

0- 797332

На правах рукописи



Шепелев Сергей Алексеевич

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММОЙ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В
КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЕ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексами – промышленность)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Ижевск – 2012

Диссертационная работа выполнена в Пермском филиале
Учреждения Российской академии наук
Института экономики Уральского отделения РАН

Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор
Пыткин Александр Николаевич

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Макаров Александр Михайлович

кандидат экономических наук, доцент
Глезман Людмила Васильевна

Ведущая организация – ФГБОУ ВПО «Ижевский государствен-
ный технический университет»

Защита состоится: «28» февраля 2012 г. в 13.00 часов на заседании
диссертационного совета ДМ 212.275.04 при ФГБОУ ВПО «Удмуртский
государственный университет» по адресу: 426034, г. Ижевск, ул.
Университетская, 1, корп. 4, ауд. 444.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке
ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», с авторефератом
на официальном сайте Министерства образования и науки РФ <http://mon.gov.ru>

Автореферат разослан «27» января 2012 г.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



0000741309

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат экономических наук,
профессор

Гас

А.С. Баскин

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Глобализация экономики в конце XX начале XXI веков, кризисные явления последних лет и обострение конкуренции в мировой экономике еще более дестабилизировали динамику среды функционирования предприятий промышленности.

Учитывая, что машиностроение представляет собой одну из ведущих отраслей современной промышленности, развитие и повышение эффективности деятельности предприятий машиностроительного комплекса в значительной мере влияет на подъем экономики, как в регионах, так и в стране в целом. Продукция машиностроения обеспечивает функционирование остальных отраслей и комплексов народного хозяйства, поэтому, очевидно, что решающий шаг к росту научно-технического прогресса в стране остается за машиностроением.

Вместе с тем в силу своей специфики, машиностроение является также и одной из наиболее сложно адаптируемых и модернизируемых отраслей экономики. В подобных условиях, повышение эффективности управления производственно-хозяйственной деятельности находятся в прямой зависимости от точного определения необходимого количества трудовых, производственных, финансовых и материальных ресурсов, необходимых для производства определенного вида продукции в определенный период времени и обеспечения сопутствующих процессов с учетом сложившихся условий, а именно – от грамотного и эффективного управления производственной программой в динамичных условиях конкурентной среды.

Управление производственной программой превращается в важнейшую стратегическую задачу обеспечения конкурентоспособности и эффективности функционирования машиностроительных предприятий в конкурентной среде. В связи с этим разработка теоретических положений и практических рекомендаций по совершенствованию управления производственной программой машиностроительного предприятия, направленных на оптимизацию управленческих процессов в ходе выполнения производственной программы и обеспечения производственной деятельности, является первостепенной задачей менеджмента в условиях конкурентной среды, что и обусловило выбор темы и направлений диссертационной работы.

Область исследования соответствует требованиям паспорта специальностей ВАК 08.00.05. Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность):

1.1.13. Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов;

1.1.27. Управление производственной программой в различных условиях хозяйствования подразделения организации.

Степень разработанности проблемы. Общие аспекты методологии управления предприятиями промышленности нашли отражение в трудах Л.И. Абалкина, А.Г. Аганбегяна, С.Ю. Глазьева, И.О. Боткина, Г.Б. Клейнера, В.Л. Макарова, А.К. Осипова, Е.В. Попова, А.Н. Пыткина, А.И. Татаркина и др.

Вопросам управления производственной программой посвящены работы С.Д. Ильенковой, А.В. Мищенко, Н.И. Новицкого, Р.А. Фархутдинова и др.

Методологические аспекты оптимального управления, в том числе и экономическими системами, рассмотрены в трудах Л.С. ПонTRYгина, Л.В. Канторовича, Р.Э. Беллмана, в исследованиях Института проблем управления РАН, ЦЭМИ РАН, в работах М. Интрилигатора, А.И. Орлова, А.С. Пелиха, П.Д. Шимко и др.

Зарубежные исследования в области организации производства базируются на работах Р. Акоффа, Л. Берталанфи, Ф. Гилберта, Г. Гантта, У.Э. Деминга, Т. Оно, В.Дж. Стивенсона, Ф. Файоля, Г. Форда, Л. Урвика, Г. Эмерсона и др.

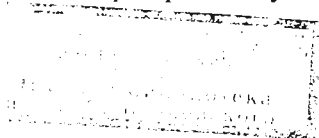
Обобщение опыта отечественных и зарубежных исследований и разработок в области управления производственной программой на предприятиях промышленности выявило необходимость дальнейшего исследования проблем совершенствования управления производственной программой машиностроительного предприятия как в теоретическом, так и в практическом аспектах.

Объектом исследования являются крупные машиностроительные предприятия Пермского края.

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, возникающие в процессе управления производственной программой машиностроительного предприятия.

Целью диссертационной работы является разработка теоретических и методических рекомендаций по совершенствованию управления производственной программой крупного машиностроительного предприятия в условиях конкурентной среды. Основными взаимосвязанными задачами, решение которых необходимо для достижения поставленной цели, являются:

- исследовать сущность и определить роль производственной программы в системе управления предприятием, обобщить теоретико-методологические основы управления производственной программой машиностроительного предприятия;
- выявить особенности, влияющие на управление производственной программой машиностроительного предприятия в условиях конкурентной среды и обосновать ключевые направления его совершенствования;
- предложить и обосновать методический инструментарий оценки эффективности управления производственной программой машиностроительного предприятия в конкурентной среде;
- разработать организационно-экономическую модель управления производственной программой машиностроительного предприятия в условиях конкурентной среды.



Теоретической и методологической основой исследования являются научные труды и разработки отечественных и зарубежных авторов в области экономики, организации и управления промышленными предприятиями, отраслями и комплексами.

Основные методы исследования. Методической основой исследования являются общенаучные методы управления и организации, экспертных оценок, организационно-структурное моделирование и метод сравнительного анализа.

Информационной базой диссертационной работы послужили данные органов статистики, предприятий машиностроения, публикации результатов научных исследований. В диссертации нашли отражение результаты научно-исследовательских работ, выполненных автором и при его участии.

Научная новизна диссертационной работы заключается в развитии теоретических положений и разработке научно-методических рекомендаций, направленных на совершенствование управления производственной программой крупного машиностроительного предприятия в условиях конкурентной среды. В процессе исследования получены следующие теоретические и практические результаты, определяющие научную новизну и являющиеся предметом защиты:

- раскрыта сущность и определена роль производственной программы в системе управления предприятием, обобщены и конкретизированы теоретико-методологические основы управления производственной программой машиностроительного предприятия;
- определены и классифицированы особенности, влияющие на управление производственной программой машиностроительного предприятия в условиях конкурентной среды;
- сформирована и обоснована методика оценки эффективности управления производственной программой машиностроительного предприятия;
- разработана организационно-экономическая модель управления производственной программой машиностроительного предприятия в условиях конкурентной среды.

Практическая значимость диссертационной работы определяется возможностью применения ее научно обоснованных экономических разработок, имеющих существенное значение для совершенствования управления производственной программой машиностроительных предприятий с единичным, серийным и массовым типом производства. Применяя разработанные методики и модели как основополагающие организационно-экономические инструменты совершенствования управления производственной программой машиностроительного предприятия, могут модернизировать не только систему производственного менеджмента, но и повысить эффективность всего управления предприятием.

Материалы диссертации могут использоваться для подготовки и повышения квалификации менеджеров и работников машиностроительных и иных промышленных предприятий, отраслей и комплексов.

Результаты работы могут быть использованы для преподавания в высших учебных заведениях курсов внутрифирменного планирования и производственного менеджмента.

Апробация исследования. Сформулированные в диссертационной работе основные положения, выводы и рекомендации докладывались на теоретических семинарах и конференциях в Институте экономики Уральского отделения Российской академии наук (г. Екатеринбург, 2009-2011 гг.).

Теоретические и методологические результаты исследования отражены в научных разработках Пермского филиала Института экономики УрО РАН, в том числе по научному направлению «Региональная промышленная политика и экономическая безопасность регионов» в рамках научно-исследовательской работы «Разработка теории и методологии структурной модернизации промышленности региона» - 2007 г. - Постановление Президиума РАН от 28.02.2003 № 61.

Теоретические, методологические и прикладные результаты совершенствования управления производственной программой используются при чтении курса лекций по дисциплине «Производственный менеджмент» в специальных программах повышения квалификации работников промышленных предприятий в НОУ ДПО «Пермский академический учебный центр».

Отдельные результаты исследования используются в процессе модернизации и совершенствования управления производственной программой на машиностроительных предприятиях Пермского края, в целях повышения результативности их деятельности в текущем периоде и долгосрочной перспективе.

Публикации. Результаты научных исследований нашли отражение в 6 публикациях, общим объемом 13,45 п.л. (личный вклад автора 8,75 п.л.).

Объем и структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений. Содержит 157 страниц основного текста, включает 12 рисунков, 15 таблиц, приложения, список литературы из 138 наименований.

Содержание работы. Во введении обоснована актуальность темы диссертационной работы, определены цель и задачи, сформулирована научная новизна и практическая значимость полученных научных результатов.

В первой главе «Теоретико-методологические основы управления производственной программой машиностроительного предприятия» рассмотрены сущность и содержание производственной программы, определены ее место и роль в системе управления предприятием; конкретизированы теоретико-методологические основы управления производственной программой машиностроительного предприятия; исследована эволюция концептуальных подходов к управлению производственной программой промышленного предприятия.

Во второй главе «Особенности управления производственной программой машиностроительного предприятия в конкурентной среде» проведен анализ состояния и уровня развития управления производственной программой машиностроительного предприятия, выявлены особенности управления производственной программой машиностроительного предприятия в условиях

конкурентной среды; также сформирована и обоснована методика оценки эффективности управления производственной программой машиностроительного предприятия в конкурентной среде.

В третьей главе «Совершенствование управления производственной программой машиностроительного предприятия в условиях конкурентной среды» исследованы предпосылки совершенствования управления производственной программой машиностроительного предприятия в конкурентной среде; разработана организационно-экономическая модель управления производственной программой машиностроительного предприятия в условиях конкурентной среды.

В заключении обобщены, сформулированы и изложены выводы, полученные в ходе исследования.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Раскрыта сущность и определена роль производственной программы в системе управления предприятием, обобщены и конкретизированы теоретико-методологические основы управления производственной программой машиностроительного предприятия.

В диссертации с позиции комплексного и системного подходов раскрыта практическая значимость ключевых целенаправленных ориентиров, определяющих финансово-хозяйственную деятельность машиностроительного предприятия, которые утверждены в стратегических, тактических и оперативных планах, основным из которых является производственная программа. При этом подчеркивается, что исследование и систематизация спектра подходов к трактовке понятия «производственная программа», встречающихся у отечественных и зарубежных авторов, свидетельствует о существовании различных определений данного термина.

Давая неоднозначные определения производственной программы, большинство ученых, занимающихся проблемами производственного менеджмента, тем не менее, сходятся на том, что, несмотря на определенные различия, производственная программа обладает следующими характеристиками:

производственная программа – основополагающий документ, содержащий основные направления и задачи производственной деятельности предприятия;

производственная программа – раздел перспективного и годового бизнес-плана, определяющий оптимальный план производства;

производственная программа – это система заданий по выпуску продукции, обязательных для выполнения;

производственная программа определяет такие параметры производства и выпуска продукции как номенклатура, объем, качество и сроки;

производственная программа ориентирована на определенный временной период (месяц, квартал, год) и перспективу;

цель расчета производственной программы состоит в согласовании производственных возможностей предприятия с потребностями рынка.

Также существуют подходы, определяющие производственную программу как результат взаимодействия финансовой, маркетинговой, технической и производственной служб, определяющий объем, номенклатуру и сроки выпускаемой и реализуемой продукции в условиях рыночной конкуренции и более узко – как одну из разделов маркетингового плана предприятия.

Исходя из того, что исследование определений производственной программы имеет научно-практическую направленность, поскольку характеристика производственной программы, ориентирует на эффективную организацию, функционирование и совершенствование управления производственной программой машиностроительного предприятия в конкурентной среде, автор, проводя обобщение существующих трактовок термина «производственная программа», уточнил его определение – производственная программа представляет собой утвержденный комплексный документ, определяющий на конкретный плановый период основные параметры производственной деятельности, выраженные в совокупности стратегических целей, тактических задач и оперативных заданий производственной деятельности предприятия и его подразделений по выпуску продукции в разрезе номенклатуры, качества, объемов и сроков, с учетом производственных возможностей и исходя из существующих потребностей рынка.

Роль производственной программы в системе управления предприятием определяется следующими положениями, раскрывающими ее специфику:

1. Производственная программа является основой формирования функциональных стратегий предприятия, в том числе определения объемов материально-технического обеспечения производства;

2. Производственная программа конкретизируется в производственных планах и заданиях на среднесрочные и краткосрочные временные периоды с ориентацией на долгосрочную перспективу;

3. Производственная программа взаимосвязана с планом продаж продукции, который корректируется под влиянием факторов внутренней и внешней среды;

4. Производственная программа определяет стратегию развития предприятия, инвестиционную политику и области конкурентного преимущества предприятия.

В связи с чем, в динамичных условиях конкурентной среды для предприятий особое значение приобретает управление производственной программой.

По мнению автора, производственная программа это один из активных механизмов системы управления предприятием, в котором осуществляется взаимосвязь и прослеживается взаимодействие элементов стратегического, тактического и оперативного уровней управления (рис. 1).



Рисунок 1 – Место и роль производственной программы в системе управления предприятием

Как видно на рисунке 1, особое значение в процессе разработки производственной программы и ее реализации имеет стратегия производства и план продаж, формирующие определенную структуру выпускаемой продукции, с учетом влияния факторов внутренней и внешней среды.

Выбор структуры производственной программы, в первую очередь, должен основываться на анализе внешних факторов, первостепенное значение среди которых имеет оценка покупательского спроса на конкретные виды продукции, что является сильнейшим внешним ограничением, требующим учета в управлении производственной программой. Кроме того, производственная программа должна соответствовать объективным возможностям предприятия, учитывая имеющиеся ограничения по производственным мощностям, материальным, трудовым и финансовым ресурсам.

Из вышеизложенного объективно возникает задача оптимизации структуры производственной программы, которая заключается в выборе такого варианта плана, который при использовании имеющихся ресурсов в условиях существующих ограничений обеспечит в установленные сроки максимум результата при минимальных затратах.

Поэтому в диссертации под управлением производственной программой машиностроительного предприятия автором понимается целенаправленный специфический механизм управленческой деятельности, обеспечивающий вы-

полнение утвержденных показателей производственных план-графиков и заданий в установленные сроки с минимальными затратами и заданного качества с применением современного инструментария, оптимизирующего синхронизацию всех участников производства в пространстве и времени.

Сущность и роль производственной программы, объективно позволяющей ей занимать центральное место в системе менеджмента промышленным предприятием, в связи с чем, управление производственной программой должно быть научно-обоснованным и базирующимся на четких и систематизированных теоретико-методологических основах.

Для организации эффективного управления производственной программой машиностроительного предприятия автором теоретико-методологические основы конкретизированы и систематизированы в виде пяти взаимосвязанных блоков (рис.2), содержащих научные подходы, вытекающие из них научные принципы, методы и функции управления производственной программой машиностроительного предприятия, каждый из которых детально рассмотрен в диссертационной работе.

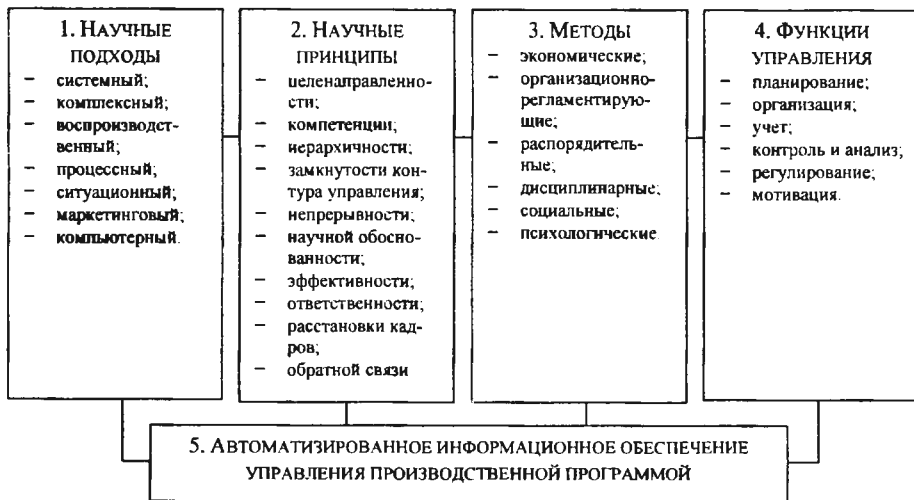


Рисунок 2 – Теоретико-методологические основы управления производственной программой машиностроительного предприятия

Для оперативного управления производственной программой отдельно выделен блок автоматизированного информационного обеспечения, который формируется на основе применения современных информационных технологий, средств вычислительной техники и коммуникаций в процессах сбора, передачи, накопления, хранения, поиска и обработки информации о ходе производственного процесса.

2. Определены и классифицированы особенности, влияющие на управление производственной программой машиностроительного предприятия в условиях конкурентной среды.

Управление производственной программой машиностроительного предприятия находится в постоянном развитии, носит динамичный характер и требует систематического анализа, оценки и учета особенностей функционирования предприятия в конкурентной среде. Принципиальное значение при разработке модели оптимального управления производственной программой является тип производства с его характерными классификационными признаками: масштабность и номенклатурность продукции; основной вид оборудования; оснащенность производственного процесса; уровень конструкторской и технологической подготовки; квалификация производственных рабочих; себестоимость единицы продукции; специализация бизнес-процессов основного производства; система оперативно-производственного планирования; уровень автоматизации управления и производства.

В процессе обследования крупных машиностроительных предприятий Пермского края (ОАО «Электродвигатель-М», ОАО «Пермский моторный завод», ОАО «Кунгурский машиностроительный завод «КМЗ», ОАО «Пермский завод «Машиностроитель») автором установлено, что на управление и выполнение производственной программы оказывают ключевые особенности, обусловленные серийным типом организации производственного процесса, а также в диссертации определены и классифицированы общие и специфические особенности, влияющие на управление производственной программой машиностроительного предприятия, обусловленные функционированием бизнес-процессов основного и вспомогательного производства, которые характерны вышеперечисленным машиностроительным предприятиям.

Общие особенности, влияющие на управление производственной программой машиностроительного предприятия, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Общие особенности, влияющие на управление производственной программой машиностроительного предприятия

Наименование Бизнес-процесса	Общие особенности, влияющие на ход выполнения производственной программы	
	ключевые управленческие задачи	основные показатели производственной программы
Бизнес-процесс заготовительного, литейного, кузнечно-го производства	Согласование графика поставки материально-технических ресурсов на заготовительные операции; расчет графика загрузки и пропускной способности оборудования заготовительного производства; организация выполнения графика изготовления заготовок; расчет незавершенного производства.	Фактические и плановые показатели производственной программы изготовления заготовок

Окончание таблицы 1

<p>Бизнес-процесс механообработывающего, термического, сварочного, гальванического, покрасочного производства</p>	<p>Согласование графика подачи заготовок на механообработывающие операции; расчет графика загрузки и пропускной способности оборудования механообработывающего производства и других производств; организация выполнения графика изготовления деталей; расчет незавершенного производства; контроль качества деталей.</p>	<p>Фактические и плановые показатели производственной программы изготовления деталей, узлов, сборочных единиц</p>
<p>Бизнес-процесс сборочного, сварочного, покрасочного производства</p>	<p>Согласование графика подачи деталей, узлов, сборочных единиц, комплектующих изделий на сборочные операции; расчет загрузки и пропускной способности сборочных площадей и оборудования сварочного и покрасочного участков; организация выполнения графика сборки изделий; расчет незавершенного производства; контроль качества изделий.</p>	<p>Фактические и плановые показатели производственной программы сборки сборочных единиц и изделий</p>
<p>Бизнес-процесс синхронизации основного и вспомогательного производства</p>	<p>Обеспечение производственной программы: материально-техническими ресурсами, материалами и комплектующими изделиями; инструментом и технологической оснасткой; видами энергоресурсов; оборудованием; трудовыми ресурсами; внутриструктурными транспортными средствами; конструкторско-технологической документацией.</p>	<p>Фактические и плановые показатели обеспечения производственной программы материально-техническими, трудовыми и др. ресурсами, необходимыми для изготовления продукции</p>

Каждый приведенный в таблице 1 бизнес-процесс основного и вспомогательного производства имеет свои специфические особенности, влияющие на ход выполнения утвержденной производственной программы. В качестве примера, приведена схема функционирования бизнес-процесса вспомогательного производства по блоку «Материально-техническое обеспечение производства» ОАО «Пермский завод «Машиностроитель» (таблица 2).

Таблица 2 – Структура блока «Материально-техническое обеспечение» ОАО «Пермский завод «Машиностроитель»

Наименование подразделения	Решаемые управленческие задачи
Отдел материально-технического обеспечения	Обеспечение основного и вспомогательного производств и структурных подразделений завода необходимыми материалами
Отдел внешней комплектации	Обеспечение основного и вспомогательного производств и структурных подразделений завода покупными комплектующими изделиями (ПКИ)
Складское хозяйство	Складирование и хранение, прием и выдача материалов, заготовок и полуфабрикатов, входной контроль; Сохранность материалов, и ПКИ; Транспортировка в цеха-потребители необходимой части материалов и ПКИ на принципах центрзавоза.
Автотранспортный цех	Обеспечение подразделений завода автотранспортом
Железнодорожный участок	Обеспечение подразделений завода ж/д транспортом
Заготовительный комплекс	Своевременное и комплектное обеспечение основного и вспомогательного производств завода всеми необходимыми заготовками, деталями и сборочными единицами (ДСЕ) согласно плану-графику выпуска продукции; Складирование и хранение; Прием и выдача; Входной контроль и сохранность материалов для изготовления заготовок.

Исследование, проведенное автором особенностей организации и управления производственной программой на крупных машиностроительных предприятиях: ОАО «Пермский моторный завод», ОАО «Пермский завод «Машиностроитель», ОАО «Кунгурский машиностроительный завод «КМЗ», ОАО «Электродвигатель-М» выявил ряд недостатков, влияющих на уровень выполнения производственной программы.

Основными из них являются: неэффективное распределение задач управления производственной программой на межцеховом и внутрицеховом уровне; дублирование и корректировка сменно-суточных производственных заданий на внутрицеховом уровне; несвоевременная корректировка календарно-плановых нормативов на межцеховом уровне; слабый контроль за графиками обеспечения основного производства необходимыми производственными ресурсами; нарушения сроков и объемов продукции по межцеховым поставкам; запаздывание управленческих решений по восстановлению окончательно забракованной продукции; нарушения комплектности деталей, узлов, поставляемых для сборки изделий.

Отмеченные особенности и недостатки позволили автору обосновать и предложить решения, позволяющие существенно улучшить механизм управ-

ления производственной программой на машиностроительных предприятиях в существующих условиях производства.

3. Предложена и обоснована методика оценки эффективности управления производственной программой машиностроительного предприятия в конкурентной среде.

Проведенный в диссертации сравнительный анализ работ отечественных и зарубежных авторов, рассматривающих различные подходы к оценке эффективности управления производственной программой, выявил многообразие предлагаемых методик и применяемых показателей оценки, что в значительной степени затрудняет их выбор и обоснованность применения. Обследование предприятий машиностроения показало, что оценка эффективности управления производственной программой на них либо не осуществляется вообще, либо производится по крайне обобщенным показателям, не отражающим необходимые аспекты и реальную картину состояния управления.

В частности на предприятии ОАО «Пермский завод «Машиностроитель», используется методика, по которой автор осуществил оценку эффективности управления производственной программой.

Согласно этой методике на предприятии проводится анализ структуры производственной программы (таблица 3) и выручки от реализации продукции по видам деятельности (таблица 4). На основании которых, определяются лидирующие продуктовые позиции, оценивается темп роста и динамика выполнения производственной программы выявляются тенденции изменения продуктового профиля предприятия.

Таблица 3 – Структура производственной программы ОАО «Пермский завод «Машиностроитель» в 2009 – 2010 гг.

Наименование вида продукции (работ, услуг)	Объем производства товарной продукции (работ, услуг), тыс. руб.		Удельный вес отдельных видов ТП, %		Темп роста в 2010 г. к 2009 г., %
	2009 г.	2010 г.	2009 г.	2010 г.	
Объем товарной продукции, всего:	3014550,0	3246461,0	100,0	100,0	107,7
1. Продукция специальной тематики	1946803,0	2123754,0	64,6	65,4	109,1
2. Гражданская продукция	980127,0	1024839,0	32,5	31,6	104,6
2.1. Продукция для авиационной промышленности	603031,0	478273,0	20,0	14,7	79,3
2.2. Узлы и агрегаты ГПА	342953,0	502847,0	11,4	15,5	146,6
2.3. Продукция общепромышленного применения	34143,0	43719,0	1,1	1,4	128,1
3. Товары народного потребления	62266,0	59686,0	2,1	1,8	95,9
4. Прочая товарная продукция	25354,0	38182,0	0,8	1,2	150,6

Таблица 4 – Выручка от реализации продукции (работ, услуг) по видам деятельности ОАО «Пермский завод «Машиностроитель» в 2009 – 2010 гг.

Показатели	Выручка от реализации продукции, тыс. руб.		Удельный вес, %		Темп роста 2010 г. к 2009 г., %
	2009 г.	2010 г.	2009 г.	2010 г.	
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг, всего:	3155029,0	3309337,0	100	100	104,9
в том числе:					
1. Продукция специальной тематики	1937704,0	1895535,0	61,4	57,3	97,8
2. Гражданская продукция	916705,0	1098609,0	29,1	33,2	119,8
2.1. Продукция для авиационной промышленности	542997,0	537184,0	17,2	16,2	98,9
2.2. Узлы и агрегаты ГПА	346725,0	471520,0	11,0	14,3	136,0
2.3. Продукция общепромышленного применения	26983,0	89905,0	0,9	2,7	333,2
3. Товары народного потребления	53956,0	55835,0	1,7	1,7	103,5
4. Услуги энергоуправления	27949,0	38152,0	0,9	1,2	136,5
5. Услуги населению	78,0	46,0	-	-	59,0
6. Услуги нетоварного характера	155006,0	149463,0	4,9	4,5	96,4
7. Услуги ОКСа	-	-	-	-	-
8. Санаторий- профилакторий «Лесная поляна»	20521,0	23899,0	0,6	0,7	116,5
9. Выручка от торговой деятельности	43110,0	47798,0	1,4	1,4	110,9
9.1. Комбинат питания	40728,0	44205,0	1,3	1,3	108,5
9.2. Магазин «Скиф»»	2382,0	3593,0	0,1	0,1	150,8

Для обобщенной оценки эффективности управления производственной программой используется показатель рентабельности реализованной продукции, утвержденное значение которого на 2010 год составляло 9,95%, фактическое выполнение за 2010 год - 6,3%. Выявляются причины невыполнения показателя (неэффективности управления производственной программой), что в частности для рассматриваемого периода обусловлено:

1) переносом сроков работ по договорам заказчиком техники специального назначения с декабря 2010г. на январь 2011г. – вызвало снижение показателя рентабельности на 1,21%;

2) структурными сдвигами в производственной программе – выпуск низко-рентабельной продукции газоперекачивающих агрегатов (ГПА) увеличился на 46% по сравнению с планом на 2010 год;

3) согласованием цен на отдельные виды продукции специальной тематики в 2010 году с заниженным уровнем накладных расходов, что определило низкий уровень рентабельности. За 2010 год доля этой продукции составила 19,4% от общего объема выпуска товарной продукции. На 2010 год в ценах по этой продукции заказчиками принят уровень накладных расходов в размере 397% к фонду оплаты труда производственных рабочих, фактический уровень за 2010 год составил 611,7%;

4) отсутствием роста цен на продукцию предприятия и реальный рост затрат в 2010 году. В 2010 году согласование цен на продукцию специального назначения велось по нормативам 2009 года, в соответствии с полученными директивами Министерства обороны РФ базовые экономические показатели не увеличивались. На ГПА норматив был уменьшен с 275 руб. за 1 нормо-час до 248 руб., т.е. на 10%. По продукции авиационной тематики рост цен составил 3,20%. Реальный рост затрат составил: по энергоресурсам - 24,6% при уменьшении объема потребления в целом рост цены на электроэнергию - 31%, на газ - 23,5%, на воду и сброс стоков - 16,5%. Рост затрат по оплате труда составил 108,2%, рост затрат на приобретение материалов - от 15% до 18% по отдельным видам материалов.

В таких условиях предприятие могло бы выйти на отрицательные результаты, но реализация мероприятий по снижению издержек, получение государственной субсидии на возмещение части затрат по уплате процентов за пользование кредитом позволили выйти на прибыль по итогам года.

Была оптимизирована численность персонала акционерного общества по сравнению с 2009 годом на 186 человек, проведено снижение трудоемкости серийных изделий, велась работа по снижению стоимости закупаемых материалов и условиям поставки, внедрялись мероприятия Программы энергосбережения.

Кроме того, в настоящее время загрузка производственных мощностей предприятия составляет 43% от проектной мощности. Ранее производственные мощности были адаптированы под серийное производство оборонной продукции. В результате конверсионных процессов, действий по сокращению и ограничению стратегических наступательных вооружений производственная мощность оказалась не загруженной.

Рассмотренная существующая на предприятии методика оценки эффективности управления производственной программой, по мнению автора, не выполняет в должной мере своего назначения и не предоставляет возможности определить необходимые параметры эффективности управления производственной программой. При этом данная проблема характерна для других машиностроительных предприятий. В связи с чем, очевидна объективная необходимость разработки и обоснования комплексной методики оценки эффективности управления производственной программой промышленного предприятия. Для предприятия машиностроительной отрасли автором предлагается следующий методический инструментарий оценки эффективности управления производственной программой (таблица 5).

Таблица 5 – Методика оценки эффективности управления производственной программой машиностроительного предприятия

Этапы оценки	Основные процедуры и показатели оценки
1. Анализ эффективности организации управления произ-	<ul style="list-style-type: none"> - уровень регламентации функций управления производственной программой; - коэффициент дублирования функций управления производственной программой; - анализ использования рабочего времени в процессе управления производст-

Окончание таблицы 5

водственной программой	венной программой.
2. Оценка качества управления производственной программой	<ul style="list-style-type: none"> - оценка временных затрат на подготовку управленческого решения по управлению производственной программой; - оценка времени принятия управленческого решения; - оперативность передачи управленческого решения к исполнению; - оперативность реализации принятых управленческих решений; - оценка качества управленческих решений.
3. Анализ уровня аналитического обоснования управления производственной программой	<ul style="list-style-type: none"> - коэффициент использования при принятии управленческих решений аналитически обработанной информации в общем объеме управленческой информации; - коэффициент использования аналитических методов и процедур обработки информации в общем объеме методов предварительной обработки используемой управленческой информации.
4. Анализ выполнения производственной программы машиностроительного предприятия	4.1. Общие показатели выполнения производственной программы: <ul style="list-style-type: none"> - коэффициент напряженности производственной программы; - уровень комплектности производства; - уровень концентрации производства; - уровень специализации производства
	4.2. Частные показатели выполнения производственной программы: <ul style="list-style-type: none"> - коэффициент использования производственной мощности; - коэффициент загрузки оборудования; - фондоотдача основных средств производства; - фондоемкость продукции; - фондовооруженность труда; - коэффициент сменности использования оборудования; - показатели использования производственных площадей.
	4.3. Анализ ресурсного обеспечения производственной программы, выполнение: <ul style="list-style-type: none"> - плана по труду и заработной плате; - плана материально-технического снабжения; - плана себестоимости, прибыли и рентабельности.
	4.4. Анализ объема выпуска и реализации продукции <ul style="list-style-type: none"> - анализ объема и структуры выпуска продукции; - анализ выполнения договорных обязательств и реализации продукции; - анализ технического уровня и качества продукции; - анализ резервов роста объемов производства; - анализ безубыточности и оценка запаса финансовой прочности.
5. Анализ качества информационного обеспечения управления производственной программой	<ul style="list-style-type: none"> - сокращение потерь рабочего времени управленческого персонала за счет улучшения информационного обеспечения; - оценка полноты контрольных показателей выполнения производственной программы; - оценка уровня оперативности работы с информацией о выполнении показателей производственной программы; - оценка уровня оперативности и полноты информирования управленческого аппарата о произошедших событиях.
6. Анализ уровня автоматизации управления производственной программой	<ul style="list-style-type: none"> - оценка уровня автоматизации технологических процессов производства продукции и сборки изделий; - оценка уровня автоматизации функций управления производственной программой машиностроительного предприятия; - анализ использования автоматических средств и методов оперативного учета и контроля.

Разработанная автором методика содержит 6 укрупненных блоков по ключевым направлениям оценки эффективности управления производственной программой, каждый из которых включает в себя совокупность процедур и показателей оценки. Необходимые процедуры и алгоритмы расчета обозначенных показателей широко распространены в экономической литературе и

активно используются в практической деятельности предприятий, находясь при этом, в разрозненном виде, в связи с чем, автором предпринята попытка их систематизации. Проведение аналитических расчетов в соответствии с предложенными процедурами позволяет сформировать систему экономических показателей, отражающих ключевые аспекты управления производственной программой машиностроительного предприятия и провести оценку его эффективности.

Завершающим этапом анализа эффективности управления производственной программой машиностроительного предприятия является ее обобщенная оценка, формулирование выводов о состоянии управления и разработка рекомендаций по совершенствованию и устранению существующих недостатков и проблемных областей.

4. Разработана организационно-экономическая модель управления производственной программой машиностроительного предприятия в условиях конкурентной среды.

Модель управления производственной программой машиностроительного предприятия имеет крайне сложную структуру, сложность которой возрастает пропорционально размерам предприятия и его производственной программы, что обуславливается количеством субъектов, участвующих в реализации и управлении программой, функциональных взаимосвязей между ними и объемом решаемых в ходе реализации программы управленческих задач. В связи с чем, построение подобного рода модели возможно только в обобщенной схематичной форме, отражающей ключевые структурные элементы, организационные связи и функциональные взаимодействия между ними.

Разработанная автором организационно-экономическая модель управления производственной программой машиностроительного предприятия, наглядно представлена на рисунке 3 и состоит из 5 системных модулей.

Модульная структура организационно-экономической модели управления производственной программой предприятия позволяет осуществлять слаженную и ритмичную работу всех производственных, вспомогательных и обслуживающих звеньев предприятия для выполнения производства продукции в заданной номенклатуре и в установленные сроки при минимальных затратах на производство.

Организационно-экономическая модель управления производственной программой настраивается на необходимые параметры управления производственного процесса в зависимости от типа производства. Основные параметры настройки:

планово-учетная единица – деталь, узел, сборочная единица, комплект, заказ;

временной горизонт планирования – смена, сутки, месяц, квартал, год;

временной горизонт оперативного учета – смена, сутки, нарастающий итог с начала планового периода, запрос в реальном времени;

объект управления – технологическая операция, рабочее место, рабочая зона обслуживания (бригада), производственный участок, цех, предприятие.

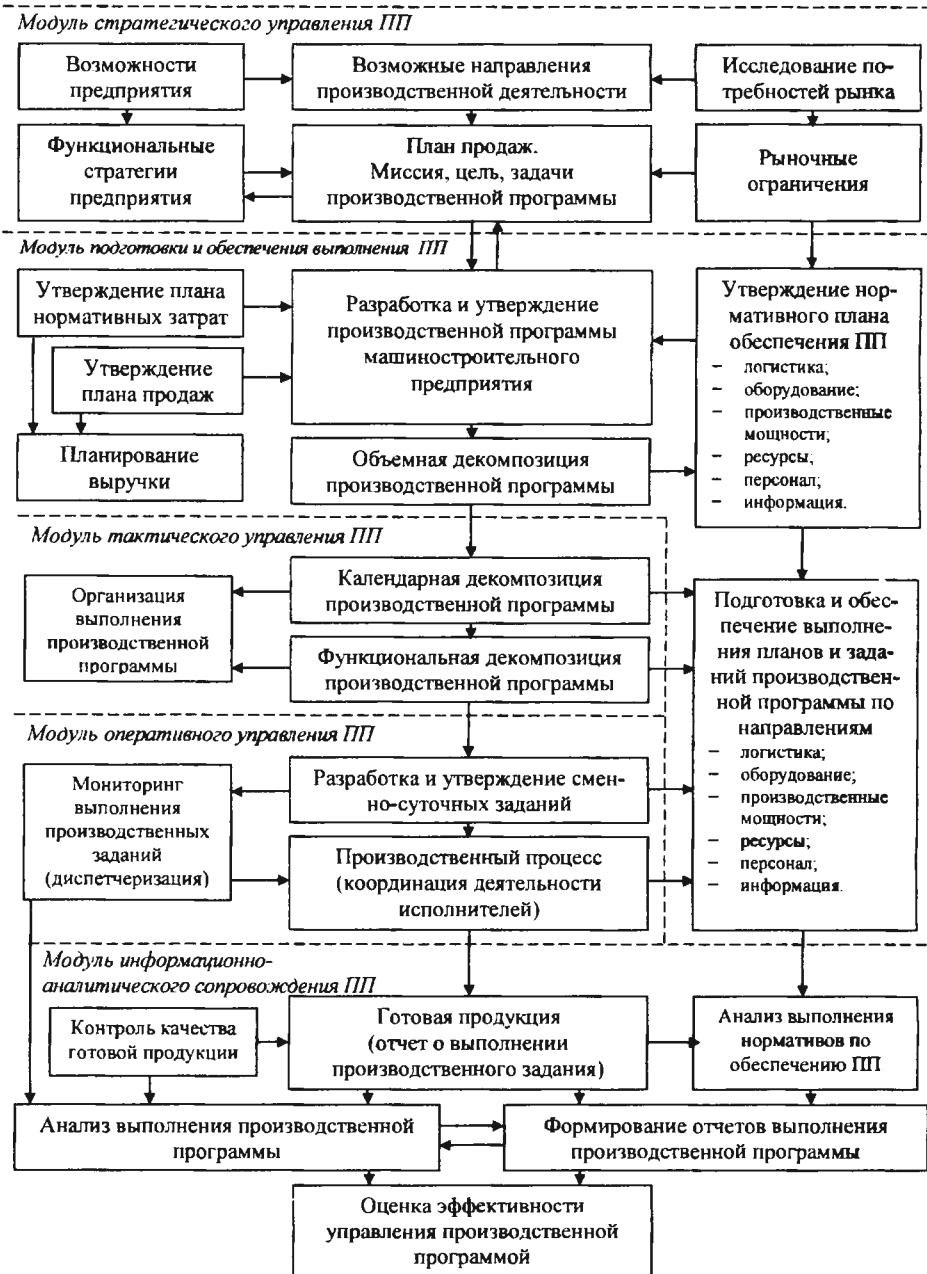


Рисунок 3 – Организационно-экономическая модель управления производственной программой машиностроительного предприятия

В процессе экспериментальной апробации организационно-экономической модели управления производственной программой на предприятиях промышленности ОАО «Пермский завод «Машиностроитель», ОАО «Электродвигатель-М» автор определил комплекс задач управления производственной программой, в который вошли задачи базового блока управления, вспомогательного и специального.

Базовый блок задач организационно-экономической модели управления производственной программой составили:

Б-01 – Формирование производственной программы по товарному выпуску изделий по предприятию;

Б-02 – Расчет потребности деталей, сборочных единиц на товарный выпуск изделий по предприятию;

Б-03 – Расчет подетальной программы по цехам основного производства;

Б-04 – Расчет графика запуска-выпуска продукции по цехам основного производства;

Б-05 – Формирование сменно-суточного задания по цехам основного производства;

Б-06 – Оперативный учет движения деталей, сборочных единиц по цехам основного производства;

Б-07 – Оперативный учет брака по деталям, сборочным единицам по цехам основного производства;

Б-08 – Оперативный анализ и контроль фактического состояния незавершенного производства по деталям, сборочным единицам по цехам основного производства;

Б-09 – Оперативный анализ и контроль выполнения сменно-суточного задания по цехам основного производства;

Б-10 – Анализ и контроль выполнения план-графика запуска-выпуска продукции по цехам основного производства.

Вспомогательный блок задач организационно-экономической модели управления производственной программой составили:

В-01 – Расчет длительности производственного цикла изготовления деталей, сборки сборочных единиц и изделий;

В-02 – Расчет оптимального размера партии запуска деталей и сборочных единиц в производство;

В-03 – Расчет периодичности запуска-выпуска партии деталей и сборочных единиц;

В-04 – Расчет нормативных заделов незавершенного производства по деталям и сборочным единицам по цехам основного производства;

В-05 – Расчет время опережений запуска деталей и сборочных единиц по цехам основного производства.

Специальные задачи, обеспечивающие эффективное функционирование организационно-экономической модели управления производственной программой, ориентированы на следующие расчеты:

С-01 – Определение объемных показателей потребности производства в материально-технических ресурсах и комплектующих изделиях;

- С-02 – Определение объемных показателей потребности производства в инструменте и технологической оснастке;
- С-03 – Расчет загрузки и пропускной способности оборудования и производственных площадей;
- С-04 – Расчет потребности производства в персонале;
- С-05 – Определение объемных показателей потребности производства в энергоносителях;
- С-06 – Определение объемных показателей потребности производства в транспортных средствах.

Реализация базового комплекса задач организационно-экономической модели управления производственной программой осуществляется посредством информационно и технологически взаимоувязанных расчетов. Разработанная в ходе исследования и апробации модульная взаимосвязь решения задач приведена на рисунке 4.

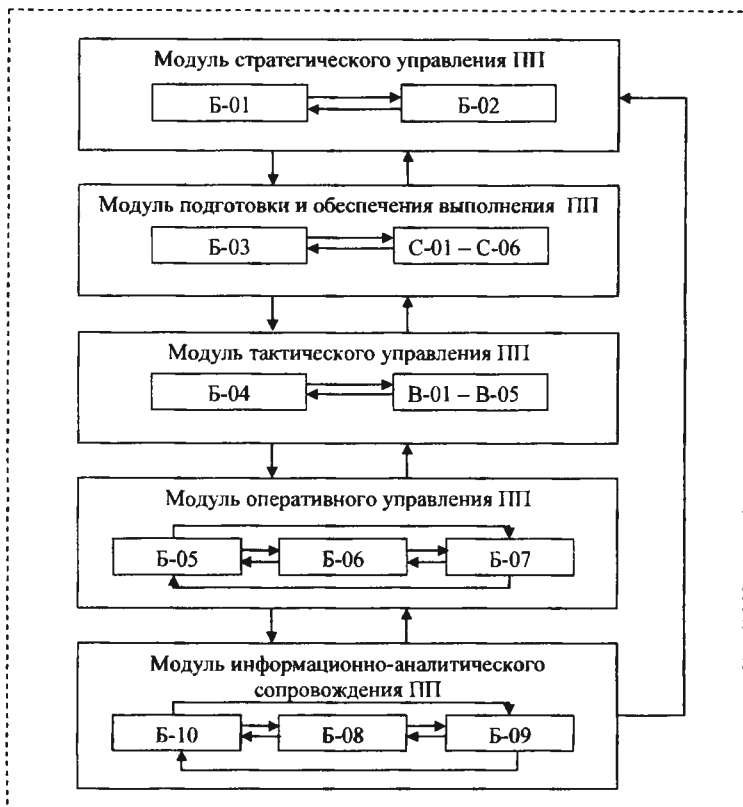


Рисунок 4 – Модульная взаимосвязь решения задач управления производственной программой

Особое влияние на эффективность базового блока задач организационно-экономической модели управления производственной программой оказывают задачи учета (Б-06 – Оперативный учет движения деталей, сборочных единиц по цехам основного производства, Б-07 – Оперативный учет брака по деталям, сборочным единицам по цехам основного производства). Для решения, которых необходим отлаженный учетный процесс с оперативной регистрацией учетной информации, передачи учетной информации, преобразования учетной информации, хранением и накоплением учетной информации.

Поэтому автор в диссертационной работе уделил особое внимание необходимости иметь на предприятии оперативные учетные данные для оценки фактического выполнения показателей производственной программы, которые составляют информационный базис для принятия соответствующих управленческих решений по корректировке производственных заданий цехам основного производства.

Важнейшим звеном в подготовке оперативных учетных данных является учетный процесс, представляющий собой ряд взаимоувязанных процедур. Основными из них являются: регистрация учетной информации (измерение, подсчет, временной горизонт, ввод информации на электронный носитель); передача учетной информации (перемещение учетной информации по времени); преобразование учетной информации (арифметические действия: сложение, вычитание, деление, умножение); хранение и накопление учетной информации (сохранение и увеличение объемов учетной информации в распределительных и интегрированных базах данных).

Организационно-техническую базу учетного процесса составляют современные измерительные приборы, автоматические весы, счетчики, датчики, электронная почта, каналы телефонной связи, машинные носители, обеспечивающие своевременную фиксацию движения деталей, узлов, сборочных единиц и изделий в производственном процессе и тем самым формируют количественную учетную информацию, выраженную в числовой форме. Чем полнее и достовернее осуществляется учетный процесс, тем эффективнее формируется на предприятии оперативная учетная информация.

В работе доказано, что внедрение разработанной организационно-экономической модели управления производственной программой на машиностроительном предприятии требует поэтапного проведения изменений в производственном менеджменте.

Таким образом, разработанные в диссертационной работе теоретические и методические положения, а также практические рекомендации по совершенствованию управления производственной программой являются важным шагом на пути повышения эффективности управления производством на предприятиях машиностроительного комплекса.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОТРАЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩИХ ПУБЛИКАЦИЯХ:

1. Шепелев С.А. Концептуальные аспекты оптимального управления производственной программой промышленного предприятия // Российское предпринимательство. 2011. № 11 (вып. 1). – 0,35 п.л.
2. Воротягин И.А., Шепелев С.А. Механизм оптимальной подготовки и обеспечения производственной программы предприятия // Российское предпринимательство. 2012. № 1. – 0,6 п.л. (авт. 0,3 п.л.)
3. Шепелев С.А. Управление производственной программой предприятий промышленности: теоретико-методологические аспекты.- Препринт.- Пермь: Издательство ООО «Полиграф Сити», 2009.- 2,4 п.л.
4. Пыткин А.Н., Шепелев С.А. Особенности управления производственной программой предприятий промышленности на современном этапе: основные параметры производственной программы машиностроительного предприятия и ее бизнес-структура.- Препринт. - Екатеринбург: Институт экономики Уральское отделение РАН, 2010. - 3,7 п.л. (авт. 2,5 п.л.).
5. Атаманова Е.А., Шепелев С.А. Организационно-экономические аспекты совершенствования управления производственной программой машиностроительного предприятия.- Препринт. - Пермь: Издательство ООО «Полиграф Сити», 2011.- 3,0 п.л. (авт. 1,5 п.л.).
6. Мишарин Ю.В., Шепелев С.А. Моделирование оптимального управления модуля подготовки и обеспечения производственной программы машиностроительного предприятия.- Препринт.- Екатеринбург: Институт экономики Уральское отделение РАН, 2011.- 3,4 п.л. (авт. 1,7 п.л.).

Подписано в печать 24.01.2012 г.

Формат 60x84 1/16. Бумага писчая. п.л. 1,35

Тираж 100 экз. Заказ № 12

ООО «Полиграф Сити»

Пермь, ул. Ленина, 66, оф.222

10²