

В диссертационный совет Д 212.236.07
при федеральном государственном
бюджетном образовательном учреждении
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора технических наук

Рымкевича Павла Павловича

**на диссертацию Малюкова Юрия Алексеевича на тему «Реинжиниринг
производственных процессов предприятий легкой промышленности в
условиях работы по государственным контрактам», представленную на
соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.02.22 - Организация производства (текстильная и
легкая промышленность)**

Диссертация Малюкова Ю.А. посвящена задачам реинжиниринга организации производства в текстильной и легкой промышленности для условий, когда процессы организации производства должны обеспечивать специфические и жесткие условия поставки по государственным контрактам (44-ФЗ и 223-ФЗ). Задачи такого типа часто встречаются на практике в современных условиях хозяйствования отечественных предприятий. В современной теории эти задачи исследуются в рамках различных направлений (теория организации производства, теория активных систем, принятие решений в нечетких условиях). Внимание к этим задачам обусловлено их практической важностью и актуальностью. Постановки задач и предлагаемые автором подходы к анализу и решению находятся в русле указанных исследований, что позволяет говорить об актуальности темы диссертации. Организация производства с учетом требований к параметрам производственного цикла по контрактным условиям, как область приложения предлагаемых в работе подходов и методов включает в себя большое число разнообразных задач, в которых присутствие людей в качестве субъектов и объектов выбора привносит значительные сложности в обоснование решений. В практике управления ресурсами производства предприятий легкой промышленности важную роль играют личностные, психологические качества людей, участвующих в процессах выбора. Решения часто принимаются на интуитивном уровне. Подходы, использующие объективные и, следовательно, в известной степени формализованные методы, еще не получили широкого распространения для организации контрактного

производства в легкой промышленности. В диссертации Малюкова Ю.А. такие методы предлагаются. Можно ожидать, что их практическое применение позволит повысить уровень организации производства на предприятиях легкой промышленности, что также подтверждает полезность и важность данной работы.

Степень обоснованности и достоверности выводов и полученных результатов

В диссертации представлен подход к моделированию ситуаций, возникающих при выборе структуры организации производства предприятий легкой промышленности и их реинжиниринга и отличающихся от задач, традиционно рассматриваемых в теории организации производства. В качестве особенности авторского подхода стоит отметить синтез подходов теории организации производства и теории реинжиниринга процессов. В структуру модели автор включил кроме показателей цикла подготовки производства, традиционно опускаемые отечественной теорией организации производства, но и учет фактора неопределенности путем нечетко-множественных описаний параметров производственного цикла. Важным моментом в исследовании является объединение в рамках единой системы управления разными ресурсами производства при разных типов циклов (параллельных, последовательных и т.п.). Такое объединение представляется вполне обоснованным. Предложенные расчетно-аналитические подходы логически увязаны, следуют одни из других и приводят к реализации алгоритмических моделей формализованного принятия решений о реинжиниринге организации производства. Все выделенные характеристики являются характерными для задач организации текстильного производства, что позволяет говорить об адекватности предложенного в диссертации подхода выбранной сфере приложения.

Логика изложения материала соответствует поставленной автором цели и выдвинутым в диссертации задачам.

Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы и приложений. Текст изложен на 150 страницах, включает 32 рисунка и 17 таблиц. Список литературы включает 140 наименований.

Введение содержит обоснование актуальности темы, описание объекта и предмета исследования, авторское понимание новизны полученных результатов. Здесь также приводится краткое изложение содержания разделов диссертации.

Первая глава носит вводный характер и освещает состояние легкой промышленности и характеристики задач различного уровня: управления производством, развития практики контрактной работы в легкой промышленности. В главе также приводится обзор методов, развитых в различных направлениях современной теории организации производства и

реинжиниринга бизнес-процессов. В обзоре на качественном уровне рассматриваются подходы, разработанные в рамках исследования операций, теории реинжиниринга. Отмечаются возможности этих подходов и ограничения при решении практических задач рассматриваемого в диссертации вида. В главе приводится также описание принятых в диссертации моделей: модели структуры задачи выбора, включающей разграничение постановки задач реинжиниринга организации производства с учетом уровня проводимого реинжиниринга: реинжиниринг процессов или реинжиниринг техники и технологии.

Во второй главе ее первая часть посвящена моделированию и количественной оценке параметров цикла исполнения контрактного заказа в производстве с учетом факторов неопределенности и параметров цикла подготовки производства. Интерес представляет предложение автора по нечетко-множественному моделированию длительности производственного цикла с последующим анализом риска срыва контрактной длительности производственного цикла, с учетом разных типов циклов организации производства заказа (последовательные, параллельные, смешанные и т.п.), а также обоснование методов оптимизации производственного цикла заказа в зависимости от типа цикла, которые формируются с помощью известных формальных процедур. Предложение представляется достаточно обоснованным.

Вторая часть главы посвящена описанию модели анализа использования ресурсов производства при организации исполнения заказа в производстве, в частности материально-технических ресурсов и запасов. Для этого автор вводит модель и метод технико-экономического обоснования организации производства контрактных заказов с предварительной наработкой продукции. Автор показывает, что при исходных параметрах организации производства, определяющих условия выбора подхода к организации производства, должны учитываться риски субъекта управления организацией производства сделать ошибочный выбор. Метод анализа и выбора в этом случае иллюстрируется численным примером.

Третья глава посвящена определению принципов реинжиниринга организации производства в условиях работы предприятий легкой промышленности по государственным контрактам на основе расчетного инструментария, предложенного в главе 2 путем выделения трех основных взаимосвязанных бизнес-функций и их оптимальной реализации: Функции длительной организации и планирования контрактного производства; Функции позаказной организации производства государственных контрактов; Функции организации производства заказов для исполнения государственных контрактов. Произведена декомпозиция и составлены модели бизнес-процессов, определены их ключевые показатели эффективности, и произведена декомпозиция и постановка ключевых

показателей эффективности процессов, что обеспечивает законченный методический инструментарий реинжиниринга предприятий легкой промышленности при работе по государственным контрактам.

Четвертая глава посвящена приложениям разработанного подхода и методов реинжиниринга организации производства на уровне техники и технологии к конкретным задачам. В качестве таковых использованы две задачи: обоснования реализации мероприятий реинжиниринга техники и технологии производства, направленного на повышение стабильности качества продукции и производительности предприятия и технико-экономического обоснования проектов реинжиниринга техники и технологии производства предприятий легкой промышленности, направленных на получение новых государственных контрактов на поставку госконтрактной продукции.

Первая из названных задач рассмотрена на содержательном уровне и завершается выявлением и систематизацией факторов неопределенности, возникающей для участников в процессе выбора, и рисков для них, обусловленных этой неопределенностью.

Вторая задача описывается более конкретной моделью с использованием разработанных автором формальных конструкций. Обоснование принятия решения по ней проводится через обоснование потребности в материалах, поставляемых для удовлетворения госконтрактных заказчиков позволяет осуществлять расчет денежных потоков и технико-экономическое обоснование инвестиций в модернизацию и расширение производства по государственным контрактам. При этом предлагается алгоритм. Задача доведена до численных результатов и содержит указания возможных направлений исследования модели для снижения уровня неопределенности и возникающих рисков.

Заключение содержит выводы, сделанные автором по результатам исследования.

Список литературы включает 140 наименований, среди которых источники из области общей теории принятия решений, экономики и социологии, теории конкуренции и других смежных областей знаний.

Результаты выполненного исследования являются достоверными, а сделанные автором выводы достаточно обоснованными.

Новизна научных положений и результатов исследования

Научная новизна исследования состоит в развитии подхода к моделированию производственных систем и их организации в легкой промышленности с учетом фактора неопределенности параметров производственного цикла, его ресурсов и длительности, а также в разработке на основе предложенных моделей методов анализа и выбора решений по направлениям реинжиниринга организации производства на предприятиях

легкой промышленности для условий работы по контрактной системе. Ученные в моделях факторы характерны для задач управления организацией производства.

В качестве наиболее существенных результатов, обладающих научной новизной и полученных лично соискателем, могут быть названы следующие:

- сформирована концептуальная схема реинжиниринга организации производства легкой промышленности по критериям организации производства, определяемым законодательством в сфере государственных закупок и контрактной системы;

- разработан и апробирован расчетно-аналитический аппарат организации производства заказов в условиях контрактной работы с учетом нечеткости характеристик времени перезаправки оборудования, различных типов циклов производства и их организации, позволяющий оценивать риски срыва сроков и комплектности исполнения контрактных обязательств;

- сформулированы постановки задач и алгоритмы поиска оптимального плана размещения заказа в производстве, оптимального выбора производственных циклов, управления запасами;

- сформулированы подходы, конкретные направления и примерные схемы реинжиниринга организации и планирования производства предприятий легкой промышленности при работе по государственным контрактам;

- произведено конфигурирование процесса реинжиниринга техники и технологии производства. Определены критерии технико-экономического обоснования вложений в реинжиниринг предприятия при работе по государственным контрактам через оценку снижения рисков невыполнения контрактных условий с учетом их нечетко-множественной природы;

- разработан алгоритм, снабженный расчетным аппаратом, для обоснования проектов реинжиниринга для расширения производственных возможностей поставок по государственным контрактам с учетом характера потребности и объема спроса в рамках нее контрактными заказчиками, и структуры цепи поставок.

Теоретическая и практическая значимость диссертации

Научная значимость диссертации определяется тем, что в ней получены результаты, представляющие заметный вклад в раздел теории принятия решений, который исследует влияние различных трудно формализуемых факторов организации производства при принятии в производство заказов с жесткими контрактными условиями поставки. Практическая значимость диссертации определяется прикладной направленностью разработанных моделей и методов, возможностью решения с их помощью различных задач анализа и обоснования решений в сфере реинжиниринга организации производства. Практическая полезность результатов подтверждается

документами об их использовании на предприятиях легкой промышленности: ООО «Термопол», г. Москва; ООО «Паркомторг» г. Москва; АО «Егорьевск-Обувь».

Замечания по диссертации

- 1) При изложении предлагаемого подхода, особенно, при рассмотрении задачи моделирования длительности цикла производства с учетом факторов неопределенности (стр. 52 и далее), которая регулярно повторяется во времени, было бы уместным проработать и статистический подход, что позволило бы расширить информационную базу моделирования ситуаций.
- 2) Блок-схемы выбора решений об организации производства например рис. 19 (стр. 77) было бы более целесообразным показать на численных примерах.
- 3) Алгоритмы в главе 3 описаны в нотации, отличной от принятой в ГОСТ и отличаются тем самым от описания глав 2 и 4.

Заключение

Диссертация Малюкова Юрия Алексеевича выполнена на актуальную тему, характеризуется высоким научным уровнем и в целом оценивается положительно. Автореферат и опубликованные работы в полной мере отражают содержание диссертации. Предложенные модели и методы имеют значение для развития общей теории принятия решений и для совершенствования методик реинжиниринга организации производства в легкой промышленности с учетом конкретных условий выполнения заказов. Практическая полезность результатов диссертации подтверждается документами об их использовании на предприятиях легкой промышленности: ООО «Термопол», г. Москва; ООО «Паркомторг» г. Москва; АО «Егорьевск-Обувь».

Диссертация соответствует Паспорту научной специальности 05.02.22 - Организация производства (текстильная и легкая промышленность), пунктам 1. - Разработка научных, методологических и системотехнических основ проектирования организационных структур предприятий и организации производственных процессов. Стратегия развития и планирования организационных структур и производственных процессов; 2. - Разработка методов и средств эффективного привлечения и использования материально-технических ресурсов и инвестиций в организацию производственных процессов. 4. - Моделирование и оптимизация организационных структур и производственных процессов, вспомогательных и обслуживающих производств. Экспертные системы в организации производственных процессов.

Диссертация Малюкова Юрия Алексеевича на тему «Реинжиниринг производственных процессов предприятий легкой промышленности в условиях работы по государственным контрактам» представляет собой

законченную научно-квалификационную работу, в которой автором представлены научно обоснованные модели и методы анализа и выбора реинжиниринга предприятий легкой промышленности для условий контрактной работы, и на этой основе повысить уровень организации производства и управления на предприятиях легкой промышленности и других отраслей.

Диссертация Малюкова Юрия Алексеевича удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, так как является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи по реинжинирингу производственных процессов предприятий легкой промышленности в условиях работы по государственным контрактам, имеющей важное значение для развития предприятий текстильной и легкой промышленности.

Автор диссертации Малюков Юрий Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22 – Организация производства (текстильная и легкая промышленность)

Официальный оппонент –

Профессор кафедры физики федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского» Министерства обороны РФ

доктор технических наук, доцент

Рымкевич Павел Павлович

«02» апреля 2021 г.

Контактная информация:

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского» Министерства обороны РФ.

Россия, 197198, г. Санкт-Петербург, Ждановская ул., 13.

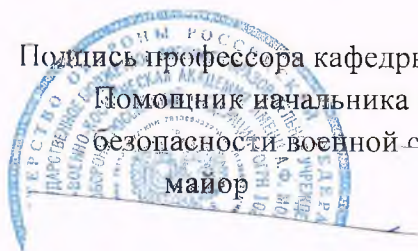
тел. 8-921-583-59-13

e-mail: romallaa@yandex.ru

Подпись профессора кафедры физики Рымкевича П.П. удостоверяю.

Помощник начальника академии по службе войск и безопасности военной службы – начальник отдела

майор



Р.Рахимов