



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева»

ул. Московское шоссе, д. 34, г. Самара, 443086
Тел.: +7 (846) 335-18-26, факс: +7 (846) 335-18-36
Сайт: www.ssau.ru, e-mail: ssau@ssau.ru
ОКПО 02068410, ОГРН 1026301168310,
ИНН 6316000632, КПП 631601001

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого проректора - проректора
по развитию исследовательской работе
Самарского университета
Д.т.н., доцент



Гареев А. М.

2024 года

21 ОКТ 2024

№ 18-5638

На № _____ от _____

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ
на диссертационную работу Фетисова Михаила Николаевича
«Совершенствование инструментария организации и управления
процессом производственного планирования при разработке
авиационной техники» по специальности 2.5.22. – Управление качеством
продукции. Стандартизация. Организация производства,
представленную на соискание ученой степени
кандидата технических наук

Актуальность темы исследования

Начальные стадии жизненного цикла авиационной техники (АТ), в том числе стадия проектирования и разработки конструкторской документации, являются ключевыми стадиями жизненного цикла, на которых закладываются технические решения нового воздушного судна (ВС), формируется себестоимость его изготовления, эксплуатации, обслуживания, задаются критерии надежности и безопасности. Существующие подходы к совершенствованию методик и инструментария обеспечения и повышения качества реализации данных стадий жизненного цикла АТ не достаточно полно учитывают влияние на них ритмичности выполняемых при этом процессов проектирования и производства ВС, что оказывает негативное влияние на качество АТ.

Диссертация Фетисова М.Н. посвящена исследованию процесса производственного планирования на предприятиях-разработчиках авиационной техники и направлена на обеспечение ритмичности реализации процессов проектирования авиационной техники. Таким образом, выбранная автором тема исследования и решаемая научная задача, несомненно, являются своевременными актуальными в условиях реализации Комплексной программы развития авиатранспортной отрасли России на

период до 2030 г., утвержденной Правительством Российской Федерации в 2022 г.

Оценка структуры и содержания работы

Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы (142 наименования), содержит 37 рисунков, 6 таблиц. Содержание диссертации изложено на 144 страницах машинописного текста. Имеется 2 приложения на 7 страницах. Общий объем диссертации составляет 151 страницу.

Содержание и структура диссертации находятся в логическом единстве и соответствуют поставленной задаче исследования, что подтверждается наличием последовательного плана исследования.

Выдвигаемые соискателем теоретические и методологические положения, а также сформулированные в диссертации выводы и предложения, как и результаты исследования, являются новыми.

Новизна полученных результатов

Научной новизной обладают следующие полученные в диссертационной работе результаты:

- разработана методика планирования проектов предприятия-разработчика авиационной техники, которая позволяет решать задачи обеспечения ритмичности проектной деятельности предприятия-разработчика АТ, в зависимости от значения относительной важности (приоритета) проекта в системе планирования деятельности авиастроительного предприятия;

- с использованием коэффициента качества планирования разработана методика оценки качества процесса производственного планирования на предприятиях-разработчиках авиационной техники;

- предложены критерии ритмичности и качества выполнения портфеля проектов авиастроительного предприятия, используемые в разработанной методике повышения мотивации инженерно-технического персонала предприятия-разработчика авиационной техники.

Практическая значимость результатов работы

Практическая значимость результатов диссертационной работы заключается в следующем:

- разработан инструментарий повышения качества процесса производственного планирования и обеспечения ритмичности производственного процесса предприятия-разработчика авиационной техники, включающий методики: планирования проектов предприятия-разработчика авиационной техники, оценки качества процесса производственного планирования, повышения мотивации инженерно-технического персонала предприятия-разработчика авиационной техники;

- развита архитектура информационной системы управления проектами предприятия-разработчика авиационной техники;

- создана система нормативных документов для исполнителей процесса производственного планирования предприятия-разработчика авиационной техники.

Личный вклад соискателя в получении результатов исследования

Личный вклад соискателя заключается в формулировании цели и задач исследования, сборе статистических данных о ходе проектно-конструкторских работ, непосредственном участии в разработке концепции и комплексной методики повышения качества процесса производственного планирования на предприятиях-разработчиках авиационной техники, проведении комплекса теоретических исследований, апробации разработанных моделей и методик в практике предприятия-разработчика АТ, в создании системы нормативных документов для исполнителей процесса производственного планирования на предприятиях-разработчиках авиационной техники, апробации результатов исследования на конференциях различного уровня, подготовке публикаций по выполненной диссертационной работе.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность полученных результатов обусловлена использованием фундаментальных теоретических положений, адекватностью разработанных математических моделей реальным процессам, экспериментальным подтверждением разработанных методик в производственной практике, положительными результатами практической реализации, разработанными стандартами организации и методиками по результатам реализуемого в холдинге «Вертолеты России» приоритетного проекта «Система гарантии качества проектирования» и внедрением методики повышения качества процесса производственного планирования на предприятиях-разработчиках авиационной техники и реализующей ее системы информационной поддержки в АО «НЦВ Миль и Камов» (поселок Томилино Люберецкого района Московской области), АО «Кронштадт» (г. Москва).

Общая оценка диссертационной работы

Во введении сформулирована решаемая научная задача, показана актуальность темы работы, степень ее разработанности, поставлены цель и задачи исследования, обозначены объект и предмет исследования, соответствие паспорту специальности. Выделена научная новизна и положения, выносимые на защиту, теоретическое и практическое значение, реализация, методология и методы диссертационного исследования, а также степень достоверности результатов и их апробация.

В первой главе представлены обзор и анализ исследований, посвященных проблеме повышения качества процесса производственного планирования и ритмичности производственной деятельности на авиастроительных предприятиях, определена цель работы и сформулированы

задачи исследования. Наиболее интересным представляется факт недостаточности исследований методов установления значений показателей качества процесса планирования производственной деятельности и предложение применения для решения этой задачи методов нечеткой логики и нечеткого вывода, которые специально ориентированы на построение моделей, учитывающих неполноту и неточность исходных данных.

Во второй главе изложена концепция повышения качества процесса производственного планирования на предприятиях-разработчиках авиационной техники и представлены ее основные положения. Проведен статистический анализ загрузки (ритмичности работы) проектных подразделений предприятия-разработчика авиационной техники, предложены направления повышения результативности процесса производственного планирования на предприятии-разработчике авиационной техники. Проведено визуальное моделирование процесса производственного планирования акционерного общества «НЦВ Миль и Камов» и предложено его дальнейшее совершенствование на основе использования критерия ритмичности.

В третьей главе представлены методики планирования проектов предприятия-разработчика авиационной техники, оценки качества процесса производственного планирования, повышения мотивации инженерно-технического персонала предприятия-разработчика авиационной техники, разработанные соискателем с целью совершенствования инструментария организации и управления процессом производственного планирования предприятия-разработчика авиационной техники.

В четвертой главе показана практическая реализация результатов диссертационного исследования на предприятии-разработчике авиационной техники.

Диссертация оформлена в соответствии с существующими требованиями Минобрнауки России.

Соответствие автореферата диссертационной работе

Автореферат диссертации в полной мере отражает содержание диссертационной работы и раскрывает основные положения проведенного исследования и полученные результаты, основные выводы по диссертации приведены в заключении автореферата.

Соответствие содержания диссертации заявленной специальности

Диссертационная работа Фетисова Михаила Николаевича соответствует п. 23 «Разработка и совершенствование методов и средств планирования и управления производственными процессами и их результатами» паспорта научной специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Разработанное Фетисовым М.Н. научно-методическое обеспечение процессов управления качеством производственного планирования предоставляет специалистам и руководителям структурных подразделений предприятий-разработчиков авиационной техники результативный инструмент для обеспечения ритмичности производственного процесса, а, следовательно, и качества выпускаемой продукции. Разработанные комплексные методики рекомендуются для применения предприятиями-разработчиками различной транспортной техники после соответствующей отраслевой адаптации, а также в системе повышения квалификации инженерно-технических работников авиастроительных предприятий и технических центров, осуществляющих проектирование и производство авиационной техники.

Замечания по диссертационной работе

1. В диссертации недостаточно полно обосновано назначение весов групп Управляемости и Финансовой привлекательности 0,8 и 0,2 соответственно, представленных в табл. 3.1 на с. 67 диссертации.

2. Автором не обоснован принятый вид зависимостей значений коэффициентов своевременности подготовки и согласования плана-графика проекта (этапа проекта) и своевременности выпуска распоряжения на открытие заказа для выполнения работ по проекту (этапу проекта) от количества дней просрочки, представленных на рис. 3.8 и 3.9 диссертации, в отличие, например, от экспоненциальной зависимости.

3. Из содержания диссертации неясно, каким образом в работе АО «НЦВ Миль и Камов», где применяются авторские разработки, учитывается творческий характер работы инженеров-конструкторов и инженеров-исследователей?

4. В диссертации не указан количественный и качественный состав экспертов, определяющих приоритеты проектов, и не сказано, каков минимальный стаж работы на предприятии должен быть у работника, чтобы он мог претендовать на роль эксперта?

Заключение

Вышеизложенные замечания не влияют на общую положительную оценку представленной на отзыв диссертационной работы. Диссертационная работа М.Н. Фетисова «Совершенствование инструментария организации и управления процессом производственного планирования при разработке авиационной техники» является научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему. Результаты проведенных исследований направлены на решение научной задачи совершенствования инструментария повышения эффективности и качества процесса производственного планирования на предприятиях-разработчиках авиационной техники с целью

обеспечения ритмичности реализации процессов проектирования авиационной техники.

Содержание диссертационной работы достаточно полно отражено в автореферате и опубликованных научных публикациях.

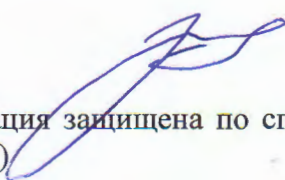
Диссертационная работа соответствует паспорту научной специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства, а также критериям ВАК Минобрнауки Российской Федерации, требованиям п.п. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Фетисов Михаил Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация М.Н. Фетисова и отзыв на нее рассмотрены и одобрены на заседании кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» 18 октября 2024 г., протокол № 3.

Присутствовали на заседании 13 чел.

Результаты голосования: «за» – 13, «против» – нет, «воздержался» – нет.

Профессор кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», д-р техн. наук, профессор



Самохвалов Владимир Николаевич

(докторская диссертация защищена по специальности 05.03.05 – Технологии и машины обработки давлением)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

Сокращенное наименование: Самарский университет

Адрес: Россия, 443086, г. Самара, Московское шоссе, д. 34.

телефон: +7 (846) 335-18-26

E-mail: ssau@ssau.ru

Web-сайт: <https://ssau.ru/>