

0-793620

На правах рукописи

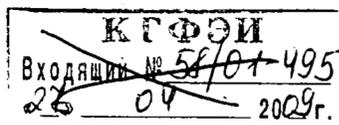
ВИХРОВ КОНСТАНТИН СЕРГЕЕВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(региональная экономика)

Автореферат
на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Чебоксары 2009



Работа выполнена в ФГОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Яковлев Анатолий Егорович

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Цапулина Фарида Ханановна

кандидат экономических наук, доцент
Измайлов Алексей Викторович

Ведущая организация: Санкт-Петербургский государственный
инженерно-экономический университет
(филиал в г. Чебоксары)

Защита состоится «21» мая 2009 года в ~~16~~ 00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.301.01 при ФГОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» по адресу:

428015 г. Чебоксары, ул. Университетская, 38, корп. 3, ауд. 301.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Автореферат разослан «21» апреля 2009 года

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



0000802311

Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор экономических наук,
профессор


Е.Н. Кадышев

Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования. Для современного этапа развития рыночной экономики одним из главных условий стабильности и надежности предприятия становится устойчивое положение на рынке, возможность успешно существовать и развиваться в условиях изменений внешней и внутренней среды. Большинство исследователей связывают устойчивость предприятия с соответствием его внутренней системы и внешней среды, а управление устойчивостью - с максимизацией прибыли, обеспечением роста конкурентоспособности и финансовой устойчивости предприятия. Предлагаемые методы регулирования производственной деятельности предприятия ориентированы на достижение определенного уровня финансовых показателей и рентабельности. Они предполагают адаптационный характер управления преимущественно внутренними показателями деятельности предприятия.

В современной научной литературе в изучении региональной экономики в последние годы акцент делается на проблемах кризисного положения предприятий всех отраслей, а вопросы регулирования их производственной деятельности трансформировались в проблемы выживания, восстановления платежеспособности и преодоления кризисной ситуации на предприятиях. Однако именно внутренняя устойчивость предприятия, как в стабильных макроэкономических условиях, так и в условиях мирового кризиса является прочной основой его производственной деятельности, что приобретает в современных условиях особую актуальность.

Понимание устойчивости как достижения стабильности и равновесия предполагает использование новых, более совершенных форм и методов регулирования производственной деятельности предприятия. Поэтому обоснование уровня организации, планирования деятельности любого предприятия требует разработки научно обоснованных производственных программ с учетом региональной специфики. Достижение этой задачи невозможно без совершенствования инструментов регулирования производственной деятельности предприятий, таких, как программирование, прогнозирование, моделирование и т.д. К сожалению, в научной литературе эти вопросы проработаны недостаточно, как в теоретическом, так и в методологическом плане. Также не нашла отражения региональная специфика в управлении предприятиями во всех отраслях, особенно в электротехнической промышленности.

Приведенные выше аргументы определили выбор темы исследования и ее актуальность.

Степень изученности научной проблемы. В теории управления наиболее разработанными являются вопросы оценки и управления различными сферами деятельности предприятия, существует значительное количество моделей оценки и управления финансовым состоянием предприятия. Общие методологические вопросы управления предприятиями представлены в работах Р.Акоффа, И.Ансоффа, М.Багиевой, К.Балацкого, А.Берлина, Л.Белых, И.Бланка, О.Бодрова, В.Гончарук, А.Градова, В.Долгого, Н.Долгопятовой,

П.Зубанова, А.Истомина, А.Карлика, А.Крутика, И.Ларионова, Р.Лоскутова, Г.Лузина, А.Потаповой, Н.Савинской, В.Семина, А.Смолкина, В.Гимирясова, А.Тутунджяна, М.Федотовой, Я.Фомина, А.Шеремета и др.

В то же время проблемы регулирования производственной деятельности предприятия, определения резервов и направлений повышения эффективности производства, обеспечения стратегического развития предприятия в последние годы отошли на задний план. Дискуссионными являются вопросы о содержании понятия «производственная программа», о составе факторов, влияющих на конечные результаты, о показателях и нормативах сбалансированного состояния производства на предприятии. Особенно это важно для предприятий, имеющих многономенклатурное производство, к которым относятся предприятия электротехнической промышленности.

Значительный вклад в разработку теоретических и методологических положений развития региональной экономики внесли работы ученых А.А.Адамеску, А.И. Гаврилова, С.Ю. Глазьева, А.Г. Гранберга, Л.П. Куракова, Д.С. Львова, А.А. Румянцева, А.И. Татаркина, А.Е. Яковлева и др.

Однако авторами многих исследований различные аспекты функционирования региональных промышленных предприятий и комплексов исследуются в основном в контексте решения частных проблем. Методы формирования и выбора оптимальной производственной программы продукции промышленных предприятий, отвечающие рыночному спросу и отражающие их ресурсные возможности, проработаны недостаточно полно. Недостаточно полно отражены методы, обеспечивающие реализацию научных подходов к решению всей совокупности проблем планирования, оптимизации и обеспечения производственной программы промышленного предприятия по различным продуктовым линиям.

В связи с этим возрастает значимость таких проблем, как обоснование и выбор эффективной производственной программы региональных промышленных предприятий, обоснование и формирование методов оптимизации производственных программ на уровне региона.

Целью диссертационного исследования является разработка методических подходов по регулированию производственной деятельности на предприятиях регионального промышленного комплекса на основе формирования рациональной производственной программы.

Достижение поставленной цели потребовало решения следующих **задач**:

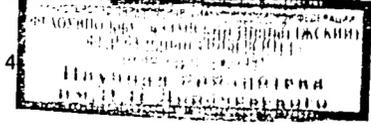
1. Исследовать объективную основу регулирования производственной деятельности предприятия на региональном уровне.

2. Оценить внешние факторы и предпосылки развития регионального предприятия.

3. Обосновать уровень организации и планирования производства на региональном электротехническом предприятии.

4. Разработать модель формирования производственной программы регионального электротехнического предприятия.

5. Обосновать методические подходы к оценке эффективности производственной деятельности регионального промышленного предприятия.



Объект исследования - предприятия региональной экономической системы (Чувашской республики).

Предмет исследования - экономические отношения, возникающие в процессе регулирования производственной деятельности региональных предприятий.

Область исследования соответствует п. 5.18 - «Разработка проблем функционирования и развития предприятий, отраслей и комплексов в регионах;...» и п. 5.19 - «Эффективность использования факторов производства; организация и управление производством на предприятиях, отраслях и комплексах в регионах;...» паспорта ВАК РФ (экономические науки) специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика).

Теоретической и методологической основой исследования являются фундаментальные положения экономической теории, региональной экономики, теории современного менеджмента, государственного управления, теории конкуренции, а также труды отечественных и зарубежных ученых, посвященные анализу экономического поведения хозяйствующих систем в рыночной экономике региона.

Методологическую основу исследования составили: экономико-математическое моделирование, статистический анализ, системный анализ, методы сравнения и группировок, метод экспертных оценок и имитационного моделирования и др.

Информационной базой исследования послужили законодательные и нормативные документы федерального и регионального уровня в сфере государственного управления; оценки и выводы экспертов, характеризующих реформирование промышленности; результаты исследований академических и отраслевых институтов; данные государственной статистики.

Научная новизна исследования заключается в разработке методических подходов по регулированию производственной деятельности электротехнических предприятий, формированию системы инструментов, учитывающих производственные возможности предприятий в рыночной экономике региона. Наиболее значимыми из них являются следующие:

1. Установлено, что способность рыночной экономики к саморегулированию в наибольшей степени ограничена рамками региональной экономической системы. Это объясняется тем, что в регионах еще не сформировалась рыночная и институциональная инфраструктура, однако в то же время, предприятия региона функционируют в условиях действия рыночных законов и усиления конкуренции, которые диктуют объемы и номенклатуру производимых товаров, что, в свою очередь, определяет объективность и необходимость регулирования производственной деятельности предприятия региона.

2. Выявлено, что основными параметрами регулирования производственной деятельности предприятия в условиях рыночной экономики являются объем производства и цена, которые определяются действием внешних факторов и внутренних его возможностей. К числу первых относятся: объем спроса на производимую продукцию, возможности конкурентов по

удовлетворению спроса на данную продукцию, надежность хозяйственных связей с поставщиками, региональная рыночная среда и др., ко вторым – технологический уровень, финансовая обеспеченность, эффективный менеджмент.

3. Обоснован уровень организации и планирования производства на региональном предприятии на основе обеспечения нормативных сроков отгрузки продукции, по полученным заказам, при оптимальных затратах на ее производство определяется вариант планирования и организации производства

4. Разработана модель формирования производственной программы региональных предприятий на основе определения потребности в выпуске продукции и обеспечения оптимальной загрузки их производственных мощностей. Это позволяет предприятиям формировать структуру продуктового портфеля, который обеспечивает устойчивое развитие предприятия, тем самым способствует стабильному развитию региональной экономики.

5. Обоснованы методические подходы к оценке экономической эффективности производственной деятельности регионального промышленного предприятия, которые основаны на определении конечного результата исходя из фактической реализации плана по сбыту продукции с учетом совокупных затрат предприятия.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы по следующим направлениям:

- использование региональными органами исполнительной власти и предприятиями предложений автора по формированию рациональной производственной программы региона в целях достижения оптимальных отношений между предприятиями и потребителями продукции на региональных рынках;

- управление ассортиментом продукции в программах по развитию регионального промышленного комплекса с учетом потенциальных ожиданий потребителей продукции;

- реализация предложенного инструментария при разработке рациональной производственной программы региона, обеспечивающей рациональную загрузку мощностей промышленных предприятий и потребности рынка в конкурентоспособной продукции;

- использование в учебном процессе по дисциплинам «Производственный менеджмент», «Стратегическое управление», «Региональная экономика» на экономических факультетах вузов.

Предложенные в диссертации методические разработки могут быть использованы при разработке инвестиционной и инновационной стратегий развития конкретного промышленного комплекса в регионе.

Апробация результатов исследования проведена в нескольких направлениях:

1. В научной сфере: теоретические и практические положения диссертации были использованы на международных, всероссийских и межрегиональных научно-практических конференциях в 2007 - 2008 годах.

2. В ходе практического эксперимента по внедрению предложенного механизма формирования производственной программы для ОАО «Электроприбор» (2006-2008гг.)

3. Материалы диссертационной работы использовались в учебном процессе Чувашского государственного университета.

Публикации. Основные теоретические положения и результаты диссертационного исследования раскрыты и отражены в 7 публикациях общим объемом 2.1 п. л.

Структура и объем диссертации. Предмет, цель и задачи исследования определили структуру и объем диссертационной работы, состоящей из введения, трех глав, заключения, приложений, списка литературы. Диссертация изложена на 165 страницах машинописного текста, включает 20 таблиц, 23 рисунка, библиографию из 156 наименований.

Во введении обоснована актуальность темы диссертационной работы, определена степень изученности данной проблемы в научной литературе, сформулированы цели и задачи исследования, его теоретическая и методологическая база, приводятся положения и выводы, содержащие элементы научной новизны, характеризуется теоретическая и практическая значимость исследования.

В первой главе «Теоретические и методологические основы регулирования производственной деятельности региональных предприятий» исследована объективная необходимость регулирования производственной деятельности предприятий на региональном уровне. В качестве основы регулирования деятельности региональных предприятий изучена методология разработки производственной программы. На этой основе проанализированы методические подходы к ее формированию.

Во второй главе «Анализ регулирования производственной деятельности регионального электротехнического предприятия и оценка его эффективности» обоснованы уровень организации и планирование производства. Дана оценка внешним факторам и предпосылкам формирования производственной программы, на этой основе проведена классификация готовой продукции по методу ABC XYZ. Обоснованы методические подходы к оценке эффективности производственной деятельности региональных электротехнических предприятий.

В третьей главе «Совершенствование инструментария регулирования регионального электротехнического предприятия» обоснована модель прогнозирования спроса, которая легла в основу разработки модели формирования производственной программы исследуемого предприятия. Предложена система контроля за реализацией производственной программы на предприятии, а также методически обоснована информатизация процесса организации, планирования производства и движения заказов на региональном электротехническом предприятии.

В заключении сформулированы выводы, предложения и рекомендации по основным результатам диссертационного исследования.

Основное содержание работы

1. Обоснование объективной необходимости регулирования производственной деятельности предприятий на региональном уровне

В рыночной экономике существуют различные способы регулирования деятельности предприятия, но, что принципиально важно, они базируются на использовании экономических методов, которые создают условия для повышения заинтересованности предприятия в удовлетворении потребностей общества или же имеют ограничительный характер, защищают интересы общества, государства. Указывается, что предприятия-производители товаров и услуг могут бороться за свое место на рынке, но там есть ещё и клиент, который покупает продукт и который обеспечивает доход каждому отдельному предприятию. На рынке именно клиент показывает, что требуется рынку. Прибыль формируется от продаж и, в меньшей степени, от сокращения себестоимости. Продажа большого объема продукции или услуг может перекрыть высокий уровень затрат на их производство за счёт объема реализации. Производственная программа, которая включает производство заранее определенной и выгодной только для предприятия номенклатуры, обречена на неудачу, если она не учитывает реальный спрос и потребности рынка. Производственная программа, анализ хозяйственного портфеля является основным орудием сферы тактического и стратегического планирования. Речь идет об оценке руководством предприятия состояния этого портфеля, т.е. об оценке положения всех входящих в состав предприятия производств. Под термином «производство» могут пониматься разные дефиниции: отдельные подразделения предприятия, товарный ассортимент, а то и один простой или марочный товар. Такой анализ требует выявить более или менее рентабельные производства и принять решения о том, что делать с каждым из них в отдельности. Для оценки привлекательности того или иного хозяйственного портфеля предприятие должно учитывать размеры рынка, темпы его роста, размеры получаемой на нем прибыли, интенсивность конкуренции, цикличность и сезонность деловой активности, возможности снижения себестоимости товарной единицы и др.

Либерализация цен и хозяйственных связей привели к тому, что сбыт продукции становится негарантированным, покупателя приходится искать, его приваживать, выстраивать с ним партнерские отношения. Производство раньше ориентировалось на государственные задания, а теперь оно должно считаться со спросом, с издержками, с конкуренцией сначала иностранных, а затем и отечественных товаров. Отсюда следует, что спрос стал диктовать объемы и номенклатуру производимых товаров - это принципиально важный качественный сдвиг, требующий формирования и оптимизации хозяйственного портфеля промышленного предприятия.

В современной экономической науке большинство прикладных задач направлены на решение маркетинговых и финансовых задач сферы услуг и сбыта произведенной продукции, поскольку именно в данном секторе наблюдается наивысший рост численности бизнес-единиц и, следовательно,

спроса на подобные алгоритмы. Решение же производственных задач хотя и не потеряло своей актуальности, но отодвинулось на второй план. Однако с развитием промышленности производственные проблемы требуют применения все более сложных методов моделирования хозяйственной структуры систем, разработки более совершенных форм и методов управления этими системами.

Функционирование современного предприятия представляет собой сложный процесс с большим количеством связей и взаимодействий между его составляющими. Высокая сложность процессов обуславливает достаточно широкий диапазон подходов к оптимизации выпуска продукции, основанных на взаимосвязи спроса и объемов производства, номенклатуры, ассортимента и структуры затрат. В связи с этим, разработка производственной программы или формирование так называемого хозяйственного «портфеля» предприятий разных форм собственности является весьма важной составной частью хозяйственной и маркетинговой политики предприятия.

Устойчивое финансовое состояние предприятия, действующего в рыночной экономике может, быть обеспечено при условии постоянного совершенствования и развития производства с целью выпуска продукции, соответствующей динамично меняющемуся спросу потребителей. Обеспечить это соответствие можно только на основе планирования.

2. Оценка внешних факторов и предпосылок развития регионального предприятия

Производственное предприятие - это обособленная специализированная единица, основанием которой является профессионально организованный трудовой коллектив, способный с помощью имеющихся в его распоряжении средств производства изготовить нужную потребителям продукцию соответствующего назначения, профиля и ассортимента.

Внутренняя среда предприятия - это люди, средства производства, информация и деньги. Результатом взаимодействия компонентов внутренней среды является готовая продукция (выполненная работа, оказанные услуги).

Внешняя среда, которая непосредственно определяет эффективность работы предприятия, - это прежде всего потребители продукции, поставщики производственных компонентов, а также государственные органы и население, живущее в окрестностях предприятия.

Следовательно, предприятия, их коллективы представляют собой главные элементы, из которых формируются одновременно и отраслевые, и территориальные комплексы - образуются министерства, ведомства, а также края, области, города. Поэтому во всех государственных документах предприятия рассматриваются как основные звенья народнохозяйственного комплекса. Структура и порядок управления экономикой страны построены таким образом, что в них отражена деятельность практически всех основных функциональных подразделений предприятий.

В условиях рыночных отношений возможности для административного формирования производственной программы сокращаются, волевые решения не приносят желаемой нормы прибыли, искажают реальное положение дел в экономике предприятия. Поэтому развитие методов рыночного формирования производственной программы требует кардинального изменения принципов её

разработки и использования соответствующих экономико-математических моделей.

Основное, принципиальное отличие рыночного формирования производственной программы предприятия от планового состоит в том, что ассортимент выпускаемой продукции и её объемы должны определяться её собственниками - субъектами хозяйствования, но с учетом требований рынка и сложившегося уровня конкуренции на рынках сбыта.

Конкуренция - мощный двигатель рыночной экономики. Основы успеха в конкуренции коренятся в состоянии производства. Мировая политика рыночной экономики базируется на гибком производстве. Оно обладает свойствами быстро, в меру возникновения новых потребностей перестраиваться на их удовлетворение. Конкуренция неизбежно ставит предприятие в такое положение, когда оно вынуждено изменить многое в стратегии и тактике формирования производственной программы, использовать наиболее совершенные и гибкие методы ценообразования.

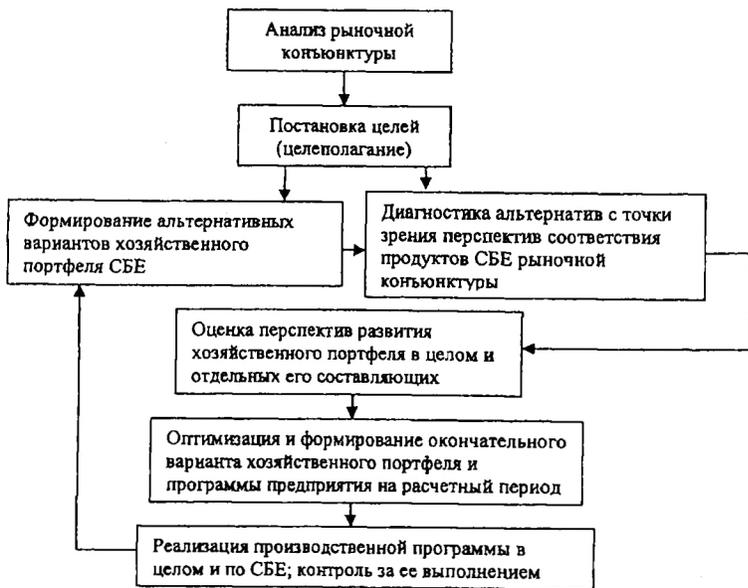


Рис. 1. Механизм формирования и оптимизации производственной программы предприятия

При определении производственной деятельности необходим компромисс между разнонаправленными интересами. Для производителя с точки зрения себестоимости в программу должно входить по возможности меньшее количество продуктов. Для расширения программы требуется частая переналадка производства, возможно переход от специализированных к многоцелевым машинам. Большое число продуктов означает малые серии, высокую штучную себестоимость, большие складские запасы в снабжении и сбыте, большую нагрузку на аппарат управления. На рис. 1 показана общая

схема механизма формирования и последующей оптимизации производственной программы промышленного предприятия. Экономический успех предприятия во многом зависит от того, насколько его продукция удовлетворяет потребностям покупателей. Поэтому соответствие производственной программы требованиям рынка можно определить исходя непосредственно из экономических показателей. Оценка производственной программы возможна на базе различных критериев. Чаще всего используются показатели объема сбыта и покрытия затрат. Сбыт (объем сбыта, объем реализации) представляет важнейший показатель деятельности предприятия. Планирование сбыта определяет планирование производства и закупок.

Однако, по нашему представлению, более полную информацию о степени эффективности, разработанной и предложенной для реализации программы промышленного предприятия, может дать система показателей, в которую необходимо включить: емкость рынка, темпы роста рынка, степень конкуренции, степень деловой активности в данном рыночном сегменте, возможность появления товаров-заменителей.

3. Обоснование уровня организации и планирования производства на региональном электротехническом предприятии

Среди основных факторов устойчивого положения предприятия на рынке – цена, качество, срок поставки выпускаемой продукции - последний во многом определяется необходимым уровнем организации и планирования производства.

Представляется, что уровень организации производства должен быть таким, чтобы формировать производственную программу по следующим критериям:

- наличие, с определенной степенью вероятности, заказанной потребителем продукции непосредственно на складе СГИ;
- возможность отгрузки основного объема заказанной продукции (не менее 95%) в течение 3-5 дней (что позволит обеспечить удовлетворительные сроки отгрузки продукции потребителю);
- возможность оперативного изготовления заказанной продукции, отсутствующей на складе СГИ;
- ритмичное производство выпускаемой продукции для восстановления необходимых запасов готовой продукции, узлов и деталей.

Это особенно актуально для региональных электротехнических предприятий с большой номенклатурой выпускаемой продукции и с долгим сроком ее изготовления.

С учетом вышесказанного можно предложить следующие схемы прохождения заказа и организации производства (Рис. 2).

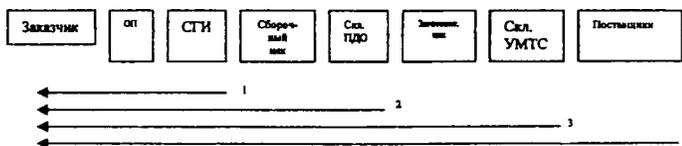


Рис. 2. Схемы прохождения заказа и организации производства

Предложенные схемы предусматривают четыре варианта (уровня) организации и планирования производства, обеспечивающие удовлетворительные сроки отгрузки продукции при оптимальных затратах на её производство.

Каждый из четырех вариантов прохождения заказа предусматривает получение заказа в ОП (отдел продаж). Затем, путем сравнения массивов НЗГП (нормативный запас готовой продукции), НЗД (нормативный запас деталей и узлов), НЗМ (нормативный запаса материалов и комплектующих) с полученным заказом определяется вариант планирования и организации производства по данному конкретному заказу.

Планирование и организация работ по выполнению текущих заказов потребителей осуществляется ежедневно по мере их поступления. Заказы, выполнение которых по вариантам «один», «два» и «три» невозможно (из-за отсутствия необходимых изделий, деталей и узлов, материалов и комплектующих в номенклатуре нормативных запасов), изготавливаются по варианту «четыре». При этом ОП, ПДО и УМТС ежедневно отслеживают их выполнение.

Система планирования и организации производства должна обеспечивать 100%-е выполнение текущих заказов по вариантам «один» и «два». Выполнение текущих заказов по вариантам «три» и тем более «четыре» должно анализироваться с целью совершенствования самой системы планирования и организации производства.

Вариант «четыре» предназначен для обеспечения восполнения нормативных запасов готовых изделий, деталей и узлов, материалов и комплектующих, а также в исключительных случаях для выполнения текущих заказов (об этом сказано выше).

Планы по восполнению нормативных заказов, и в исключительных случаях выполнения текущих заказов, рассчитываются один раз в месяц путем сравнения массивов остатков нормативных запасов готовых изделий, деталей и узлов, материалов и комплектующих с их расчетными значениями.

Для оценки эффективности данной схемы можно предусмотреть контрольные точки. Например, по прохождению текущих заказов это: срок поступления заказа и его отгрузки в сравнении с установленными нормативами и т.д. По планам восстановления нормативных запасов это: срок формирования планов; срок выполнения планов; обеспечение показателей выполнения номенклатуры в целом и по отдельным её позициям и т.д.

Из сказанного видно, что эффективная производственная программа должна обеспечивать создание нормативных запасов, которые в максимально возможной степени (с учетом экономической целесообразности) будут обеспечивать отгрузку заказанной продукции в минимально короткий срок.

Эффективность предложенных схем организации и планирования производства может быть оценена уровнем вероятности выполнения заказов потребителей за счет созданных нормативов, рассчитанных в соответствии с этими методиками.

4. Разработка модели формирования производственной программы регионального электротехнического предприятия

Производственная программа может формироваться различными способами в зависимости от специфики производимой продукции, масштабов сбыта, целей и задач, стоящих перед предприятиями и региональной экономической средой.

Предлагаются методы изъятия из программы неэффективного товара на основе предварительной «оценки качества показателей каждого товара на рынке». Имея методику такой оценки, уже на стадии разработки изделия можно устанавливать количественные требования к нему: уровень окупаемости, объём продаж и прибыли. Если товар перестаёт отвечать этим критериям, то тем самым предопределяется и характер решения о его изъятии. А в целом необходимо иметь комплексную методику формирования производственной программы.

Производственная программа может рассчитываться на основе имеющихся производственных мощностей в разрезе выпускаемой номенклатуры изделий и услуг, для которых определены режим наибольшего благоприятствования на рынке данного вида продукции и услуг, а также объёмы продукции, которые способны «удовлетворить» потребительские требования соответствующих рыночных сегментов.

Производственная программа, рассчитанная исходя из имеющейся мощности предприятия, сравнивается с объёмом потребности рынка соответствующего вида продукции. В результате определяется необходимый и достаточный прирост объёмов продукции, который, вместе с ранее выпущенной продукцией, и будет реализован на рынке.

Обоснование производственной программы производственной мощностью осуществляется в четыре этапа.

На первом этапе анализируется коэффициент использования среднегодовой производственной мощности в отчетном периоде. Он рассчитывается как отношение фактического выпуска продукции к среднегодовой мощности.

$$K_{\text{но}} = \frac{ОП_0}{ПМ_{\text{ср}}}, \quad (1)$$

где $K_{\text{но}}$ - коэффициент использования производственной мощности в отчетном периоде, ед.; $ОП_0$ - фактический выпуск продукции в отчетном периоде, ед.; $ПМ_{\text{ср}}$ - среднегодовая производственная мощность предприятия в отчетном периоде, ед.;

Поскольку производственная мощность представляет собой максимально возможный объем выпуска продукции при лучших условиях производства, то коэффициент ее использования не может быть больше единицы. Несоблюдение этого условия означает, что расчетная производственная мощность предприятия занижена и требуется уточнение расчетов.

На втором этапе осуществляется планирование роста коэффициента использования производственной мощности в предстоящем периоде. Оно основывается на выявлении внутрипроизводственных резервов увеличения выпуска продукции без дополнительного ввода постоянных факторов производства. Внутрипроизводственные резервы улучшения использования

действующих производственных мощностей подразделяются на экстенсивные и интенсивные.

К экстенсивным относятся резервы увеличения полезного времени работы оборудования в пределах режимного фонда. Они включают устранение внутрисменных и целодневных простоев оборудования, а также сокращение продолжительности плановых ремонтов. Группа интенсивных резервов включает в себя мероприятия по более полной загрузке оборудования в единицу времени, повышение квалификации рабочих и на этой основе более полное использование производительности машин, увеличение выпуска годной продукции и т. п.

Коэффициент использования среднегодовой мощности в плановом периоде может быть определен по формуле:

$$K_{\text{ип}} = K_{\text{но}} \times J, \quad (2)$$

где $K_{\text{ип}}$ — коэффициент использования производственной мощности в плановом периоде, ед.; J — индекс роста коэффициента использования производственной мощности в плановом периоде.

На третьем этапе выявляется возможность выполнения производственной программы в краткосрочном периоде. Для этого вначале определяется возможный выпуск продукции с действующих производственных мощностей путем умножения их величины на плановый коэффициент использования среднегодовой мощности.

$$OП_{\text{д}} = ПМ_{\text{вх}} \times K_{\text{ип}}, \quad (3)$$

где $OП_{\text{д}}$ — возможный выпуск продукции с действующих производственных мощностей, ед.

Затем этот выпуск сопоставляется с плановым заданием. Производственная программа будет выполнена в краткосрочном периоде в том случае, если возможный объем выпуска продукции с действующих производственных мощностей будет больше или равен плановому объему.

Если это условие не соблюдается, то необходим ввод дополнительных производственных мощностей.

На четвертом этапе осуществляется расчет необходимого ввода в действие новых мощностей в долгосрочном планируемом периоде.

При обосновании потребности в новых производственных мощностях большое значение имеют сроки их освоения. Чем они короче, тем больше продукции выпустит предприятие в плановом периоде, тем больше будет его валовый доход и прибыль и быстрее окупятся инвестиции в развитие производства.

По вновь вводимым мощностям государственных предприятий применяются отраслевые нормы продолжительности освоения проектных мощностей. Они дифференцируются в зависимости от величины осваиваемой мощности и степени новизны продукции (впервые осваиваемая или аналогичная ранее выпускаемая). Предприятия негосударственного сектора промышленности сроки (нормы) освоения проектных мощностей планируют самостоятельно.

Нормы освоения проектных мощностей используются при определении потребности вновь вводимых производственных мощностей для обеспечения планового выпуска продукции. Расчет выполняется по формуле:

$$ПМ_n = \frac{ОП_n - ОП_0}{K_0 K_c}, \quad (4)$$

где $ПМ_n$ — требуемый ввод в действие новых производственных мощностей, ед.; K_0 — коэффициент освоения новых производственных мощностей; K_c — коэффициент среднегодовой мощности.

Заключительным этапом обоснования производственной программы производственными мощностями является разработка баланса производственной мощности. Он основывается на обеспечении равенства между плановым заданием и возможным суммарным выпуском продукции с действующих и новых производственных мощностей с учетом запланированных сроков их ввода и освоения.

Потребности рынка в том или ином объеме продукции определяют необходимый производственный потенциал предприятия. Поэтому возникает необходимость оптимизировать выпуск продукции в долгосрочном периоде, т.е. можно ввести такой критерий — как отношение изготовленной продукции к проданной за 12 предыдущих месяцев, который должен стремиться к 1.

$$K_{ин} = \frac{\sum_{i=m-12}^{m-1} П_i}{\sum_{i=m-12}^{m-1} A_i} \quad (5)$$

где $П_i$ - количество изготовленных по плану НЗГП (Нормативный запас готовой продукции) изделий в i -м месяце;

A_i – количество проданных изделий из номенклатуры НЗГП в i -м месяце.

На основе сформулированных критериев оптимальности уровня выпуска готовой продукции разработаем модель оптимизации.

Целевой функцией предлагаемой модели будет оптимизация в долгосрочном периоде отношения изготовленной продукции к проданной, которое должно стремиться к 1 для всех номенклатурных позиций, вошедших в расчет.

Входной информацией для модели будут данные об отгрузке и выпуске готовой продукции за 12 месяцев, предшествующих расчетному, по каждой номенклатурной позиции, а также нормативный запас на начало месяца.

Выходом модели будет рассчитанный в соответствии с целевой функцией план производства готовых изделий.

На основании вышеизложенного можно предложить следующую модель расчета оптимального нормативного запаса готовой продукции. (Рис. 3).

На первом этапе анализируется отгрузка за 12 месяцев предшествующих расчетному ($m-2$, $m-13$). По методу *ABC XYZ* проводится разделение приборов на группы. *ABC* – деление по доле отгрузки (50%, 90%, 100%), *XYZ* – деление по вариации (33.33%, 100%, >100%).

Номенклатура для НЗГП формируется из групп $AX, AY, AZ, BX, BY, BZ, CX, CY$, для которых будет производиться последующий расчет.

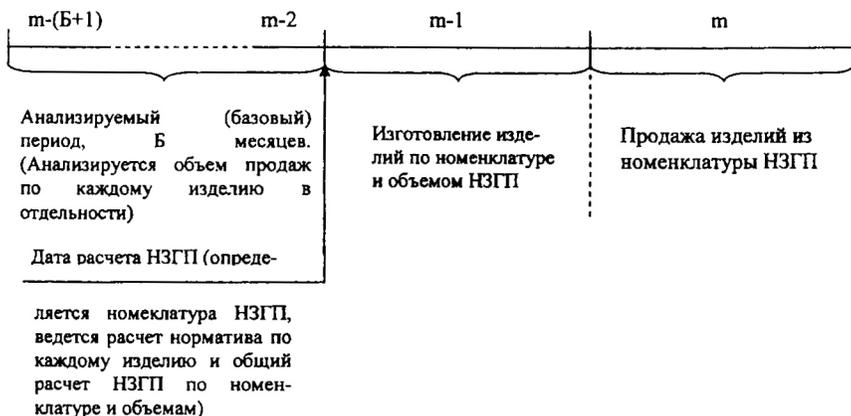


Рис.3

Производится первый расчет НЗГП при $K=2.7$, базовый период (B) принимается равным 3 месяцам.

$$НЗГП_m = \frac{\sum_{i=m-(B+1)}^{m-2} A_i}{B} + k \sqrt{\frac{\sum (A_i - \bar{A})^2}{B}} \quad (6)$$

Производится расчет остатка на конец месяца

$$O_{m-2} = НЗГП_{m-2} - A_{m-2} \quad (7)$$

Производится первый расчет плана на планируемый месяц.

$$П_{m-1} = НЗГП_m - O_{m-2} \quad (8)$$

Рассчитывается критерий оптимальности:

$$K_{оп} = \frac{\sum_{i=m-12}^{m-2} П_i + П_{m-1}}{\sum_{i=m-12}^{m-2} A_i + \bar{A}} \quad (9)$$

при $0.98 \leq K_{оп} \leq 1.02$, НЗГП и план производства найдены, иначе подбор K и повторный подсчет.

5. Разработка методических подходов к оценке эффективности производственной деятельности регионального промышленного предприятия

Формирование системы регулирования производственной деятельности предприятия в теоретическом аспекте связано с поиском путей совершенствования государственной региональной политики, а в практическом – с формированием в регионе благоприятного экономического климата путем привлечения российских и зарубежных инвесторов и возможностью достижения совокупного эффекта благодаря развитию интеграции. Необходимо

разработать правильный системный подход к решению данной проблемы и реализации региональной промышленной политики.

В Чувашской Республике осуществляется целенаправленная промышленная политика, основной целью которой является создание в республике высокоэффективной экономической базы, развитой социальной сферы и создание благоприятного инвестиционного потенциала.

Для оценки эффективности производственной деятельности электротехнического предприятия нами использована общая методология и теория эффективности общественного производства. В условиях рыночной экономики производственную деятельность условно можно рассматривать как проект, для осуществления которого привлекаются ограниченные экономические ресурсы. К этим ресурсам можно отнести финансовые активы предприятия, основной и оборотный капитал и др., которые в совокупности составляют инвестиционный капитал предприятия.

Прогнозные расчеты осуществляются с целью формирования возможных альтернатив вложения капитала, определения оптимального объема и выбора форм финансирования инвестиций, составления оптимальной инвестиционной программы.

В международной практике определяются показатели:

- коммерческой (финансовой) эффективности (учитывает финансовые последствия реализации инвестиций для ее непосредственных участников);
- бюджетной эффективности (отражает финансовые последствия осуществления инвестиций для федерального, регионального или местного бюджета);
- экономической эффективности (учитывает затраты и результаты, связанные с реализацией инвестиций).

Оценим эффективность использования основного капитала предприятия (табл. 1).

Таблица 1

Показатели эффективности использования основных фондов, тыс.р.

Показатель	Год					Изменение (+/-)	2007г. к 2003г. (%)
	2003	2004	2005	2006	2007		
Среднегодовая стоимость основных фондов	76807	73397	69939,5	67739,5	65048,5	-11759	84,7
Объем деятельности	125681	150870	157080	212170	275411	149730	219,1
Прибыль валовая	20461	23178	15094	49109	56434	35973	275,8
Численность работающих, чел	1084	1042	902	851	800	-284	73,8
Фондоотдача	1,636	2,056	2,246	3,132	4,234	2,598	258,8
Фондорентабельность	0,27	0,32	0,22	0,72	0,87	0,6	322,2
Фондовооруженность	70,85	70,44	77,5	79,6	81,3	10,45	114,7
Фондоёмкость	0,611	0,486	0,445	0,319	0,236	-0,375	38,6

На основании таблицы можно сделать вывод, что на предприятии растет эффективность использования основных фондов, это подтверждается ростом фондоотдачи, фондорентабельности.

Большую часть капитала предприятия составляют оборотные средства, оценим эффективность их использования (табл.2).

Таблица 2

Показатели эффективности использования оборотных средств

Показатель	Год					Изменение (+/-)
	2003	2004	2005	2006	2007	
Объем деятельности (тыс.р.)	125681	150870	157080	212170	275411	149730
Оборотные средства (тыс.р.)	66792	68808,5	73115,5	86651	114862	48069,5
Однодневный объем деятельности (тыс.р.)	344	413	430	581	755	410,219
Оборачиваемость в днях (дни)	194,0	166,5	169,9	149,1	152,2	-41,8
Оборачиваемость в разгах (разы)	1,88	2,19	2,15	2,45	2,40	0,52
по Готовой продукции						
Готовая продукция и товары для перепродажи	27086	30194	31937,5	30467,5	36466	9380
Оборачиваемость в днях (дни)	78,7	73,0	74,2	52,4	48,3	-30,3
Оборачиваемость в разгах (разы)	4,64	5,00	4,92	6,96	7,55	2,91

Таблица 3

Показатели рентабельности

Показатель	Год					Изменение (+/-)	2007г. к 2003г. (%)
	2003	2004	2005	2006	2007		
Выручка (нетто) от продаж, тыс.р.	125681	150870	157080	212170	275411	149730	219,13
Себестоимость проданных товаров, тыс.р.	105220	127692	141986	163061	218977	113757	208,11
Коммерческие расходы, тыс.р.	3192	3080	3489	4634	4132	940	129,45
Прибыль от продаж, тыс.р.	17269	20098	11605	44475	52302	35033	302,87
Прочие операционные доходы, тыс.р.	9336	20392	24630	20289	6639	-2697	71,11
Прочие операционные расходы, тыс.р.	12296	27280	18767	20249	14268	1972	116,04
Прибыль, тыс.р.	14309	13210	17468	44515	44673	30364	312,20
Рентабельность продаж, %	11,39	8,76	11,12	20,98	16,22	4,84	142,47
Рентабельность собственного капитала, %	17,98	15,01	15,67	30,14	24,96	6,98	138,83
Рентабельность активов, %	9,80	8,73	11,01	25,16	21,31	11,52	217,53
Рентабельность текущих (оборотных) активов, %	21,42	19,20	23,89	51,37	38,89	17,47	181,55

Из таблицы 2 видно, наряду с ростом объема деятельности растут показатели оборачиваемости, с 2003 по 2007 год оборот по всем оборотным средствам сократился на 41,8 дня, а по готовой продукции на 30,3 дня, при этом основное сокращение оборота произошло в 2006, 2007 годах. Видно также, что меняется структура оборотных средств: так, на 8,2% уменьшилась доля готовой продукции, однако возросла доля прочих запасов и дебиторской задолженности.

Финансовые результаты деятельности организации характеризуются суммой полученной прибыли и уровнем рентабельности (табл.3).

Из анализа рентабельности (табл.3) видно, что предприятие эффективно использует собственные ресурсы, при этом эффективность работы предприятия за последние 5 лет улучшилась по всем показателям.

Одним из показателей, характеризующих финансовую устойчивость предприятия, является его платежеспособность, т.е. возможность наличными денежными ресурсами своевременно погашать свои платежные обязательства. Платежеспособность является внешним проявлением финансового состояния предприятия, его устойчивости.

Оценку платежеспособности проведем на основе характеристики ликвидности баланса (табл.4).

Таблица 4

Показатель	Показатели ликвидности					Изменение (+/-)
	Год					
	2003	2004	2005	2006	2007	
Коэффициент абсолютной ликвидности, К1	0,65	0,38	0,35	0,33	1,22	0,57
Коэффициент быстрой ликвидности, К2	1,24	0,82	1,26	1,4	2,1	0,86
Коэффициент текущей ликвидности, К3	3,9	3,49	4	4,35	4,76	0,86

Исходя из проведенного анализа, можно сделать вывод, что предприятие платежеспособно и обладает достаточным объемом собственных средств для ведения успешной хозяйственной деятельности.

Экономическая эффективность является основополагающим принципом хозяйственной деятельности предприятия. Неотъемлемость этого принципа обусловлена ограниченностью ресурсов по сравнению с потребностями экономических субъектов. Анализ экономической эффективности подразумевает сравнение показателей эффективности до, и после внедрения новой модели формирования нормативного запаса.

Разработка новой модели производственной программы началась в 2006г, когда предприятие столкнулось с трудностями по своевременной отгрузке продукции потребителям. Однако с внедрением новой схемы ситуация стала стабилизироваться, сократилось количество просроченных договоров (оплаченных, но не отгруженных), среднее количество дней отгрузки, увеличилась оборачиваемость.

Основные эффектообразующие показатели приведены в табл.5.

Таблица 5

Основные эффектообразующие показатели ОАО «Электроприбор» за 2006, 2007 гг.

Показатель	2006	2007	Изменение (+/-)
Среднее кол-во дней отгрузки	6,05	3,91	-2,14
Процент просроченных договоров (%)	10,69	5,86	-4,83
Выручка от продажи товаров в действующих ценах (тыс.р.)	212170	275411	63241
Выручка от продажи товаров в сопоставимых ценах (тыс.р.)	212170	259822	47652
Доля электроизмерительных приборов производства ОАО «Электроприбор» на рынке России (%)	82	93	11
Однодневная выручка от продажи товаров в сопоставимых ценах (тыс.р.)	581	755	174
Однодневная выручка от продажи товаров в сопоставимых ценах (тыс.р.)	581	712	131
Среднемес. Остаток на складе готовых изделий (тыс.р.)	36466	30467,5	-5998,5
Оборачиваемость в днях (дни)	62,8	42,8	-20
Коэффициент оборачиваемости	5,8	8,5	2,7
Рентабельность продаж (%)	20,98	16,22	-4,76

Совокупная оценка определяется по нескольким эффектообразующим критериям:

1. Ускорение оборачиваемости:

Экономический эффект в результате ускорения оборачиваемости капитала выражается в относительном высвобождении средств из оборота, а также в увеличении суммы выручки и суммы прибыли.

Сумма высвобожденных средств из оборота в связи с ускорением (-Э) или дополнительно привлеченных средств в оборот (+Э) при замедлении оборачиваемости капитала определяется умножением однодневной выручки от продажи товаров на изменение продолжительности оборота:

$$\mathcal{E}_{\text{гоо}} = (T_{\text{ос}}^0 - T_{\text{ос}}^1) * \text{Вод}, \quad (10)$$

где $\mathcal{E}_{\text{гоо}}$ - годовой экономический эффект от ускорения оборачиваемости;
 $T_{\text{ос}}^0, T_{\text{ос}}^1$ - продолжительность одного оборота в базисном и анализируемом году;

Вод - однодневная выручка от продажи товаров предприятия.

Чтобы установить влияние оборачиваемости на изменение суммы выручки, можно использовать следующую факторную модель:

$$B = \text{Ост} * \text{Коб}, \quad (11)$$

где B - выручка;

Ост - среднемес. Остаток на складе готовых изделий;

Коб - коэффициент оборачиваемости.

Отсюда:

$$\text{Прирост выручки } \Delta B = \Delta \text{Ост} * \Delta \text{К}_{\text{об}} \quad (12)$$

Поскольку прибыль можно представить в виде произведения факторов

$$\Pi = \text{Ост} * \text{Коб} * \text{P}_{\text{прод}}, \quad (13)$$

где P_{prod} – рентабельность продаж,

то увеличение ее суммы за счет увеличения оборачиваемости можно рассчитать умножением прироста последнего ($\Delta K_{об}$) на базовый уровень коэффициента рентабельности продаж ($P_{пр}$) и на фактическую среднегодовую сумму остатка ($Oст_1$):

$$\Delta П = \Delta K_{об} * P_{пр} * Oст_1, \quad (14)$$

2. Эффект от улучшения обслуживания покупателей, может быть оценен через снижение удельного веса просроченных договоров в отгрузке, из таблицы видно, что произошло снижение с 10,69% до 5,86%, т.е качество обслуживания покупателей увеличилось на 4,83%, что в том числе позволило увеличить долю рынка с 82 до 93% за счет привлечения новых покупателей (которых потеряли конкуренты ЗАО «Электроточприбор» г. Омск и ОАО «Краснодарский ЗИП» г. Краснодар, в 2007г. было привлечено 1854 новых покупателя).

По экспертной оценке отдела маркетинга 60% увеличения доли рынка произошло за счет ускорения срока отгрузки готовой продукции потребителям, что позволяет оценить экономический эффект от улучшения обслуживания покупателей.

$$\mathcal{E} = B * 100 / 93 * 11\% * 60 \quad (15)$$

Суммарный экономический эффект, рассчитанный на примере ОАО «Электроприбор», выраженный в увеличении прибыли равен 5442.2 тыс. руб.

Таким образом, предложенный методический подход к формированию производственной программы обладает следующими преимуществами:

1. Обеспечивает в долгосрочном периоде отношение выпущенной продукции к отгруженной близкое к 1.

2. Обеспечивает вероятность удовлетворения запросов покупателей со склада готовых изделий более чем 95%.

3. Не создает излишних запасов готовых изделий.

Список научных трудов, опубликованных по теме диссертации

в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. *Вихров К.С.* Производственная программа как основа регулирования деятельности региональных предприятий // *Инновации, инвестиции.* 2009 - №2. – 0,5 печ.л.
2. *Вихров К.С., Романова Е.В.* Оптимизация запасов готовой продукции промышленного предприятия // *Вестник Чувашияского университета.* 2008 - №4. - С. 370-374. – 0,3 печ.л.
3. *Вихров К.С.* Обеспечение адаптивности вероятностной модели управления запасами // *Инновации, инвестиции.* 2008 - №3. – С. 69-70. – 0,4 печ.л.

в других изданиях:

4. *Вихров К.С., Новожилова Т.Н.* Информационные технологии как фактор развития логистики современного предприятия // *Сборник научных статей докторантов, аспирантов и соискателей.* - Чебоксары: Изд-во Чуваш.ун-та,2007. - Вып.4. – С. 41-48. – 0,25 печ.л.
5. *Вихров К.С.* Автоматизация управления: современные требования к разработчику // *Регионы России: проблемы ускорения социально-экономического развития: материалы регион. науч.-практ. конф., посвященной 80-летию П.А. Сидорова.* - Чебоксары: Изд-во Чуваш.ун-та,2007. – С. 72-74. – 0,1 печ.л.
6. *Вихров К.С.* Формирование критериев оптимальности запасов готовой продукции на промышленном предприятии // *Инновации в образовательном процессе: Сборник трудов Межрегиональной научно-практической конференции.* – Чебоксары: Чебоксарский политехнический институт (филиал) ГОУ ВПО МГОУ, 2008. – Вып.6 – С. 367-368. – 0,1 печ.л.
7. *Вихров К.С.* Предпосылки оптимизации товарных запасов // *Инновация как объективный фактор развития национальной экономики: материалы всерос. науч.-практ.конф.* – Чебоксары: Изд-во Чуваш.ун-та,2007. – С. 305-310. – 0,25 печ.л.

Вихров Константин Сергеевич

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление
народным хозяйством (региональная экономика)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Подписано в печать 20.04.09. Формат 60x84/16.
Бумага офсетная. Печать оперативная.
Усл. печ. л. 1,0. Тираж 100 экз. Заказ № 225/1.
428015 Чебоксары, Московский просп., 15
Типография Чувашского университета

102