УДК 338.2

Совершенствование организации производства и управления развитием промышленности минеральных удобрений

©2012 г. В.В. Коршунов*

Россия располагает большими мощностями по производству минеральных удобрений. Существующие мощности составляют 20,2 млн т, в том числе: 8,2 млн т азотных (100 % N); 4,7 млн т фосфорных (100 % P_2O_5 без учета фосфоритной муки); 7,3 млн т калийных (100 % K_2O). В 2010 году произведено 17,2 млн т минеральных удобрений в пересчете на 100 % питательных веществ. При этом на внутренний рынок был поставлен 21 % произведенных удобрений, в том числе для сельскохозяйственного потребления – 12,8 % (2,2 млн т), доля экспорта составила 79 %. Таким образом, в настоящее время сохранению технического потенциала отрасли способствует главным образом экспорт минеральных удобрений.

Развитие отрасли тесно связано со стратегией экономического развития страны и в значительной степени зависит от спроса на минеральные удобрения отечественного сельскохозяйственного производства как основного потребителя на внутреннем рынке. Вместе с тем низкая платежеспособность сельхозпроизводителей не позволяет им приобретать в необходимом количестве минеральные удобрения. Надежды агрохимических холдингов на улучшение ситуации, связанные с реализацией национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса», пока не оправдываются. Даже ежегодное 10-процентное увеличение поставок минеральных удобрений отечественным сельскохозяйственным производителям не повлияет на потенциальные возможности их производства для экспортных поставок.

На внешнем рынке российским производителям минеральных удобрений приходиться испытывать активную конкуренцию зарубежных фирм. Российские производители минеральных удобрений смогут сохранить конкурентоспособность на мировых рынках и финансовую устойчивость только при повышении эффективности производства за счет модернизации производств, расширения ассортимента и повышения качества удобрений, совершенствования организации производства и управления.

Приоритетными направлениями повышения эффективности производства удобрений являются:

– внедрение новых эффективных методов добычи и комплексное использование апатит-нефелиновых руд;

– внедрение новых эффективных методов обогащения калийных руд, обеспечивающих максимальное извлечение полезного компонента;

– создание и освоение технологий переработки низкосортного фосфатного сырья в минеральные удобрения;

– совершенствование существующих и создание новых экономичных методов производства удобрений;

– совершенствование технологии глубокой очистки экстракционной фосфорной кислоты от соединений фтора для использования ее в производстве кормовых и пищевых фосфатов и других продуктов;

– переход на энергосберегающие технологии и аппаратурное оформление технологических процессов;

– повышение степени использования вторичных энергоресурсов;

– расширение ассортимента и повышение качества удобрений в соответствии со стандартами ISO серии 9000, обеспечение их отличительных признаков, которые возможно получить в силу высокого качества перерабатываемого апатитового сырья, и создание на этой основе конкурентного преимущества;

– совершенствование системы транспортирования и хранения удобрений;

– охрана окружающей среды и аттестация уровня управления производством по его воздействию на окружающую среду по международным стандартам;

– развитие систем автоматизированного управления производством;

– совершенствование организации производства и управления на предприятиях.

На предприятиях отрасли разрабатываются программы реструктуризации с целью углубления специализации различных служб, обслуживающих производство. Некоторые специальные службы

* Канд. экон. наук, доц. каф. экономической теории НИТУ «МИСиС».

заводов, например строительно-монтажные, столовые, гостиницы, спортивные клубы, преобразованы в отдельные самостоятельные юридические лица. Часть заказов они получают от предприятия, из которого выделились, а часть – ищут на стороне. Так, в Новомосковске создана компания «Новомосковск – Ремстройсервис». Ее основной заказчик – акционерная компания «Азот» г. Новомосковск Тульской обл., но предполагается, что доля сторонних заказов будет увеличиваться. Подобные компании также есть в г. Кингисепп Ленинградской обл. (созданы на базе ООО «ПГ «Фосфорит»), г. Невинномысск Ставропольского края (созданы на базе ОАО «Азот») и в других городах [1, 2].

Проводят централизацию вспомогательных служб заводов (КИПиА, складского хозяйства и др.). Из цехов помимо неснижаемого – аварийного – запаса изымаются материалы, запасные части как лишние и централизуются. Это облегчает планирование запасов, позволяет сократить замораживание оборотных средств, так как дает возможность упорядочить расходование средств, выделяемым инженерным службам.

Вместе с тем для снижения затрат при обслуживании некоторых своих производств заводы ищут пути эффективной организации проведения работ собственными силами. Например, ОАО «Кирово-Череповецкий ХК», опираясь на свой коллектив, устанавливает цены на виды работ, коэффициенты сложности их выполнения исходя из своих возможностей, потребностей производства и сложившейся на рынке практики. Управление компании заказывает работы цехам, в цехах специалисты организуют рабочие группы, которые на основе заключенных договоров самостоятельно обеспечивают весь процесс – от начала работы до ввода объекта обслуживания в эксплуатацию. В цехах самостоятельно определяют необходимые ресурсы, возможности их экономии, сроки выполнения работ и соответственно – выплаты работникам. При этом эффективнее решаются вопросы обслуживания и развития существующих производств. Только на крупные работы привлекаются сторонние организации [3].

Многие компании путь развития экспортно-ориентированных производств связывают с объединением мощностей. В условиях жесточайшей конкуренции на международном рынке минеральных удобрений объединение в мощные производственные структуры позволяет предприятиям отстаивать свое право на участие в международном разделении труда. Например, если в середине 90-х годов прошлого века на рынке фосфорных удобрений было более тридцати продуцентов, то сегодня уже не более десяти компаний [4, 5]. Так МХК «ЕвроХим» приобрел ОАО «Белореченские минеральные удобрения»; компанией «УралХим» приобретены ОАО «Азот» (г. Березики), ОАО «Воскресенские минеральные удобрения» (Московская обл.) [6, 7].

Нацеленность на получение большой массы прибыли – именно этим объясняется целесообразность слияний и поглощений компаний. В последнее десятилетие процессы слияний и поглощений фирм, нарастание популярности концепции стоимости компании преследуют одну цель – наращивание финансово-экономической мощи компании. Эти процессы стали фундаментальной основой формирования тенденции к глобализации бизнеса. Фирма стремится к контролю над широкомасштабными денежными потоками. Контроль над огромной массой финансовых ресурсов формирует ее финансово-экономический потенциал. Обладая таким потенциалом, фирма получает возможность противостоять наступающим, все более изощренным рискам. Наличие у компании мощных финансовых резервов и различных технологий (информационных, инновационных, управленческих) дает ей неоспоримые преимущества в обеспечении финансового равновесия. Сегодня, в условиях удорожания сырьевых и энергетических ресурсов, консолидация материальных и финансовых ресурсов позволяет осуществлять инвестиционные программы по модернизации производственных мощностей на основе инноваций, разрабатывать оптимальные схемы сбыта продукции.

Для эффективной работы на внутреннем рынке необходима широкая дистрибьюторская сеть. Ее развитием сегодня активно занимаются. Компании «ФосАгро», «ЕвроХим», «Акрон» создали свои региональные сбытовые сети, организуют дилерское обслуживание хозяйств-потребителей при завозе, хранении и внесении удобрений. Компания «ФосАгро» в ряде регионов страны проводит анализ почвы на содержание питательных элементов и дает сельскохозяйственным товаропроизводителям научно обоснованные рекомендации по применению удобрений, проводит опыты в хозяйствах по выявлению их агрохимической и экономической эффективности. Компания «ЕвроХим» планирует в 1,5 раза увеличить в составе своей агросети количество агроцентров, занимающихся агросервисом.

Тенденция развития агрохимического рынка такова, что для успешной работы на нем производителю необходимо предлагать широкую гамму сложных удобрений. В России добычу и переработку калийных руд осуществляют два предприятия: ОАО «Уралкалий» и ОАО «Сильвинит», которые проводят политику консолидации своих активов. Для снижения зависимости от колебания цен на рынке калийной соли МКХ «ЕвроХим» создает собственную минерально-сырьевую базу производства этого продукта. В Волгоградской области (Гремячинское месторождение калийных солей) МКХ «ЕвроХим» строит горно-обогатительный комбинат для добычи и обогащения калийных руд. С его вводом МКХ «ЕвроХим» станет единственным среди российских компаний производителем полного набора удобрений – азотных, фосфорсодержащих и калийных – и войдет в число лидеров по выпуску полного их ассортимента.

В современных условиях фундаментальную роль стало играть качество внутреннего потенциала

фирмы, который предопределяет позиционирование на рынке. Переход от расплывчатого маркетингового исследования рынка как основы принятия решений к осмысленному воздействию на рыночное позиционирование на основе развития внутреннего потенциала фирмы [8].

В этих условиях одна из основных задач – построить эффективную, гибкую управленческую структуру, способную быстро и адекватно реагировать на любые изменения, готовую к самосовершенствованию, имеющую необходимый творческий и интеллектуальный потенциал для развития фирмы. Отлаженная корпоративно-управленческая структура может обеспечить до 30% стоимости компании [1].

Для развития структур управления компании разрабатывают управленческие стратегии. В основу управленческой модели МХК «ЕвроХим» положены стратегические цели компании, основанные на «лидерстве по минимальному уровню издержек» и удовлетворенности потребителя. Компанией «ЕвроХим» выбрана модель, ориентированная на разделение системы управления по продуктовым направлениям, управление дочерними обществами через систему корпоративного управления и единые стандарты [9].

Совершенствование имеющихся технологий и выпускаемой продукции связано с созданием, восприятием и внедрением новшеств. В основе механизма разработки и внедрения новшеств находятся следующие компоненты:

• структура органов управления инновационным процессом;

• научно-производственная структура инновационной деятельности;

• экономические и экологические ограничения;

• информация;

• методы, правила и технические средства обработки информации.

Схема механизма разработки и внедрения новшеств на предприятиях промышленности минеральных удобрений представлена на **рисунке**.

Стратегические планы компаний предусматривают:

– обновление производств на основе энергосберегающих технологий с наращиванием мощностей агрегатов;

– выработку электроэнергии из вторичных ресурсов на основе тепла химических реакций с полным покрытием собственных потребностей в ней;

– расширение ассортимента вырабатываемой продукции;

– вовлечение в переработку вторичных ресурсов (продукты на основе плавиковой кислоты и др.);

– снижение выбросов парниковых газов и вредных веществ.

Реализация этих планов направлена на увеличение выручки от продаж и повышение рентабельности производства.

Организационная структура для разработки и внедрения новшеств формируется из двух взаимосвязанных составных частей: структуры управления инновациями и научно-производственной структуры инновационного процесса. Научно-производственная структура инновационной деятельности определяется масштабами инновационного проекта, спецификой выпускаемой продукции [10, с. 706-707].

Возглавляет структуру управления инновациями заместитель директора фирмы по развитию производства и новой технике, которому подчинены отделы информационно-аналитический, новой техники и технологий. Для выполнения задач требуется привлечение специалистов по маркетингу, технических, экономических и других служб фирмы. Подбор и привлечение компетентных, заинтересованных специалистов – одно из важнейших направлений в этой работе. Инновационный процесс требует от его участников не только знаний и квалификации, но и активного содействия, созидательной инициативы со стороны его участников [11, с. 198-200].

Анализ состояния организации и ситуации на рынке позволяет сформулировать конкретные преимущества и недостатки предприятия. Он включает сбор данных о состоянии факторов воздействия внешней среды, положении дел внутри организации. Собранные данные позволяют проанализировать такие сферы, как трудовые ресурсы, материальная база, технология, управление, финансы, положение на рынке, что дает возможность выявить проблемы, требующие скорейшего решения.

Информационно-аналитический отдел занимается поиском, обработкой информации, отслеживанием действий конкурентов и партнеров в области новых технологий, направлений развития производства. Источниками инновационных идей выступают: изучение потребительского спроса; научные исследования; деятельность конкурентов; торговые агенты, дилеры, научно-практические конференции и др.

После формирования инновационных идей стоит задача отбора из них наиболее перспективных. Отбор инновационных проектов осуществляется исходя из приоритетов, установленных в стратегии предприятия. Выбор инновационных идей основан на анализе их реализации, при этом учитываются: возможность привлечения необходимых средств, наличие необходимых навыков для разработки этих идей, выясняются шансы по внедрению, финансовые риски.

Основным инструментом реализации идей является программно-целевой метод управления. Реализация идей начинается с разработки инновационной программы в соответствии с особенностями и спецификой развития предприятия. Для разработки программы используются следующие инструменты: нормы и нормативы параметров деятельности; модели развития и решения проблем; информация о параметрах деятельности объектов и причинно-следственной связи между ними; количественные показатели.

При оценке инновационного проекта учитывают следующие обстоятельства. Потребность в продуктовой инновации (создание новой модификации про-

Схема механизма разработки и внедрения новшеств на предприятиях по производству минеральных удобрений

дукта, повышение качества, повышение производительности производственной системы) подтверждается дилерами: оценивается резерв емкости рынка. На выбор инновационного проекта большое влияние оказывает оценка его экономической эффективности. Лишь проверенные на опытно-промышленных установках, оптимизированные по сырьевым и энергетическим затратам, экономически целесообразные технологические процессы получают возможность для их реализации в промышленном масштабе. Оцениваются вероятность достижения требуемых научно-технических показателей проекта и их влияние на результаты деятельности предприятия, возможное воздействие на окружающую среду.

На этапе исполнения программы особое значение приобретают методы управления проектами и персоналом. Были выведены критерии, которые отличают успешные проекты.

1. Успех проектов непосредственно связан со степенью личной ответственности сотрудников проекта. Чем большими полномочиями обладает каждый в отдельности, тем скорее он готов взять на себя ответственность и тем больше его личная инициатива и мотивация. Малые полномочия, напротив, способствуют пассивности.

2. Культура доверия и конфликтов. Климат открытости и искренности в общении друг с другом повышает вероятность успеха проектов и снижает затраты на его реализацию. При культуре доверия существует меньшая вероятность ошибок, в обсуждении решения активно участвуют все участники проекта. С конфликтами обходятся конструктивно и открыто, в атмосфере свободного обмена информацией и мнениями. Подавление критики, проявление власти приводят к скрытому напряжению и отрицательно влияют на успех.

3. Коммуникационная и информационная культура. Быстрая и достаточная информация – важнейшее средство в поисках инноваций. Хорошая коммуникация означает хорошее сотрудничество, приводит к росту взаимопонимания, принятию более взвешенных решений и наоборот.

4. Отсутствие иерархии. Когда работа над проектами происходит в команде, где роль иерархии сведена до минимума, проекты были особенно успешными. Жесткая иерархия блокировала творчество и мотивацию сотрудников проекта. Это признано одной из основных причин при неудачах в осуществлении проектов [12, с. 84 – 86].

Результаты реализации программы контролируются. Контроль осуществляется на основании достижения заданных уровней выполнения целей каждого из этапов программы, устанавливаемых с помощью показателей. Исследования показали целесообразность формирования сбалансированной системы показателей, в которой различают показатели результатов и показатели процессов, способствующих получению этих результатов. Обе категории показателей увязаны друг с другом, т.к. для достижения результата (например, заданной нормы прибыли на используемый капитал) нужно реализовать процессы (например, добиться определенного прироста продаж, снижения производственных затрат). Использование сбалансированной системы показателей позволяет контролировать последовательность и полноту реализации этапов по достижению конечной цели принятой стратегии развития предприятия. Контроль исполнения и оценка результатов завершенных этапов выполняемой работы позволяют заблаговременно выявить опасности, обнаружить отклонения от установленных стандартов, обеспечивают обратную связь путем внесения изменений в программу работ, при необходимости осуществляются координация и корректировка деятельности людей.

Библиографический список

1. *Стрежнев Д.С.* Попасть в «десятку» // Химия и бизнес. 2006. № 4-5. С. 2 – 4.
2. *Антонов И.Н.* Программа развития // Химия и бизнес. 2006. № 4-5. С. 27 – 29.
3. *Дедов С.А.* Обновляем и технологии, и управление // Химия и бизнес. 2008. № 5. С. 31 – 35.
4. Будущие тенденции в фосфатной промышленности // Мир серы, N, P и K. 2006. № 4. С.18 – 21.
5. *Туголуков А.В.* Сила интеграции // Химия и бизнес. 2006. № 4-5. С.8 – 10.
6. http://www.agrohimtrans.ru/partners/144.html.
7. http://www.uralchem.ru.
8. Экономика фирмы. Учебник под общей ред. проф. Н.П. Иващенко. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 528 с.
9. *Кравченко К.А.* Двигатель корпорации. Секреты строительства эффективной системы управления // Химия и бизнес. 2006. № 4 – 5. С. 5 – 7.
10. *Грузинов В.П.* Экономика предприятия (предпринимательская). Учеб. для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 795 с.
11. *Глазьев С.Ю.* Теория долгосрочного технико-экономического развития. – М.: ВлаДар, 1993. – 310 с.
12. *Реген В., Ткаченко Е.А.* Управление комплексным развитием предприятия. СПб.: Издательство Вернера Регена, 2006. – 256 с.