

В диссертационный совет ДМ 212.188.09
на базе Пермского национального
исследовательского политехнического университета
и Пермского государственного национального
исследовательского университета

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Егоровой Виктории Викторовны на тему «Оптимизационное моделирование параметров системы заказов производственных ресурсов машиностроительного предприятия», представленной на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 08.00.13 - «Математические и инструментальные методы экономики»

На современных промышленных предприятиях одной из важнейших задач управления является оптимизация объёма закупаемого сырья и материалов для минимизации складских затрат и снижения объёма инвестированных в запасы финансовых средств с целью улучшения финансовых показателей деятельности, а так же сокращения длительности операционного цикла.

Существующие модели оптимизации производственного процесса имеют ряд недостатков, связанных с неполнотой учета связи всех подпроцессов бизнес-процесса предприятия. Обычно в качестве критерия эффективности деятельности рассматриваются исключительно прямо измеряемые финансовые показатели (прибыль, себестоимость, переменные издержки, выручка), и не рассматриваются временные показатели, такие как длительность производственного и операционного циклов, которые являются важнейшими критериями эффективности, напрямую связанными с оборачиваемостью товарно-материальных запасов.

Автор успешно решил поставленные в диссертации задачи, что привело к созданию научно нового результата – комплекса экономико-математических моделей статической и динамической оптимизации, учитывающих целый ряд критериев эффективности и также систему практически значимых ограничений на показатели состояния предприятия.

На практике разработанные модели могут быть с успехом применены на предприятиях серийного и крупносерийного производства, что и было продемонстрировано автором с помощью численного моделирования для предприятия-производителя подшипниковой продукции и получен значительный экономический эффект. Особенностью предлагаемого автором оптимизационного моделирования системы заказов является то, что оно используется в условиях позаказного планирования, когда машиностроительное предприятие имеет прогнозную потребность в сырье и материалах на год. В случае неравномерного использования производственных запасов в течение года используется динамическая модель, в которой начальные остатки сырья корректируются на следующий квартал.

Тем не менее, следует отметить следующие недостатки исследования:

- 1) Отдельные термины и определения, используемые в основополагающих частях работы («оптимизационное моделирование», «система заказов»), не были раскрыты в контексте их использования автором в тексте автореферата.

- 2) В качестве моделей трендов нематериальных расходов, себестоимости готовой продукции, рыночной стоимости реализованной и оплаченной продукции автором используется только один вид функций – степенные. Такое предположение, судя по всему, является удобным для реализации идей автора, но на практике могут встречаться и другие виды основных тенденций (линейные, экспоненциальные, логистические и т.п.), рассмотрение которых было бы логично в контексте данной работы.
- 3) Автор не применил метод свертки локальных критериев в какой-либо обобщенный агрегированный показатель для получения единственного решения поставленной задачи многокритериальной оптимизации.
- 4) Многопараметрическая задача управления заказами сведена в диссертации к однопараметрической, что не всегда соответствует реальным ситуациям на предприятиях машиностроения. Например, издержки и выручка не всегда могут быть представлены в виде функций заказов ресурсов.
- 5) При демонстрации предлагаемого автором решения на данных ООО «Завод приборных подшипников» использование поквартальных показателей за 2011-2015 годы (стр.15-16 автореферата) формирует динамический ряд из 20 наблюдений, что является весьма малой выборкой для устойчивого определения коэффициентов регрессии степенных функций методом МНК.

Тем не менее, указанные недостатки относятся к отражению деталей работы и не умаляют результатов исследования, которое выполнено на высоком теоретическом и практическом научном уровне и содержит новые результаты по решению актуальной проблемы машиностроения.

Считаю, что диссертация отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Егорова Виктория Викторовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – «Математические и инструментальные методы экономики».

Доктор экономических наук, доцент кафедры Маркетинга, торгового и таможенного дела Института экономики и управления (структурное подразделение) ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского"

_____ Семенычев Евгений Валериевич

« 31 » мая 2017г

Почтовый адрес: 295015, Российская Федерация, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Севастопольская, д.21/4
Рабочий телефон: (3652) 27-05-65
E-mail: semen05@inbox.ru

Института экономики и управления
ФУ имени В.И.Вернадского*
исследовательской работе,
сферой маркетинга, торгового и
экономических наук, профессор

В.Е.Рейтов

