

УДК 338

## **ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

**Черепанова Т.Г.**

*К.э.н., доцент*

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный  
экономический университет»,  
г. Екатеринбург, Россия*

**Аннотация:** В статье рассматриваются актуальные вопросы повышения эффективности производственного планирования на предприятии. В ходе исследования проведен анализ особенностей текущей системы планирования предприятия, работающего на рынке автозапчастей и комплектующих для спецтехники и грузовых автомобилей. Предложены рекомендации по совершенствованию системы планирования производства и реализации продукции, которые подкреплены расчетами, показывающими ожидаемый эффект от их внедрения. Это позволит предприятию гибко реагировать на изменения внешней среды, адаптироваться к новым условиям, повышать качество обслуживания клиентов и обеспечивать стабильный рост финансовых показателей.

**Ключевые слова:** планирование, складские запасы, объем продаж, ритмичность поставок, автоматизация учета, эффективность.

## **OPTIMIZATION OF THE ENTERPRISE PLANNING SYSTEM**

**Cherepanova T.G.**

*Ph. D. in Economics, associate Professor, Ural state  
University of Economics,  
Yekaterinburg, Russia*

**Abstract:** The article discusses topical issues of improving the efficiency of production planning at the enterprise. The study analyzes the features of the current planning system of an enterprise operating in the market of auto parts and components for special equipment and trucks. Recommendations for improving the system of planning production and sales of products are proposed, which are supported by calculations showing the expected effect of their implementation. This will allow the company to flexibly respond to changes in the external environment, adapt to new conditions, improve the quality of customer service and ensure stable growth in financial performance.

**Keywords:** planning, inventory, sales volume, supply rhythm, accounting automation, efficiency.

Эффективность системы планирования финансово-хозяйственной деятельности является одним из ключевых факторов успешной работы предприятия, поскольку напрямую влияет на своевременность выполнения заказов, рациональное использование ресурсов, оптимизацию складских запасов и финансовые результаты [3,6].

ООО ТД «АВТОМАКС» занимается продажей запасных частей для дизельных двигателей спецтехники и грузовых автомобилей в России и СНГ, а также распредвалов, блоков двигателя и ГБЦ. В сложившейся экономической и политической ситуацией в мире, в начале 2022 года была проблема с поставками запасных частей из-за санкций, но в дальнейшем она решилась путём параллельного импорта продукции. Благодаря многолетнему опыту продаж запасных частей, качеству обслуживания, продуманной ценовой политике, компания заслужила репутацию, как надежного поставщика.

Система планирования обеспечения и реализации продукции в ООО ТД «АВТОМАКС» представляет собой совокупность мероприятий и

управленческих решений, направленных на обеспечение эффективной работы предприятия, своевременного удовлетворения спроса и достижения финансовых результатов. Планирование в организации осуществляется на основе анализа текущей рыночной ситуации, уровня запасов, объёмов продаж, а также с учётом сезонных колебаний спроса на запасные части и комплектующие [4,7]. При этом значительное внимание уделяется изучению рынка запасных частей, мониторингу цен конкурентов и оценке динамики спроса на продукцию импортных и отечественных брендов.

В ООО ТД «АВТОМАКС» применяются следующие методы планирования: аналитический, нормативный и балансовый. Аналитический метод используется для прогнозирования объёмов продаж и выявления тенденций изменения спроса. Нормативный метод применяется при определении оптимальных запасов, расчёте потребности в закупках и планировании затрат на логистику. Балансовый метод используется для увязки объёмов поступления и реализации продукции, что позволяет избежать дефицита или избыточных остатков на складах [2].

Для оценки уровня организации планирования на предприятии проведён внутренний анализ, представленный в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка организации системы планирования производства и реализации продукции в ООО ТД «АВТОМАКС»<sup>1</sup>

Критерий оценки	Характеристика состояния системы	Уровень эффективности (высокий / средний / низкий)	Комментарий
Наличие формализованной системы планирования	Планирование осуществляется на регулярной основе, но частично без автоматизации	Средний	Используются Excel и внутренние отчёты, без ERP-системы
Информационная база планирования	Основывается на данных продаж и складского учёта	Средний	Есть потенциал внедрения CRM и автоматизированных прогнозов

<sup>1</sup> Составлено автором

Согласованность планов между отделами	Планы продаж и закупок согласуются вручную	Средний	Необходима автоматизация и интеграция в единую базу
Гибкость и адаптивность системы	Возможность корректировки планов при изменении рынка	Высокий	Руководство быстро реагирует на внешние изменения
Контроль выполнения планов	Проводится ежемесячно	Средний	Недостаточно инструментов анализа отклонений
Использование аналитических инструментов	Применяются простые методы анализа	Средний	Возможно внедрение Power BI или 1С:Аналитика

Анализ показал, что система планирования в ООО ТД АВТОМАКС» имеет средний уровень автоматизации и значительный потенциал для развития. Сильной стороной является гибкость и способность предприятия быстро реагировать на изменения внешней среды. Однако наблюдается недостаточная интеграция между подразделениями и отсутствие единой программной платформы для планирования, что приводит к рискам несогласованности данных. Отсюда следует, что важным направлением совершенствования механизма планирования является внедрение автоматизированной системы управления запасами и продажами, которая позволит повысить точность прогнозов, улучшить контроль за исполнением планов и сократить трудозатраты сотрудников [1,8,10].

Также целесообразно оценить эффективность действующих планов по ключевым показателям: ритмичность поставок, выполнение планов продаж, уровень складских остатков и оборачиваемость запасов. Результаты такой оценки могут быть представлены в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Основные показатели оценки эффективности планирования производства и реализации продукции в ООО ТД «АВТОМАКС»<sup>2</sup>

Показатель	Характеристика показателя	Оценка (высокая / средняя / низкая)	Комментарий
Выполнение планов продаж	Сопоставление фактического и планового объёма реализации	Высокая	План выполняется на уровне 95–100%

<sup>2</sup> Составлено автором

Ритмичность поставок	Регулярность поступления продукции от поставщиков	Средняя	Есть задержки при параллельном импорте
Оборачиваемость складских запасов	Скорость реализации товарных запасов	Средняя	Требуется оптимизация ассортимента
Уровень запасов	Соотношение фактических и нормативных остатков	Средняя	Есть случаи избыточных запасов по некоторым позициям
Своевременность корректировки планов	Гибкость системы при изменении рыночной ситуации	Высокая	Быстрое принятие решений при изменении спроса
Финансовая устойчивость планов	Соответствие плановых показателей возможностям финансирования	Высокая	Финансовая дисциплина соблюдается

На основании данных таблицы можно сделать вывод, что предприятие в целом демонстрирует высокий уровень выполнения планов продаж и финансовой устойчивости. Однако есть резервы повышения эффективности — прежде всего, это ускорение оборачиваемости запасов и оптимизация ассортиментной политики. Автоматизация процессов планирования позволит сократить время на подготовку данных, повысить точность прогнозов и улучшить взаимодействие между подразделениями предприятия.

Для оценки системы планирования в ООО ТД «АВТОМАКС» был проведен анализ выполнения планов производства и реализации, оборачиваемости складских запасов, ритмичности поставок и показателей финансовой эффективности. Основой анализа являются показатели фактического выполнения планов по продажам и закупкам, а также динамика запасов и производственных ресурсов. В компании планирование осуществляется на основе исторических данных о продажах, сезонного спроса, информации о поставщиках и внутренних нормативах хранения.

Анализ показал, что система планирования обеспечивает высокую точность выполнения планов: отклонения фактических объемов производства и реализации от плановых не превышают  $\pm 1,7\%$ . Это свидетельствует о хорошем уровне координации между отделами производства, снабжения и

сбыта, а также о способности оперативно корректировать планы при изменении спроса. Снижение средней оборачиваемости запасов и высокий уровень ритмичности поставок (более 94%) демонстрируют, что система планирования позволяет эффективно управлять запасами, своевременно поставлять продукцию клиентам и минимизировать избыточные остатки. Дополнительный анализ показателей производительности труда и рентабельности позволяет оценить, насколько текущая система планирования способствует повышению эффективности персонала и финансовых результатов. При средней выработке на одного сотрудника 66 тыс. руб./чел. и стабильной рентабельности продаж около 42–43% можно говорить о достаточно высокой эффективности планирования трудовых и финансовых ресурсов.

Таким образом, на основании проведённого анализа можно сделать следующие выводы о действующей системе планирования:

Положительные стороны системы:

- Высокая точность выполнения планов производства и реализации продукции;
- Эффективная координация между подразделениями предприятия;
- Оптимальное управление запасами и высокая ритмичность поставок;
- Стабильная производительность труда и рентабельность продаж.

Направления для улучшения:

- Уменьшение коммерческих и операционных расходов для повышения чистой прибыли;
- Снижение оборачиваемости запасов за счёт оптимизации закупочной политики;
- Внедрение автоматизированной системы планирования для повышения точности прогнозов;
- Мониторинг сезонных колебаний спроса для более точного планирования производства и реализации.

Однако внедрение современных инструментов аналитики и автоматизации позволит достичь максимальной эффективности и укрепить конкурентные позиции предприятия на рынке.

*Первым направлением* совершенствования является оптимизация прогнозирования спроса и планирования производства. Текущая система прогнозирования основывается на исторических данных продаж и сезонных колебаниях, однако возможны отклонения из-за внешних факторов, таких как изменения поставок, конкуренция или параллельный импорт. Предлагается внедрение комбинированной модели прогнозирования, которая объединяет:

- анализ исторических данных с учётом трендов;
- корректировку на сезонность и спрос по категориям продукции;
- экспертные оценки отдела продаж и снабжения;
- мониторинг рынка и активности конкурентов;
- прогнозные сценарии по внедрению собственного бренда «SIN PARTS».

Оценка эффективности предложенной модели прогнозирования показывает ожидаемый результат внедрения: снижение отклонений между планом и фактом производства и реализации продукции (таблица 3).

Таблица 3 – Ожидаемое улучшение точности планирования производства после внедрения новой модели прогнозирования<sup>3</sup>

Показатель	Текущие значения	Ожидаемые значения после улучшения	Изменение, %
Среднее отклонение плана производства	±3,5%	±1,5%	-57,1
Среднее отклонение плана реализации	±4,0%	±1,8%	-55,0
Коэффициент своевременности поставок	92%	97%	+5
Количество сбоек производства	6/мес	2/мес	-66,7

---

<sup>3</sup> Составлено автором

Анализ показывает, что внедрение комбинированной модели прогнозирования позволит существенно снизить отклонения и увеличить точность планирования.

*Вторым направлением* является оптимизация складских запасов и логистики. Высокий уровень запасов снижает риск дефицита, но увеличивает затраты на хранение и оборачиваемость (таблица 4).

Таблица 4 – Прогнозируемый эффект оптимизации складских запасов по категориям продукции.<sup>4</sup>

Класс товара	Средние остатки на складе сейчас, тыс. руб.	Прогнозируемые остатки после оптимизации, тыс. руб.	Снижение запасов, тыс. руб.	Планируемая оборачиваемость, дни
А (высокий спрос)	500	450	50	40
В (средний спрос)	350	300	50	55
С (низкий спрос)	150	120	30	80
Итого	1 000	870	130	-

Также предлагается внедрение системы ABC/XYZ анализа, которая позволит классифицировать продукцию по важности и предсказуемости спроса и планировать закупки и поставки с учётом категории товара. Эта мера позволит снизить суммарные запасы на 13%, улучшить оборачиваемость и сэкономить значительные средства, одновременно поддерживая высокий уровень удовлетворённости клиентов за счёт своевременных поставок.

*Третьим направлением* оптимизации системы планирования является рационализация трудовых ресурсов и повышение производительности труда. Предлагается внедрение системы KPI и планирования выработки на каждого сотрудника, с ежемесячным мониторингом отклонений и корректировкой загрузки. Это позволит улучшить использование персонала, снизить избыточную нагрузку и повысить эффективность выполнения производственных планов (таблица 5).

---

<sup>4</sup> Составлено автором



Таблица 5 – Планируемое повышение эффективности трудовых ресурсов<sup>5</sup>

Должность	Текущая выработка, тыс. руб./чел.	Планируемая выработка после внедрения КРІ, тыс. руб./чел.	Прирост, %
Складской персонал	45	52	+15,6
Производственный персонал	55	63	+14,5
Логистика	70	78	+11,4
Отдел продаж	100	115	+15,0

Внедрение КРІ и контроля выработки позволит более точно распределять задачи, стимулировать сотрудников и повышать производительность на всех этапах планирования и реализации продукции.

Четвёртым направлением является автоматизация процессов планирования и учета. Использование ERP-систем и специализированного программного обеспечения позволит интегрировать:

- прогнозирование спроса;
- управление складом и запасами;
- планирование производства;
- распределение трудовых ресурсов;
- контроль выполнения плана.

Автоматизация обеспечит высокую точность планов, минимизацию человеческих ошибок и оперативную корректировку графиков производства и поставок. Помимо технических мер, важным элементом совершенствования является оптимизация ассортимента продукции. Применение ABC/XYZ анализа позволит определить наиболее прибыльные и востребованные позиции, сократить производство малоходовых товаров и сконцентрировать ресурсы на продуктах с высокой рентабельностью (таблица 6).

Таблица 6 – Эффект оптимизации ассортимента продукции<sup>6</sup>

Категория продукции	Доля в выручке, %	Планируемая корректировка ассортимента	Ожидаемый рост рентабельности, %
---------------------	-------------------	--	-------------------------------------

<sup>5</sup> Составлено автором<sup>6</sup> Составлено автором

А (высокий спрос)	60	Увеличение производства на 10%	+2,5
В (средний спрос)	25	Сокращение производства на 5%	+1,0
С (низкий спрос)	15	Сокращение производства на 20%	+3,0

Внедрение предложенных мероприятий позволит оптимизировать производственные ресурсы и приведёт к комплексному эффекту:

- повышение точности планирования и снижения отклонений от планов;
- сокращение финансовых и материальных издержек;
- увеличение оборачиваемости запасов и улучшение логистики;
- повышение производительности труда и эффективности использования персонала;
- увеличение рентабельности и прибыльности предприятия;
- улучшение обслуживания клиентов и повышение их удовлетворенности;
- укрепление конкурентных позиций ООО ТД «АВТОМАКС» на рынке автозапчастей и комплектующих.

Таким образом, совершенствование планирования производства и реализации продукции является стратегически важным направлением развития предприятия, обеспечивающим его устойчивость, финансовую эффективность и конкурентоспособность на рынке. Реализация предложенных мероприятий позволит ООО ТД «АВТОМАКС» не только улучшить текущие показатели, но и создать платформу для дальнейшего роста, расширения ассортимента продукции и освоения новых сегментов рынка.

### Библиографический список

1. Бурлаков, В. В. Управление инновационным потенциалом предприятия с учетом латентности инноваций : монография / В. В. Бурлаков. - Москва: Издательство «Научный консультант», 2024. — 154 с.

2. Ильин, А. И. Планирование на предприятии / А.И. Ильин. - М.: Новое знание, 2022. - 672 с.
3. Куприянов, Ю. В. Производственное планирование: интегрированный подход: монография / Ю. В. Куприянов. - Москва : «Креативная экономика», 2018. - 226 с.
4. Либерман, Т. И. Программно-целевое планирование: подходы, инструменты, тенденции развития: монография / Т. И. Либерман, М. А. Гурина. - Москва: Первое экономическое издательство, 2020. - 162 с.
5. Мищенко, А. В. Методы финансового планирования и оценки эффективности управления производственно-финансовой деятельностью предприятия: монография / А.В. Мищенко, А.В. Пилюгина. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 304 с. — (Научная мысль).
6. Махинова, Н. В. Анализ проблем организации планирования производственной деятельности на предприятии / Н. В. Махинова // Дневник науки. – 2024. – № 2(86).
7. Программно - целевой подход к внутрифирменному планированию и управлению предприятием / О. В. Чепик, С. Г. Чепик, Г. В. Калинина, Е. В. Мишанова // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 9(158). – С. 936-938.
8. Реализация автоматизированных методов планирования на базе платформы «1С:Предприятие» / М. А. Казанцев, Е. Е. Носкова, И. Н. Мельник, И. А. Пиньчук // Динамика сложных систем - XXI век. – 2025. – Т. 19, № 1. – С. 59-68.
9. Управление потенциалом предприятия в условиях кризиса: монография / В. В. Горлов, Е. Ю. Кузьмина, И. В. Соклакова, В. И. Сурат ; под науч. ред. И. В. Соклаковой. - 3-е изд. - Москва: Дашков и К, 2022. - 194 с.
10. Чернавских, Е. Н. Разработка проектно-ориентированной стратегии корпоративного развития компании / Е. Н. Чернавских // Вектор экономики. – 2023. – № 4(82).