

Думов Вадим Константинович

аспирант экономического факультета,
Новосибирский государственный университет
dumovvk@gmail.com

построение системы планирования для энергомашиностроительных ХОЛДИНГОВ

Аннотация

Для учета факторов, влияющих на развитие отрасли энергетического машиностроения, как внешних, так и внутренних, необходима гибкая система планирования, сочетающая в себе элементы технологического, экономического и стратегического планирования. С целью ее создания в статье предложена схема планирования, учитывающая влияние всех параметров, имеющих важное значение при построении долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных прогнозов.

Ключевые слова: энергетическое машиностроение, электроэнергетика, планирование, прогнозирование, долгосрочные планы, среднесрочные планы

Известные на сегодняшний день подходы по созданию внутрифирменной системы планирования и прогнозирования для формирующихся холдингов страдают непоследовательностью, негибкостью и слабой агрегированностью информации для принятия стратегических решений. Дело в том, что эти холдинги, после тотальной приватизации фактически «собираемые» из десятков разнородных по производимой продукции, технической оснащенности и квалификации персонала организаций, не способны «переварить» весь огромный объем такой же

разнородной и разнонаправленной информации для последовательного и эффективного выхода на российский и зарубежный рынки. Последнее и обуславливает необходимость разработки единой методологической базы для создания консолидированного бюджета и прогноза развития холдинга, ориентированного на эффективное использование инвестиционных и иных ресурсов компании.

Тем более это важно для такой отрасли, как энергетическое машиностроение, являющейся одной из ключевых в вопросе национальной безопасности. Именно возможность произвести

качественное и конкурентоспособное оборудование остается важным фактором как для поддержания и расширения электроэнергетических мощностей в Российской Федерации, так и для дальнейшей экспансии российских производителей на зарубежных рынках.

Ситуация на глобальном рынке энергетического оборудования

Глобальный рынок энергетического оборудования оценивается приблизительно в 208 млрд долл. США (5). В натуральных показателях объем глобальных вводов составляет порядка 195 ГВт установленной мощности, при этом свыше 50% всех вводов приходится на Китай. При этом известно, что в долгосрочной перспективе для рынка энергетического машиностроения характерен рост, пропорциональный глобальному ВВП, а в краткосрочной – рынок циклический с периодом в 10–12 лет. Основными факторами цикличности являются цены на энергоресурсы и электроэнергию. Значительная волатильность рынка также может быть обеспечена такими факторами, как техногенные и антропогенные катастрофы, масштабные государственные программы, либерализация рынков электроэнергии и т.п.

Рынкам развитых стран, таких как США, страны Западной Европы свойственно наличие работ, связанных с модернизацией и реновацией существующего оборудования. Темпы ввода новых генерирующих мощностей в данных странах незначительны. Однако рынки развивающихся стран, таких как Китай, Индия, Бразилия, наоборот, характеризуются значительными объемами новых вводов генерирующих мощностей, что гаран-



Рис. Структура глобального рынка игроков

тирует спрос на реновацию в данных странах в долгосрочной перспективе. Заметим, что порядка 80% рынка приходится на лидеров отрасли – General Electric, Siemens, Alstom, MHI, Hitachi, Toshiba (см. рис. выше). Данные компании имеют широкое географическое присутствие в сегментах с высокой добавленной стоимостью, в том числе в сегменте сервиса и модернизации (5).

Ввиду мирового финансово-экономического кризиса, падение ВВП в мире по итогам 2009 года составило порядка 2,2% от показателя предыдущего периода, несмотря на выравнивание конъюнктуры глобального рынка энергетического оборудования. Понятно, что данное падение негативно отразится на темпах роста рынка энергетического машиностроения и в краткосрочной, и в среднесрочной перспективе. При этом нивелирование снижения темпов роста и объемов обеспечивается как внутренними характеристиками рынка (длинными инвестиционными циклами, большой капиталоемкостью проектов), так и

скоростью реагирования энерго-машиностроительных компаний на изменяющуюся среду.

Долгосрочное планирование

Проведенный нами анализ деятельности лидеров отрасли, а также российской практики показал, что для учета вышеописанных факторов, влияющих на развитие отрасли, необходима гибкая система планирования, сочетающая в себе элементы технологического, экономического планирования, и прогнозирования (3,4).

Разработка планов развития, производственных программ, бизнес-планов организаций осуществляется с использованием прогрессивных технико-экономических норм и нормативов с применением расчетно-аналитического метода.

С целью оптимизации процесса планирования в машиностроительном холдинге предлагается создание модифицированной схемы (см. приложение на с. 118-119) процессов планирования, основанной на разработках таких авторов, как Громовой Р.А., Гончарова В.Н., Каплана Р.С., Нортон Д.П. Суть этой модифицированной схемы состо-

...известно,

что в долгосрочной
перспективе для рынка
энергетического
машиностроения
характерен рост,
пропорциональный
глобальному ВВП

...рынки развивающихся
стран, таких как Китай,

Индия, Бразилия, ...

характеризуются

значительными объемами

новых вводов генерирующих

мощностей, что гарантирует

спрос на реновацию

в данных странах

в долгосрочной перспективе

ит в построении единой системы объединяющей стратегические цели компании и инструменты краткосрочного планирования (бюджетирование, план-факт анализ) в рамках долгосрочной финансово-экономической модели с учетом норм и показателей существующих в отрасли.

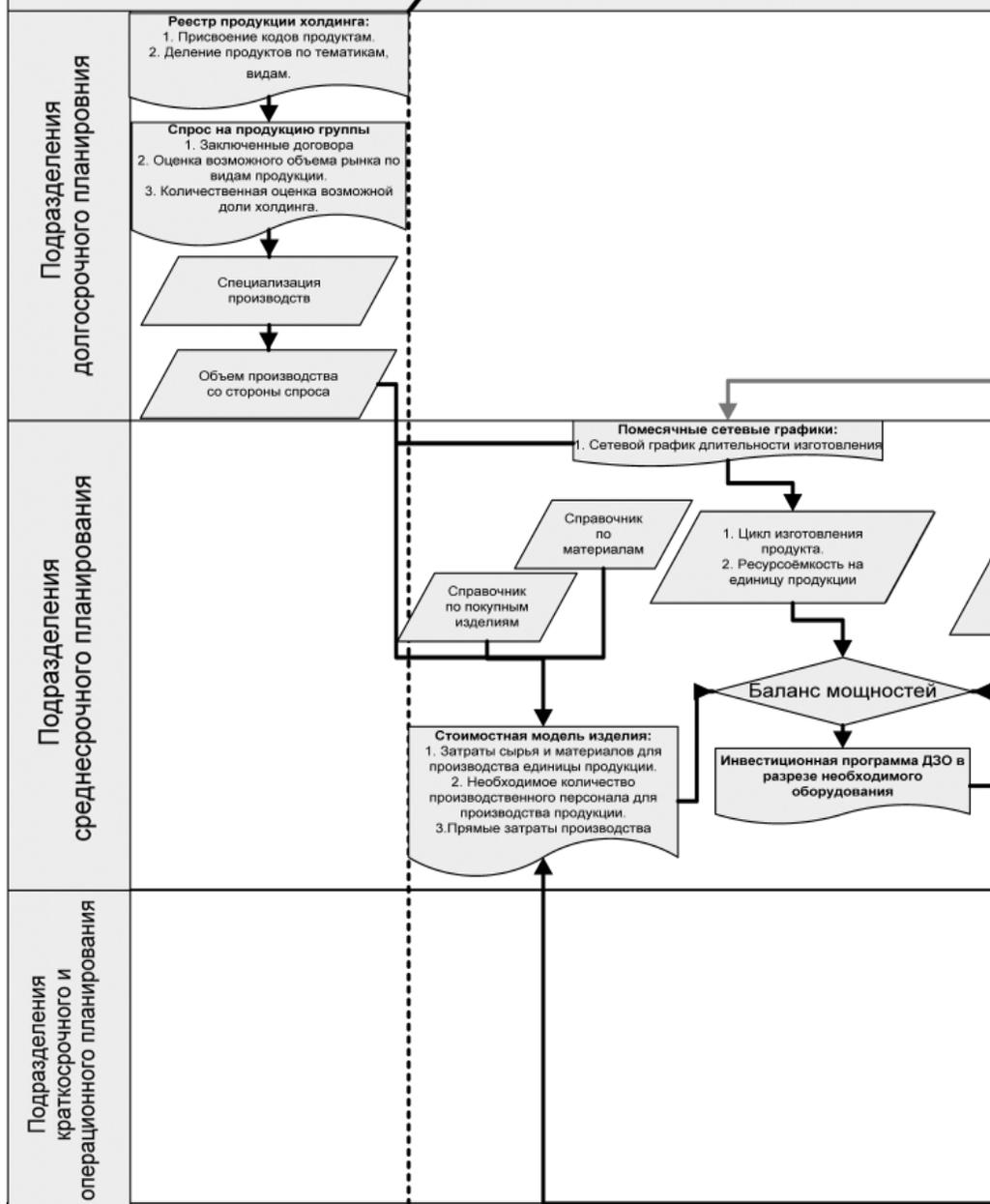
Процесс планирования предлагается разделить по срокам проводимых прогнозов на долгосрочное (7-15 лет), среднесрочное (3-5 лет), краткосрочное (1 квартал - 1 год).

В рамках долгосрочного планирования осуществляется сбор и обработка сведений по ключевым стратегическим направлениям развития холдинга, в любом случае обязательно включение следующих параметров в осуществляемый анализ:

- перечень текущей продукции производимой холдингом с прогнозом спроса на долгосрочную перспективу;

- перечень перспективной продукции с учетом, как возможных технологических модификаций текущей продукции

Долгосрочное планирование



Среднесрочное планирование

Краткосрочное планирование

Ежегодная актуализация

Текущие производственные возможности ДЗО (производственные мощности)

Объем производства со стороны производственных возможностей

Финансово-экономическая модель предприятия:

1. Доходы, расходы.
2. Движение денежных средств.
3. производственная программа.
4. Персонал.
5. Инвестиционная программа по годам.
6. Функция Казначейства. Управление ликвидностью, займы и кредиты

Формирование агрегированного и консолидированного бюджетов. Разнесение затрат по месяцам на основании Сетевого графика продукции, Стоимостной модели, Инвестиционной программы.

Изменение коэффициентов стоимостных моделей под фактические данные, изменение графиков под фактические данные.

холдинга, так и продуктов – результатов научно-исследовательской деятельности;

– определение продуктовой специализации по предприятиям холдинга с учетом таких факторов как экономия на масштабе, логистика, производственные возможности, ресурсоемкость;

– технологические изменения в рамках производимых продуктов необходимые для удержания и укрепления рыночной позиции предприятий холдинга.

Результаты долгосрочного планирования являются основанием для создания среднесрочного прогноза развития.

Среднесрочное и краткосрочное планирование

Среднесрочный прогноз позволяет установить значения ключевых параметров развития необходимых для успешного функционирования компании на рынке в течение ближайших 3–5 лет. Он обязательно должен включать следующие процессы и инструменты: Сетевые графики производства продукта, содержащие типовые параметры производства продукции в разрезе

среднесрочный прогноз
позволяет установить
значения ключевых
параметров развития,
необходимых для успешного
функционирования
компании на рынке в течение
ближайших 3–5 лет

длительности, трудоемкости, капиталоемкости.

Данные графики в интеграции с текущими производственными возможностями предприятий холдинга позволяют провести оценку необходимости и достаточности мощностей предприятий холдинга для удовлетворения уровня спроса определенного на этапе долгосрочного планирования. Балансировка объемов производства и спроса на продукцию позволяет определить необходимость проведения инвестиционной программы на предприятии, объекты инвестиций, сроки ввода в эксплуатацию объектов инвестиций.

Интеграция сетевых графиков производства продукции с необходимой попериодной потребностью в материалах, услугах, ресурсах позволяет осуществить создание типовой стоимостной продуктовой модели, которая является эффективным инструментом операционного планирования и позволяет осуществлять расчет оптимальной стоимости продукта в непрерывном режиме.

Справочники по покупным материалам и покупным изделиям являются необходимым дополнением к стоимостной модели. Их создание позволяет унифицировать параметры стоимостных моделей на всех предприятиях холдинга.

В рамках процесса среднесрочного планирования появляется возможность проводить оценку оптимальной продуктовой структуры производства на основании данных по производственной специализации, оптимально инвестиционной программы на основании инвестиционной программы, получаемой при балансировке объемов производства и спроса на продукцию, оптимальных

финансово-экономических показателей как результата оценки затрат на инвестиционную программу и объемов реализации.

Оптимальным инструментом для проведения процесса является создание финансово-экономической модели позволяющей одновременно учитывать влияние параметров описанных выше. На основании прогнозов на среднесрочный период формируются годовые прогнозы финансово-экономических показателей в рамках процесса бюджетирования, технико-технологических показателей в рамках стоимостной модели и инвестиционной программы холдинга.

Литература

1. Каплан Р.С., Нортон Д.П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. – М.: Олимп-Бизнес, 2008. – 320 с.
2. Таченников К.А., Энергетическое машиностроение: спрос на мощность // Энергетическое машиностроение. – 2007.

балансировка объемов
производства и спроса
на продукцию позволяет
определить необходимость
проведения инвестиционной
программы на предприятии

3. Громова Р.А. Организация и планирование машиностроительного производства. – М.: Высшая школа, 1996. – 318 с.
4. Гончаров В.Н. Оперативное управление производством (Опыт разработки и совершенствования систем). – М.: Экономика, 1987. – 120 с.
5. Годовой отчет ОАО «Атомное и энергетическое машиностроение за 2009 год (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.old.aem-group.ru/newsection887>.

рп

Vadim K. Dumov

Postgraduate Student, Department of Economics, Novosibirsk State University

Creating the Planning System for Power Machine Building Holdings Companies

Abstract

In order to take into account both external and internal factors influencing the development of the sector of power engineering, there is a need for a flexible planning system that combines elements of technological, economic, and strategic planning. To create such a system, the author suggests a planning scheme that takes into consideration the effect of all parameters that are important in making long-term, medium-and short-term forecasts.

Keywords: power engineering, power industry, planning, forecasting, long-term plans, medium-term plans