

УДК 338.32

Система управления производством продукции на предприятиях оборонно-промышленного комплекса

© 2012 г. М.А. Кирсанова*

Актуальность совершенствования системы управления ОПК

Значение оборонно-промышленного комплекса (ОПК) во внешней и внутренней политике государства трудно переоценить. От состояния этого сектора промышленности зависят экономическая безопасность и обороноспособность страны. Кроме того, ряд предприятий ОПК выполняет градообразующую функцию. Соответственно, вопрос совершенствования управления и устойчивого развития предприятий ОПК относится к числу высших приоритетов политики государства [1–3].

Оборонно-промышленный комплекс выпускает продукцию оборонного и гражданского назначения. Гражданское производство в СССР исторически рассматривалось как второстепенное по сравнению с производством вооружения и техники, что способствует недостаточной гибкости функционирования предприятия в условиях рынка. Следует подчеркнуть, что производство оборонной продукции находится под жестким контролем и регулируется государством, в то время как производство товаров гражданского назначения определяется спросом.

Несмотря на проведение значительных преобразований, предприятия ОПК продолжают сталкиваться с массой проблем [4]. В связи с этим особую актуальность приобретает совершенствование системы управления производством продукции ОПК с учетом интересов государства и бизнеса. Гражданская продукция, по нашему мнению, является при этом основополагающим компонентом в достижении экономической устойчивости предприятий как более гибкий фактор при построении адаптационных механизмов в системе управления производством.

Особенности управления производством продукции ОПК

Управление производством продукции товарных групп различного назначения на предприятиях ОПК имеет ряд важнейших особенностей, связанных со спецификой производства в условиях интеграции технологического и ресурсного обеспечения и неравномерности финансовых потоков. Эти особенности обусловлены государственной политикой и законодательством, уникальностью применяемых технологий, особенностями ценообразования выпускаемой продукции, а также ограниченной возможностью использования рыночных механизмов управления производством продукции. Таким образом, логистически связанные потоки ресурсного и технологического обеспечения функционирования производственного процесса в условиях организационно-экономического единства производства товарных групп гражданского и оборонного назначения дают основания говорить о комплексности производственного процесса ОПК.

Комплексное производство продукции ОПК – это процесс производства продукции гражданского и оборонного назначения с учетом правовых ограничений, основанный на взаимном организационно-экономическом межвидовом проникновении производимого товарного ряда при логистически связанной интеграции технологий, предполагающей совместное использование факторов производства на принципах универсальности, гибкости и ресурсной совместимости.

Управление комплексным производством продукции ОПК – организация управленческих воздействий целевого направления на основе взаимосвязанных информационных потоков с целью формирования процесса взаимодействия экономически и технологически связанных подсистемных блоков системы управления производством оборонной и гражданской продукции с учетом максимально эффективного сочетания интересов государства и коммерческого предпринимательства.

* Старший преподаватель каф. «Экономика и право» филиала «Южно-Уральского государственного университета» (НИУ) в г. Златоусте.

Система управления комплексным производством продукции ОПК

Цель построения системы управления комплексным производством ОПК – достижение экономической эффективности ведения бизнеса при производстве продукции гражданского назначения и возможности осуществления в достаточно короткие сроки диверсификации производственного процесса предприятия при стратегической необходимости перевода производства на выпуск оборонной продукции.

Большое значение для создания эффективной системы управления комплексным производством продукции ОПК имеет нахождение взаимосвязей и оптимального соотношения между оборонным и гражданским направлениями производства. Общепринятое в мировой практике соотношение между оборонным и гражданским производством составляет 40:60 [4]. Согласно федеральной целевой программе «Развитие ОПК РФ на 2007–2010 гг. и на период до 2015 г.» доля гражданской продукции в общем объеме производства должна достичь порядка 70 %. Однако в условиях российской экономики и по состоянию «оборонки» на 2011 г. достичь этого значения, по мнению экономистов, не представляется возможным [2]. Пропорцией 40:60 – 30:70 может быть условно обозначена точка коммерческого риска при планировании объемов производства.

Упомянутые принципы универсальности, гибкости, технологической и ресурсной совместимости способствуют процессу диверсификации производства в системе управления комплексным производством. Особое значение при этом приобретает гибкость производственного процесса ОПК – способность производственной системы адаптироваться к условиям реконверсионных преобразований в пределах установленных технологических возможностей: быстро и рационально осуществлять переход от выпуска одного типа изделий к другому, что предполагает:

- быструю переналадку оборудования;
- быстрое изменение номенклатуры изделий, без изменения технологического оснащения;
- объединение технологически связанных основных, вспомогательных и обслуживающих процессов при производстве продукции разных товарных групп;
- возможность корректировки пропускной способности системы производства по принципу универсальности.

Специфика производственных процессов, многообразие форм собственности и вариативность структурной организации предприятий вынуждают рассматривать систему управления предприятиями комплекса как некий усредненно-абстрактный механизм с возможностью индивидуального подхода к организации производства для каждого предприятия в отдельности. Следовательно, в процессе реформирования ОПК возникает необходимость

построения общей модели управления производством с возможностью выделения отдельных модулей, решающих ряд локальных задач, стоящих перед предприятием.

Систему управления производством продукции необходимо рассматривать с двух позиций – с позиции информационной составляющей, предполагающей организационно-экономическое воздействие на процессы управления, и с позиции материально-технического обеспечения процесса производства. Система управления производством складывается из подсистем, совокупности блоков в которых функционально разделены, что можно представить следующим образом:

1. Подсистема: «Предпроизводственная подготовка»

1. Блок «Маркетинг»

- анализ потребительского спроса;
- оценка ресурсного и производственно-технологического потенциала предприятия для планирования эффективного портфеля заказов на основе потребностей гражданского рынка с учетом выполнения гособоронзаказа (далее ГОЗ);

- исследование возможности изготовления продукции, выделенной на основе рыночного спроса в условиях предприятия;

- ценовая политика предприятия при планировании прибыли.

2. Блок «НИОКР»

(для вновь создаваемого / усовершенствованного продукта):

- поиск технологической совместимости;
- разработка ноу-хау;
- экспертиза технологий и разработка документального сопровождения технологического процесса комплексного производства;

- конструкторская подготовка производства изделия.

3. Блок «Ресурсные и финансовые потоки»

- экономический анализ и технико-экономическое обоснование;

- управление издержками с учетом ГОЗ;
- кредитование (ГОЗ, инвестиции);
- формирование и использование фондов развития производства;

- расчет заработной платы, материальное стимулирование труда;

- контроль финансовой дисциплины.

4. Блок «Трудовые ресурсы»

- профессиональная подготовка кадров;
- готовность кадров к инновационным и реконверсионным процессам;
- организация совмещения профессий, многостаночного обслуживания.

5. Блок «Технологическая подготовка производства»

- технологический анализ конструкции изделий;
- технологический анализ производства;
- проектирование технологических процессов с учетом ГОЗ;

- монтаж и отладка технологического комплекса;

– разработка норм технологического проектирования, технологических режимов и регламентов, норм времени на выполнение технологических процессов, норм расхода материалов, норм расхода энергии для технологических нужд.

II. Подсистема «Производство продукции»

1. Блок «Постановка на производство»

– планирование с учетом ГОЗ;
– разработка организационно-распорядительной документации;
– организация реконструкции производства (реконверсия) с учетом ГОЗ;
– управление ходом работ;
– контроль, учет и регулирование хода работ.

2. Блок «Организация производства продукции»

– формирование «портфеля заказов» с учетом ГОЗ;
– формирование производственной программы предприятия с учетом ГОЗ;
– загрузка мощностей с учетом ГОЗ;
– управление ходом работ;
– контроль, учет и регулирование хода работ.

Так, в первой подсистеме 1 и 2 блоки – информационные, 3 и 4 – блоки управления затратами, а 5 блок первой подсистемы и 1, 2 блоки второй подсистемы, относящиеся непосредственно к организации производства продукции, составляют материально-техническую часть системы управления производством. Выделим характерные особенности подсистемных блоков:

Подсистема I

Блок 1 – является основой планирования производства гражданской продукции.

Блок 2 – интеграционный компонент системы управления производством продукции разного назначения. Основная задача – поиск технологий двойного применения на производстве как оборонной, так и гражданской товарной группы (зона полного слияния производимых товарных групп).

Блок 3 – имеет 3 составляющие: управление финансами государственной бюджетной принадлежности, привлеченными средствами, финансами предприятия, а также управление материальными ресурсами (снабжение сырьем, материалами, и т.д.).

Блок 4 – управление трудовыми ресурсами разной квалификации и уровнем доступа к информации.

Блоки 3 и 4 – косвенное интегрированное использование ресурсов (зона косвенного слияния) с учетом нормативных и технологических особенностей при производстве продукции товарных групп гражданского и оборонного назначения в соответствии со схемой распределения и организации ресурсных потоков в системе управления производством.

Блок 5 – интеграционный компонент подготовки комплексного производства продукции гражданского и оборонного назначения на основе конструкторского, технологического анализа и планирования производственного процесса, с соблюдением принципов универсальности, гибкости, технологической совместимости и ресурсной сопоставимости (зона полного слияния).

Подсистема II

Блоки 1 и 2 представляют собой интеграционный компонент системы управления комплексным производством продукции гражданского и оборонного назначения с соблюдением принципов универсальности, гибкости, технологической совместимости и ресурсной сопоставимости с учетом возможности диверсификации производства (зона полного слияния).

Блок 1 – планирование производственного процесса.

Блок 2 – организация и проведение комплексного процесса производства продукции гражданского и оборонного назначения.

Наглядно структура системы управления производством продукции гражданского и оборонного назначения с учетом организационно-экономического воздействия и материально-технического обеспечения представлена на **рис. 1**.

Стремление производственных предприятий к стабильности вынуждают разрабатывать программу производства и рассчитывать производственно-технологические операции на краткосрочный период. Влияние внешних факторов обеспечивает динамику развития стратегии предприятия на долгосрочной основе, что позволяет корректировать статичную часть системы управления в рамках реального времени. На процесс управления производством на предприятиях ОПК оказывают влияние факторы, связанные с информационными и ресурсными потоками прямого и возвратного направления, такие как:

– факторы производства (в статике);
– факторы производственных возможностей в зависимости от стадии развития производства (в динамике).

Сбалансированное сочетание рассматриваемых факторов при их совместном взаимодействии является основой комбинированной модели комплексного производства, которая схематично представлена на **рис. 2**.

ΔT – платежи, пополняющие производственные ресурсы, получаемые в результате реализации гражданской продукции в определенный (фиксированный) период времени.

Характерная для нашей страны практика недофинансирования гособоронзаказа, конкурсная процедура, срывы и изменения в процессе производства и реализации готовой продукции дают основание рассматривать гособоронзаказ как дополнительную поддержку государства предприятиям ОПК и предполагают выработку стратегии защиты предпринимателей от внешних рисков, ориентированную на производство гражданской продукции для стабильного функционирования предприятий на рынке. Исходя из данного условия, модуль статической модели предполагает жесткое прямое влияние располагаемых производственных ресурсов на процесс производства и объем выпускаемой продукции оборонного назначения. Особенностью модуля статической модели является

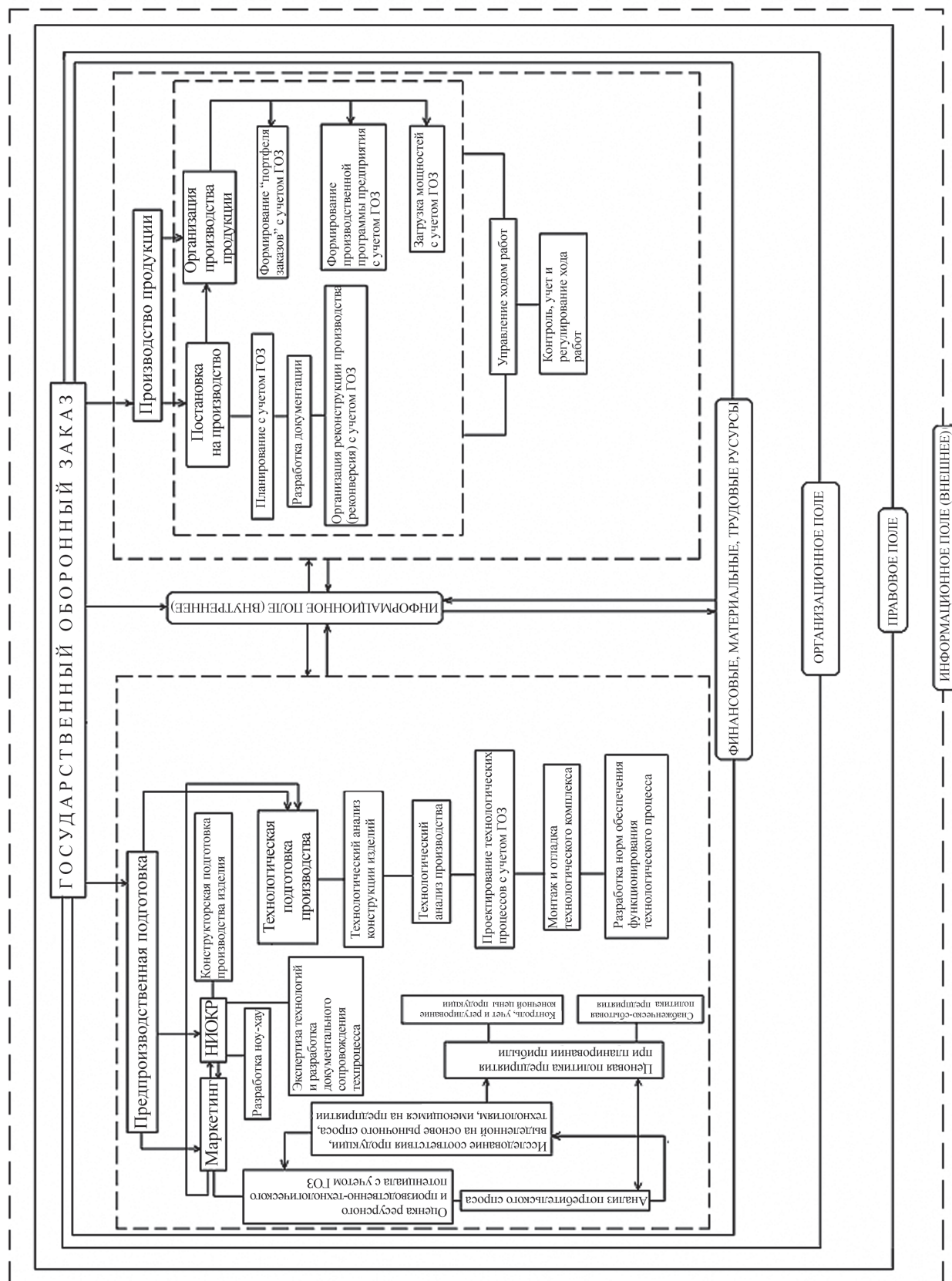


Рис. 1. Структурная схема взаимодействия блоков управления производством продукции ОПК

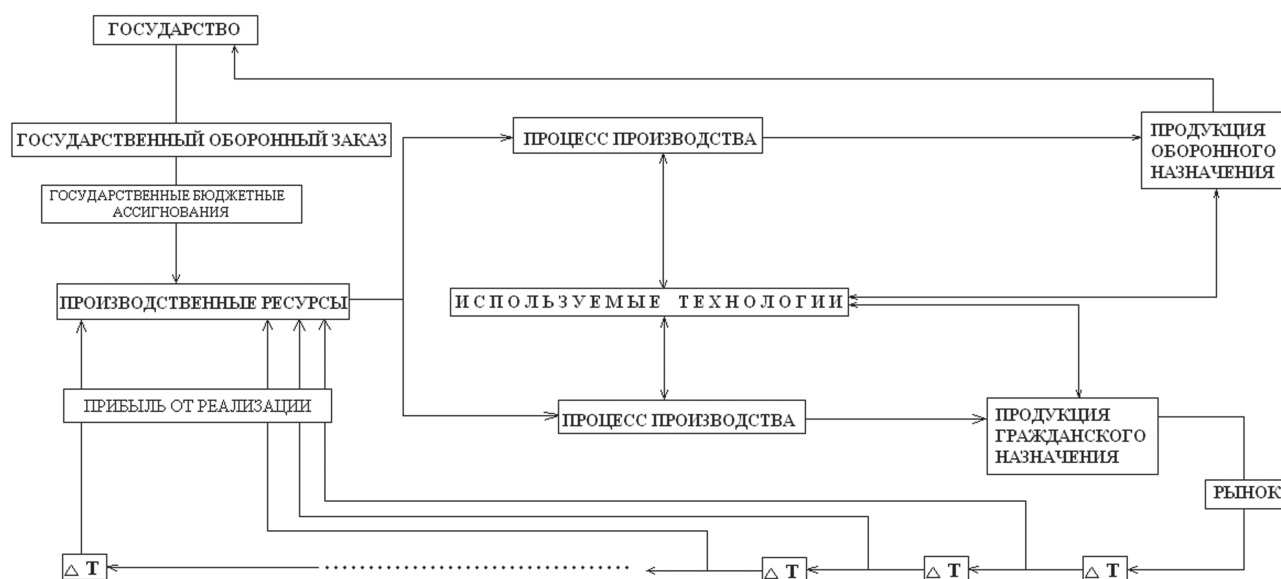


Рис. 2. Схема комбинированной модели комплексного производства и реализации продукции товарных групп разного назначения

ся отсутствие обратной связи «продукция-ресурсы», т.е. возможности пополнения ресурсов для обеспечения плановых объемов производства за счет реализации продукции стратегической товарной группы. Модель характеризует функционирование системы гособоронзаказа, при котором объем производимой продукции не предусматривает пополнение ресурсного обеспечения выполнения объема работ будущих периодов. Используемые в производстве гражданской и оборонной продукции технологии являются ключевым звеном в организации и системе управления производственным процессом. Модуль динамической модели с обратными связями характеризует выпуск продукции гражданского назначения.

Заключение

Таким образом, рассмотренная нами специфика функционирования предприятий ОПК позволила выделить структурную схему взаимодействия блоков системы управления производством продукции ОПК с описанием характерных особенностей каждого блока при взаимодействии в системе.

Уточнены понятия «комплексное производство ОПК» и «управление комплексным производством ОПК». Определены ограничения коммерческого риска при планировании объемов производства.

Библиографический список

1. Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2012 г. (утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 №1663-р).
2. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 №1662-р).
3. Лесных В.В. Перспективы дальнейшей институциональной трансформации российского оборонно-промышленного комплекса. – Екатеринбург: Вестник УГТУ-УПИ. 2007. – №2. С. 4–11.
4. Кузык Б.Н. Оборонно-промышленный комплекс России: прорыв в XXI век (2-е изд., пересмотренное). – М.: изд-во Института экономических стратегий, 2004.