

**УТВЕРЖДАЮ:**

*И.О.* Первый проректор, проректор по

научной работе ФГБОУ ВПО

М.Н.Э. Баумана,

доктор технических наук

В.Н. Зимин



2015 г.

## **ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

на диссертационную работу «РАЗВИТИЕ ВНУТРИФИРМЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ МЕЛКОСЕРИЙНЫМ И СЕРИЙНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ (на примере ОАО «Алтайский приборостроительный завод «Ротор»)), представленную на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: промышленность)

В настоящее время промышленные предприятия функционируют в сложных социально-экономических условиях, которые характеризуются ростом неопределенности и постоянными изменениями институциональной и рыночной среды, что обуславливает появление новых проблем в сфере внутрифирменного управления на всех уровнях: стратегическом, тактическом и оперативном (операционном). Это, в частности, сложные проблемы согласования управленческих решений на различных уровнях управления предприятием в сочетании с необходимостью оперативной корректировки намеченных планов в соответствии с изменениями спроса, проблемы эффективного использования ресурсов предприятия и др. Поэтому исследование теоретико-методологических и прикладных аспектов процесса внутрифирменного управления, их практической реализации в деятельности промышленных предприятий, представляется несомненно актуальным.

### **Значимость полученных автором диссертации результатов для развития внутрифирменного управления**

*Научная новизна и основные результаты исследования состоят в следующем.*

В качестве основного научного результата исследования можно отметить разработку теоретико-методологического подхода к развитию внутрифирменного управления мелкосерийным и серийным производством (на примере ОАО «Алтайский приборостроительный завод «Ротор») на основе системного включения во внутрифирменное управление следующих составляющих:

- Расширенного перечня ключевых моделей менеджмента, которые призваны обеспечить повышение эффективности деятельности промышленного предприятия и достижение конкурентных преимуществ на рынке.

Новые разработки, представленные в диссертации, системно вошли в перечень таких моделей, что позволило расширить возможности системы управления: возросли возможности контроллинга для информационно-аналитической поддержке менеджмента в процессе принятия управленческих решений.

- Ключевых компетенций предприятия, выявление которых до сих пор остается одной из наиболее сложных проблем управления.

В диссертационной работе предложен методический подход к выявлению организационных компетенций предприятия, основанный на сопоставительном анализе внешних факторов, в том числе ключевых факторов успеха и конкурентных преимуществ, потенциала предприятия. Подход предполагает формирование согласованного мнения независимых экспертов и специалистов предприятия относительно организационных компетенций и их проверку на предмет соответствия отличительным признакам ключевых компетенций. Подход также позволяет выявить стержневой продукт промышленного предприятия и список его динамических способностей, подлежащих дальнейшему развитию.

Определение компетенций позволяет согласовать их со стратегиями инновационного развития предприятия и маркетинга. Данное согласование элементов стратегического управления обеспечивает предприятию в наибольшей степени достижение конкурентных преимуществ на рынке.

- Уточненных показателей себестоимости продукции предприятия на основе выделения значений переменных накладных расходов из общих финансовых расходов, связанных с увеличением оборотного капитала и инвестиций, что повышает качество внутрифирменного управления.

Уточнение себестоимости происходит при использовании оптимизационной модели формирования производственной программы промышленного предприятия. Системные оценки продукции в оптимальных планах позволяют определить новые комплексные показатели прибыльности и рентабельности каждого вида продукции, что в свою очередь ведет к изменению приоритетов выпускаемой продукции. Предложенные показатели являются новыми в технико-экономическом анализе производства.

- Дополнительных стохастических резервов, которые предлагается создавать и учитывать при планировании деятельности предприятия. Такие резервы (по прибыли, объемам продаж и др.) призваны компенсировать возможные отклонения фактических показателей деятельности предприятия от плановых, возникающие за счет вероятностного характера процессов реализации продукции.

Методической основой расчета стохастических резервов является генерация с помощью метода Монте-Карло множества вариантов плана продаж продукции в плановый период на базе анализа данных об

отклонениях фактических продаж от прогнозных величин в предшествующие периоды. Полученная информация позволяет рассмотреть множество планов деятельности предприятия и определить величину стохастических резервов по максимальному отклонению расчетных стратегических показателей от заданных уровней их достижения.

Подобный методический подход к планированию в условиях неопределенности спроса на продукцию (и других факторов) достаточно прост в реализации, он позволяет избежать решения множества задач стохастического программирования (как альтернативы учета фактора неопределенности).

- Также в работе предлагается дополнить существующие механизмы внутрифирменного управления методическим подходом к определению уровня продаж и запасов готовой продукции на предприятии с учетом характера распределения отклонений фактических месячных продаж продукции от прогнозных величин по фиксированным интервалам. Предложенный подход в сочетании с данными о прибыли единицы продукции и уточненными накладными расходами позволяет рассчитать для любого интервала прибыль от продаж, финансовые затраты по содержанию страховых уровней запасов готовой продукции. Тот интервал, в котором возможно достижение максимальной прибыли от продаж, фиксируется как план продаж.

Изложенный в работе методический подход существенно отличается от классической стохастической модели управления запасами.

- Основой планирования единичного и мелкосерийного производства технически сложной продукции с большой длительностью производственного цикла является система построения планов-графиков производства, минимизирующих уровень незавершенного производства и длительность выполнения работ. В диссертации рассмотрены два варианта расчетов планов-графиков производства. Первый – на основе имитационной модели, отражающей ход производства по ведущим операциям от текущего момента времени на период принятия решений (декаду, месяц). Этот подход наиболее известен в литературе. При этом показано, что имитационное моделирование не обеспечивает должного приближения к оптимальному расписанию выполнения работ. Второй вариант расчетов – оптимизационный. При тех же исходных данных он в большей степени приводит к оптимизации решений, чем имитационный вариант. Речь идет о более полной загрузке оборудования (в том числе и ведущих групп оборудования), сокращении длительности обработки и незавершенного производства.

Важно отметить, что предложенная модель позволяет итерационно проводить расчеты при возникновении отклонений или появлении новых работ, что обеспечивает реализацию скользящего принципа оперативно-календарного планирования на промышленном предприятии.

Представляется, что подобный подход наиболее перспективен для развития системы оперативного управления производством.

В целом предложенный в работе теоретико-методологический подход к развитию системы внутрифирменного управления создает основу для принятия экономически более обоснованных управленческих решений, что, в конечном счете, ведет к повышению эффективности и результативности функционирования промышленных предприятий, росту их конкурентоспособности в меняющейся внешней среде.

Рассмотренный подход разработан применительно к предприятиям машиностроения и приборостроения и, что очень важно, апробирован на ОАО «Алтайский приборостроительный завод «Ротор».

**Значимость для науки** результатов исследований.

**Теоретическая значимость результатов исследования** представленной к защите работы состоит в развитии теории и методологии внутрифирменного управления производственно-экономическими системами. Разработаны методологический подход к совершенствованию системы внутрифирменного управления мелкосерийным и серийным производством на промышленных предприятиях машиностроения, приборостроения, а также методические механизмы и инструменты управления производством на основе моделирования. Методология внутрифирменного управления базируется на системном согласовании основных компетенций предприятия, инновационной и маркетинговой деятельности; учете факторов риска при согласовании тактического управления со стратегическими показателями развития предприятия; уточнении оценок себестоимости изделий, что оказывает существенное влияние на результаты принятия решений при формировании производственной программы предприятия; согласованности планов производства, продаж и уровня запасов продукции; оптимизации оперативного управления производством. Важным элементом обоснованности управленческих решений в условиях неопределенности спроса на продукцию предприятия является использование инструментов оптимизационного моделирования, что способствует повышению эффективности деятельности предприятия.

**В методической области** предложена совокупность приёмов и способов, обеспечивающих решение следующих задач: выявление организационных компетенций предприятия и определение направлений его развития с учетом стержневых продуктов, динамических способностей при формировании партнерских цепей, согласования со стратегией инновационного развития и маркетинговой информацией о внешней среде; оценка эффективности выпуска и реализации товарной продукции с учетом переменных накладных расходов, финансовых затрат на увеличение оборотных активов и инвестиций на основе решения задачи оптимизации ассортимента выпускаемой продукции применительно к товарам народного потребления; формирование годовой производственной программы предприятия с серийным характером производства и обоснование управленческих решений в условиях неопределенности по спросу на продукцию; представление методических рекомендаций по повышению

эффективности производства на основе согласования текущих планов выпуска продукции и уровней ее запасов с прогнозным спросом на продукцию; использование модели оптимизации в оперативном управлении производством технологически сложной продукции в условиях неопределенности спроса на нее.

**В прикладном плане** осуществлены апробация большей части авторских разработок и их внедрение в практику деятельности ОАО «Алтайский приборостроительный завод «Ротор».

**Практическая значимость** результатов исследования подтверждается тем, что методические рекомендации хорошо согласованы с практикой внутрифирменного управления на реальном предприятии, способствуют повышению эффективности управления и производства, могут быть использованы на заводах машиностроения, приборостроения с мелкосерийным и серийным типами производства.

В целом, содержащиеся в работе научные положения, выводы и рекомендации следует считать достаточно обоснованными, учитывающими современное положение дел в российской практике управления на промышленных предприятиях, а также исследования зарубежных авторов по рассматриваемым проблемам.

#### **Рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации**

Результаты диссертационного исследования рекомендованы к использованию в практике управления на заводах машиностроения, приборостроения с мелкосерийным и серийным типами производства. Кроме того, материалы диссертационного исследования могут быть использованы в лекционных курсах по экономическому анализу, внутрифирменному управлению, производственному менеджменту в системе подготовки и переподготовки специалистов по экономическим направлениям.

#### **Недостатки и дискуссионные положения**

1. В диссертационной работе показано, что организационные компетенции предприятия оказывают влияние на его маркетинговые стратегии и управление инновациями. При этом утверждается, что именно эта триада элементов стратегического управления в наибольшей степени способствует достижению конкурентных преимуществ предприятия на рынке (это подробно описано на стр. 51-102). Однако не совсем понятно, как именно ключевые компетенции предприятия влияют на его маркетинговые стратегии, а также формируют его конкурентные преимущества, желательно пояснить (раскрыть) эти утверждения более подробно.

2. Успешность инновационного развития предприятия во многом определяется его инновационным потенциалом. В работе уделено большое внимание методам оценки этого потенциала и предложен гибридный подход

к его комплексной оценке, объединяющий экспертные методы и нейросетевые технологии. Этот подход продемонстрирован на данных ОАО «Алтайский приборостроительный завод «Ротор». Однако остается неясным как использовать полученную оценку для инновационного управления предприятием. На эту проблему обращает внимание и автор работы.

3. Современные условия хозяйствования характеризуются быстрыми изменениями множества параметров и факторов внешней среды предприятий. Рынки сырья, материалов, денег, капиталов, рабочей силы и т.д. в настоящее время чрезвычайно волатильны. В работе при учете факторов риска при согласовании тактического управления со стратегическими показателями развития предприятия учитывались возможные изменения только спроса на выпускаемую продукцию. Поэтому возникает вопрос о том, как другие факторы внешней среды влияют на результаты деятельности предприятия, изменится ли методическая сторона решения такой проблемы при учете множества указанных факторов внешней среды?

4. В работе показано, что использование модели оптимизации в оперативном управлении производством представляется более эффективным, чем применение имитационного моделирования. Однако оптимизационное планирование требует решения сложной проблемы подготовки данных, специального программного обеспечения, а следовательно, ведет к увеличению затрат на управление. Можно ли в этой ситуации как-то оценить разницу в затратах на создание информационного обеспечения по указанным двум вариантам развития системы оперативного управления производством?

Указанные замечания не затрагивают сути выдвигаемых на защиту положений и их новизны. В целом по содержанию диссертация логична и представляется завершенной работой. Основные результаты диссертационной работы нашли отражение в публикациях. Автореферат диссертации отражает основные теоретические выводы и практические предложения исследования.

**Диссертационная работа соответствует пунктам** 1.1.1 «Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности», 1.1.28. «Управление производственной программой в различных условиях хозяйствования подразделения организации» специальности 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность) Паспорта специальностей ВАК (экономические науки).

Диссертация И.В. Цомаевой является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные экономические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие внутрифирменного

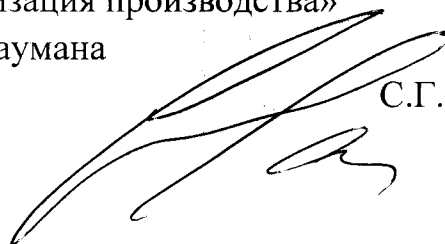
управления мелкосерийным и серийным производством, способствует повышению его эффективности и устойчивости хозяйствования.

Работа отвечает требованиям Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Ирина Владимировна Цомаева, заслуживает присуждения ей ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность).

Отзыв на диссертацию и автореферат обсужден на заседании кафедры «Экономика и организация производства» факультета «Инженерный бизнес и менеджмент» МГТУ им. Н.Э. Баумана «17 » сентября 2015 г., протокол №2/2015-ИБМ2 .

Зав. каф. «Экономика и организация производства»  
ФГБОУ ВПО МГТУ им Н.Э.Баумана  
д.э.н., профессор

С.Г. Фалько



28.09.2015 г.

105005, г. Москва, 2-я Бауманская 5, стр.1  
ФГБОУ ВПО МГТУ им Н.Э.Баумана  
Телефон: 8(499) 261-67-19;  
Веб.сайт: <http://www.bmstu.ru/>  
E-mail: [bauman@bmstu.ru](mailto:bauman@bmstu.ru)

