являлось создание единого информационного пространства, были сформированы организационный комитет, в который вошли топ-менеджеры компании, и проектная группа из руководителей и ведущих специалистов всех подразделений. В проектную группу отбирались молодые, креативно мыслящие руководители, средний возраст которых был 27 лет. Тщательно на основе многоступенчатого отбора выбирался подрядчик: было организовано три тура конкурса (в первом туре приняли участие 34 IT-компании), три из которых в финале демонстрировали свои возможности и предлагали решения на тестовом примере. Вместе с отобранной в ходе конкурса компанией Фронстеп-СНГ процесс внедрения продолжался два года, в течение которых с помощью комплексной информационной системы Infor ERP SyteLine на новые методы работы были переведены отделы продаж, закупок, все склады предприятия и всё производство. Фактически, по словам руководителя проекта внедрения комплексной информационной системы Евгения Трегубова, проведены *«упорядочивание и автоматизация всех процедур в компании. Это единый стандарт, где каждый пользователь работает по жестким инструкциям. Риск возникновения ошибок в такой системе сведен к минимуму... Вся информация в ней хранится в упорядоченном виде и ее легко можно получить в виде различных отчетов. Что-то скрыть в такой ситуации крайне тяжело. Фактически мы “расшиваем” черные ящики компании»* (Лутовинов, 2006). ERP-система учитывает перспективы развития предприятия на 5–7 лет вперед. Однако не все управленческие проблемы удалось решить с ее помощью. Так, по мнению двух наших респондентов, она оказалась хороша для стандартных процедур и не вполне пригодна для нестандартных, поскольку нивелируется индивидуальность, которая может быть как раз тем самым инновационным компонентом, необходимым разработчикам.

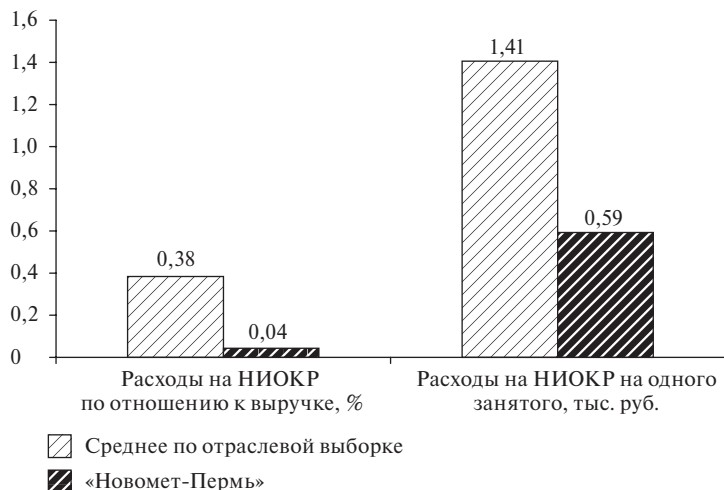
Наука

По информации компании, основными направлениями исследований, проводимых в «Новомет-Пермь», являются:

- погружные электродвигатели и кабели (температурный режим в условиях эксплуатации; динамика роторов и вибрация; разработка новых материалов);
- погружные насосы (разработка и оптимизация конструкций, в том числе с использованием новых материалов); сервис – совершенствование методик подбора оборудования к скважинам, создание интеллектуального оборудования, развитие и использование методов теории надежности для оценки результатов эксплуатации оборудования;
- стенды (исследования гидродинамики и создание новых ступеней погружных насосов; исследования абразивной стойкости насосов и прогнозирование их ресурса; исследования устойчивости работы насосов в средах с высоким содержанием газа, твердых частиц и в условиях солеотложений).

Компания владеет многочисленными российскими и рядом международных патентов (Приложение 1).

Крайне сложно оценить затраты на науку в «Новомете». По результатам обследования ГУ ВШЭ и Всемирного банка 2006 г., они, как это ни удивительно, были существенно ниже среднеотраслевых (рис. 7), что нам не кажется правдоподобным. По всей видимости, они «размазаны» по различным статьям бухгалтерского баланса и не консолидированы в одну статью расходов. Основанием для такого предположения является, в частности, тот факт, что «Новомет» достаточно активно заказывает разработки «на стороне», которые могут проходить в отчетности как «услуги сторонних организаций». Один из наших респондентов, отметив, что *«непонятно, как затраты разложить»*, косвенно подтвердил наше предположение. Учитывая, что соотношение «своих» и «сторонних» разработчиков составляет примерно 1 : 1, масштабы такого недоучета могут быть весьма значительными. Если же ориентироваться на данные одного из ближайших конкурентов – ОАО «АЛНАС», раскрывающего информацию для акционеров (его затраты на НИОКР составили в 2007 г. 62 млн руб., или 1,7% выручки), то размеры затрат на НИОКР, указанные «Новометом» в обследовании ГУ ВШЭ и Всемирного банка 2006 г., представляются сильно заниженными.



Источник: Результаты обследования ГУ ВШЭ и Всемирного банка, 2006 г.

Рис. 7. Расходы на НИОКР на ЗАО «Новомет» в 2005 г.

Кроме того, НИОКР ведутся на различных предприятиях, между которыми, как мы полагаем, существует интенсивный внутрихолдинговый трансфер инноваций. Также можно предположить, что центром затрат на инновации может быть и ООО «Научно-производственная фирма РИТЦ-ПМ», возглавляемая академиком Анциферовым, от которого в свое время ушел в свободное плавание нынешний генеральный директор «Новомета». Если это предположение верно, то в будущем не исключено, что «Новомет» по отношению к инженерно-техническому центру порошковой металлургии превратится в венчурного капиталиста, отбирающего для коммерциализации наиболее перспективные разработки.

В «Новомете» разделение между «наукой» (инженерно-технический центр, где трудится около 30 специалистов) и «производством», в котором около 100 человек конструкторов, довольно условное, и четкую границу между «инновационной» и «неинновационной» продукцией провести довольно сложно. Даже в оценках количества занятых в сфере НИОКР разброс мнений респондентов был довольно велик: называлась численность от 100 до 300 человек¹⁵.

¹⁵ С формальной точки зрения разработкой инновационной продукции занимается инженерно-технический центр численностью 30 человек.

«Новомет» отличается высокой интенсивностью цикла создания и эксплуатационных испытаний нового оборудования, который составляет всего несколько месяцев. Сократить период разработки и испытаний позволяет компьютерное 3D-моделирование, имитационное моделирование протекающих процессов и получение опытного образца средствами быстрого прототипирования (без подготовки детальной конструкторской документации). Стендовые исследования позволяют максимально быстро и эффективно оценить достоинства и недостатки новинки, которая затем поступает на ускоренные эксплуатационные испытания (Пещеренко, 2006).

Все инновационные решения отрабатываются на пилотных проектах. Одновременно в работе может быть до 20 проектов, находящихся на разной стадии. Решения о запуске нового проекта и его финансировании, если он будет признан перспективным, принимаются оперативно, без долгих бюрократических согласований.

Рынок и конкуренты

В настоящее время нефть в России добывается в основном с помощью установок погружных центробежных насосов (УЭЦН). Главным фактором, определяющим размер этого рынка, является цена на нефть: подъем цен провоцирует увеличение добычи и, соответственно, спрос на оборудование. Так, по данным ОАО «АЛНАС», в 1998 г., когда на рынке были зафиксированы исторические минимумы цен на нефть, спрос составил 8 164 комплекта ЭЦН, а в 2000 г., когда цены на нефть пошли вверх и нефтяные компании стали в массовом порядке закупать оборудование для освоения новых скважин, только отечественными компаниями была произведена 21 тыс. единиц оборудования¹⁶. С другой стороны, фактором, снижающим спрос на этот тип оборудования, является рост его качественных характеристик, а именно рост наработки на отказ — чем более долговечными являются насосы, тем реже, естественно, возникает потребность в их замене.

По состоянию на 1 января 2008 г. общий эксплуатационный фонд скважин составил 131 тыс., при этом на 51% скважин используют

¹⁶ Годовой отчет ОАО «АЛНАС» (см. www.alnas.ru).

УЭЦН, с помощью которых добывается около 80% нефти. Рынок, объем которого, по оценке гендиректора «Новомета» О. Перельмана, составляет около 700 млн долл., близок к насыщению. Его рост в период, предшествовавший финансовому кризису 2008 г., оценивался как 3–5% в год (Перельман, 2007). Сейчас в условиях драматического падения цен на нефть, в фарватере которой дрейфовал спрос на УЭЦН, такие оценки, безусловно, окажутся чересчур оптимистичными.

Рост рынка в предкризисный период способствовал притоку новых игроков, однако вход на рынок высокотехнологичного оборудования требует специфических знаний и навыков и наличия собственной научной базы, поэтому стартовать с «нуля» довольно сложно.

Структура рынка в последние годы менялась в связи с тем, что потребителям понадобилось оборудование для осложненных условий добычи (коррозионно-стойкое исполнение, возможность бесперебойной работы в учетом различных механических и газовых примесей), что способствовало снижению доли покупаемого оборудования в более дешевом исполнении, когда основные рабочие элементы насоса произведены методом литья из серого чугуна.

Среди российских производителей УЭЦН у «Новомет-Пермь» два основных конкурента – ОАО «АЛНАС» и ООО «Борец» – сильные предприятия с советским прошлым. В 2006 г. лидером был «Борец» (Перельман, 2007), который и в 2007 г., согласно информации ближайшего конкурента – ОАО «АЛНАС», сохранил лидерство (рис. 8). По этой оценке «Новомету» отводятся 15% рынка, в то время как сама компания настаивает на доле, не меньшей, чем 25% (Перельман, 2007).



Источник: Годовой отчет ОАО «АЛНАС» за 2007 г. (см. www.alnas.ru).

Рис. 8. Доля основных игроков рынка УЭЦН в 2007 г., %

Своих ближайших российских конкурентов «Новомет-Пермь» оценивает следующим образом: «Конкурентов два. Альметьевск («АЛНАС») и «Борец». По ценам они лучше, потому что у них в основном литье, в том числе литье из серого чугуна, которое всегда дешевле порошков. Если нет сложных условий добычи, то и литье подходит. Однако по качеству мы лучше (если измерять качество отказами и надежностью техники). Но «Борец» – сильный конкурент, они тоже пытались сделать порошковую технологию, но не хватило специалистов, не справились с know-how. Но литье у них хорошее, есть Центр научных разработок. А за рубежом конкуренты Schlumberger (REDA), Китай стал конкурентом»¹⁷ (из интервью 2008 г.).

Сильная сторона «Новомета» – высокие показатели качества продукции, которая может применяться в осложненных условиях использования оборудования. Так, упомянутая выше нержавеющая порошковая сталь, пропитанная медью, обладает в 3 раза большей коррозионной стойкостью, чем нирезист, используемая американскими конкурентами, а разработанная конструкция вала насоса позволила существенно обогнать конкурентов в надежности (вероятность слома вала у «Новомета» на начало 2005 г. составляла 0,5%, а у других компаний – 1,5%) (Пешеренко, 2006).

Доля иностранных фирм на российском рынке невелика – 10–15%, однако потенциал российского рынка нефтедобычи стимулирует крупнейшие зарубежные компании (в первую очередь американские, но в последнее время и китайские) к усилению своего присутствия на рынке. Для входа на рынок они организуют дочерние компании на территории России, как правило, стараясь максимально приблизиться к потребителям продукции (это стратегия одного из мировых лидеров – компании «Шлюмберге»), либо покупают долю в существующем российском бизнесе.

Рассмотрим, как выглядят основные российские конкуренты «Новомета» (таблица 10). По результатам 2007 г. «Новомет» занимал лидирующие позиции и с точки зрения выручки, и с точки зрения эффективности, измеряемой производительностью труда и уровнем рентабельности продаж. Однако ему буквально «дышат в затылок» конкуренты: так, российское подразделение «Шлюмберге» в Тюмени пока еще уступает «Новомету» в объеме выручки за 2007 г., одна-

¹⁷ Китайские УЭЦН производятся по лицензии REDA.

ко демонстрирует гораздо более высокие темпы развития: согласно итогам рейтинга крупнейших машиностроительных компаний Урала и Западной Сибири за 2007 г. «ТОП-400», подсчитываемого журналом «Эксперт-Урал», прирост выручки «Шлюмберже» за год составил 89,9%, а «Новомета» — всего 15,7%¹⁸.

Таблица 10. Основные финансово-экономические показатели предприятий — производителей УЭЦН в 2007 г.

Показатели	«Новомет-Пермь»	ОАО «АЛНАС»	«Борец»	«Шлюмберже» (Тюмень)
Выручка, тыс. руб.	4 059 029	3 732 230	1 122 301	3 371 974
Численность, чел.	1838	2 847	1136	Нет данных
Выработка на одного занятого, тыс. руб.	2 208,4	1 310,9	987,9	—
Рентабельность продаж, %	14,98	2,54	2,62	7,96

Источник: Информация компаний, расчеты автора.

Что касается крупнейших зарубежных фирм-конкурентов (Halliburton, Baker Hughes, Weatherford, Schlumberger), то все они являются сервисными компаниями полного цикла, предоставляющими полный комплект услуг в области нефтедобычи, оперируют в десятках стран, имеют мощные исследовательские подразделения, в том числе и в России. Масштабы их деятельности с «Новометом» несопоставимы — они просто находятся (во всяком случае сейчас) в разных весовых категориях. Россия как нефтедобывающая страна является для мировых гигантов перспективным рынком. Не случайно поэтому иностранные компании активно присматриваются к местным игрокам и расширяют присутствие на российском рынке за счет покупки местных фирм¹⁹. Имея заслуженную репутацию с точки зрения качества продукции, в последние годы они активно конкурируют с отечественными производителями и по ценам (за счет приближения производства к потребителю), заставляя их работать с низкой

¹⁸ www.expert-ural.com/2-336-6332/

¹⁹ Так, компания Weatherford приобрела 33% акций «Борца» и обеспечила тем самым возможность дальнейшего проникновения на российский рынок. Она намерена захватить первенство на рынке услуг, связанном с технологиями гидроразрыва пласта.

рентабельностью. Выход из этой ситуации для российских производителей, которые пока доминируют на рынке, только один — жесткая экономия на издержках, снижение себестоимости, которые провозглашены на «Новомете» стратегией развития на ближайший период.

Усиливается конкуренция и за российские кадры исследователей и конструкторов. Так, Weatherford намерена создать исследовательские и конструкторские центры в Петербурге или Самаре, аналогичные тем, которые уже имеются в Америке и Европе, и активно сотрудничает с университетами нефтедобывающих регионов России, с научными институтами РАН. В этой ситуации «Новомет» использует разнообразные способы укрепления научного блока — мягко интегрирует в свою структуру Центр порошковой металлургии, «штучно» охотится за ценными специалистами, обладающими уникальными знаниями и навыками в вузах и институтах, заключает договора на НИОКР с отдельными исследовательскими группами и так же, как иностранные компании, делает приобретения. В частности, удачной наши респонденты единодушно считают покупку особого конструкторского бюро «КОННАС», где остались уникальные специалисты по гидродинамике.

Подбирая кадры и рассматривая потенциальных кандидатов, топ-менеджеры опираются на интуицию. Они уверены, что в большинстве случаев *«интуиция правильно работает, т.е. не было такого, чтобы вложили деньги, а проект не получился»* (из интервью 2008 г.). Кроме того, фирма присматривается к перспективным студентам и берет на практику и подготовку магистерских диссертаций студентов политехнического университета, которых доучивает на месте и интегрирует в корпоративную культуру предприятия²⁰. Качество подготовки последних, по мнению наших респондентов, пока оставляет желать лучшего.

²⁰ «Новомет» включился в подготовку студентов в рамках научно-образовательного комплекса «Наноструктурные материалы и продукты» — привлекает студентов и магистров на курсах специализации к выполнению НИР и инновационных проектов по совместным программам с ведущими научными учреждениями УрО РАН и промышленными предприятиями, а также оказывает финансовую и организационную поддержку развитию этого направления исследований.

Заключение

Итак, мы рассмотрели историю становления инновационного предприятия «Новомет», которое за исторически короткое время превратилось из кооператива, созданного учеными-единомышленниками, в многопрофильный холдинг. Оперировав в одной из наиболее депрессивных отраслей российской экономики — машиностроении, компания смогла четко позиционировать себя на растущем рынке оборудования для нефтедобычи. Отвоевать значимую долю рынка у сильных конкурентов удалось, сделав ставку на инновации по всей технологической цепочке — от используемых материалов и технологий, обеспечения конструкционной надежности, до максимального сокращения самого инновационного цикла. Компании во главе с ее лидером удалось собрать лучшие кадры разработчиков, интегрировав не на словах, а на деле фундаментальную, вузовскую и отраслевую науку. Таким образом, на примере становления группы компаний «Новомет» мы видим симбиоз предпринимательской и ресурсной модели инновационного предприятия, который позволил в исторически короткие сроки догнать, а по ряду позиций — перегнать основных российских конкурентов. Высокое качество продукции сформировало узнаваемый бренд и репутацию, которую признают не только потребители в России и за рубежом, но и ближайшие конкуренты. Стремясь позиционироваться в доходных звеньях цепочки создания стоимости, группа компаний «Новомет» активно развивает сервисное направление, чтобы закрепиться на растущем емком рынке. Однако не все проблемы еще решены: в условиях жесткой конкуренции компании необходимо стать более эффективной и снизить издержки, в противном случае ей не выдержать конкуренции по ценам с иностранными производителями, которые уже предприняли шаги в этом направлении, разместив свои мощности (или купив долю в действующем бизнесе) в России. Просматриваются и трудности, связанные с узкой специализацией ключевого бизнеса, что может быть рискованной стратегией в условиях кризиса.

Литература

- Битва гигантов за мехфонд // Нефтегазовая вертикаль. 2007. № 2.
- Долгопятова Т.Г.* Модели и механизмы корпоративного контроля в российской промышленности (опыт эмпирического исследования) // Вопросы экономики. 2001. № 5.
- За проходной // Звезда-online. 15 августа 2003 г. (<http://www.nevod.ru/local/zvezda/page.php/zvezda/2003-08-15/6>).
- Литинская М.В.* Влияние инновационной активности предприятий российской обрабатывающей промышленности на их экспортную активность (в печати) // Инвестиционная активность в отраслях российской экономики в средне- и долгосрочный период: сб. работ студ. науч. семинара АНЦЭА (в печати).
- Лутовинов В.* «Новомет-экспресс» в своих прошлых выпусках не раз писал о корпоративной информационной системе SyteLine. Сегодня процесс внедрения ERP-системы вышел на финишную прямую // Фронтстеп СНГ (www.frontstep.ru, 29.06.2006).
- Перельман О.* Растущий рынок — стимул для сервиса // Нефтегазовая вертикаль. 2007. № 2.
- Пещеренко С.Н.* Инженерный центр: теория, моделирование, надежность (выступление на конференции, посвященной 15-летию «Новомета»). Пермь, 2006.
- Рабинович А.И.* Десять слагаемых успеха (выступление на конференции, посвященной 15-летию «Новомета»). Пермь, 2006а (www.novomet.ru/science_files/Nov_doclad_6_2006.pdf).
- Рабинович А.И.* Нефтедобывающая отрасль. Достижения, сервис, перспективы (выступление на конференции, посвященной 15-летию «Новомета»). Пермь, 2006б (www.novomet.ru/science_files/Nov_doclad_3_2006.pdf).
- Российская промышленность на этапе роста: факторы конкурентоспособности фирм / под ред. К.Р. Гончар, Б.В. Кузнецова. М.: Вершина, 2008.
- Хафизов Ф.Ф.* ООО «Новомет-сервис»: вчера, сегодня, завтра (выступление на конференции, посвященной 15-летию «Новомета»). Пермь, 2006.
- Aghion Ph. & Bessonova Y. On entry and growth: theory and evidence // OFCE. June 2006. P. 259–278.

Приложение 1

Основные патенты ЗАО «Новомет-Пермь»

Патент РФ № 2037382

Способ изготовления спеченных изделий

Патент РФ № 2056973

Способ изготовления составных изделий

Патент РФ № 2106430

Способ защиты пористых спеченных материалов от коррозии

Патент РФ № 2114334

Пара трения

Патент РФ № 2138691

Погружной центробежный насосный агрегат малого размера

Патент РФ № 2133878

Погружной многоступенчатый насос

Патент РФ № 2193115

Ступень погружного насоса

Свид-во на ПМ № 22205

Погружной центробежный насосный агрегат малого размера

Патент № 2232297

Ступень центробежно-вихревого насоса

Патент № 2232301

Погружная насосная установка

Патент № 2232302

Способ откачки газожидкостной смеси из скважины и погружная насосная установка для его осуществления

Патент № 2244103

Скважинный фильтр

Патент № 2246044

Ступень погружного многоступенчатого насоса

Патент № 2246164

Погружной маслозаполненный электродвигатель

Патент № 2253756

Ступень погружного многоступенчатого насоса

Патент № 2258131

Скважинный фильтр

Патент на ПМ № 47989

Вертикальная насосная установка

Патент № 2261369

Скважинный центробежный насос

Патент № 2274731

Способ добычи нефти и устройство для его осуществления

Патент № 2278301

Двухвальный многоступенчатый центробежный насос

Патент на ПМ № 55412

Устройство для крепления силового кабеля

Патент № 2283890

Порошковый антифрикционный материал на основе железа

Патент № 2287887

Погружной маслозаполненный электродвигатель

Патент № 2289680

Скважинный расширяющийся фильтр

Патент № 2 295 190

Погружной маслозаполненный электродвигатель

Патент РФ № 2 298 694

Скважинная насосная установка

Патент РФ № 2 304 729

Ступень центробежной турбомашины

Патент РФ № 2 302 477

Порошковый коррозионно-стойкий материал

Патент РФ № 2 303 169

Погружной центробежный многоступенчатый насос

Патент РФ № 2 303 168

Ступень многоступенчатого погружного центробежного насоса

Патент РФ № 2 303 167

Ступень погружного центробежного насоса для добычи нефти

Патент РФ № 2 301 912

Теплообменник для погружного маслозаполненного электродвигателя

Патент РФ № 2 299 861

Устройство для магнитной обработки жидкости

Патент РФ № 2 310 772

Погружная многосекционная насосная установка

Патент РФ № 2 322 616

Ступень многоступенчатого погружного центробежного насоса

Патент РФ № 2 327 866

Газосепаратор

Патент РФ № 2 330 372

Способ компаундирования обмоток статора электродвигателя

Международное патентование

Патент Украины № 56273

Ступінь заглибної багатоступінчатої помпи

Патент США № 6368056

Stage in submerged multiple-stage pump // от 9 апреля 2002 г.

Международная заявка

Stage in submerged multiple-stage pump //WO 99/27257

Евразийский патент № 001523

Ступень погружного многоступенчатого насоса // Публикация 23.04.2001

European patent application № 1 033 493

Stage in submerged multiple-stage pump //6.09.2000. Bul. 2000/36

Патент Канады № 2 310 062

Etage de pompe immergée a plusieurs etages. Stage in submerged multiple-stage pump

Источник: Информация компании (www.novomet.ru).

Препринт WP1/2009/01
Серия WP1
«Институциональные проблемы
российской экономики»

Голикова Виктория Владимировна

**От кооператива ученых к инновационному холдингу:
группа компаний «Новомет» (Пермский край)
в 1991–2008 гг.**

Выпускающий редактор *А.В. Заиченко*
Технический редактор *Ю.Н. Петрина*

ЛР № 020832 от 15 октября 1993 г.
Отпечатано в типографии Государственного университета –
Высшей школы экономики с представленного оригинал-макета.
Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Тираж 150 экз. Уч.-изд. л. 2,7.
Усл. печ. л. 2,32. Заказ № . Изд. № 898

Государственный университет – Высшая школа экономики. 125319, Москва, Кочновский проезд, 3
Типография Государственного университета – Высшей школы экономики. 125319, Москва,
Кочновский проезд, 3

Тел.: (495) 772-95-71; 772-95-73