

Ученому секретарю диссертационного
совета Д 212.125.10
Федерального государственного
образовательного учреждения высшего
образования «Московский
авиационный институт (национальный
исследовательский университет)
А.Р.ДЕНИСКИНОЙ
Волоколамское шоссе, д. 4,
А-80, ГСП-3, г. Москва, 125993

Уважаемая Антонина Робертовна!

Направляю отзыв на автореферат диссертации Шелеховой Анны Сергеевны на тему «Управление качеством научной концепции при формировании и анализе альтернатив на начальном этапе проекта», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции.

Приложение: на 8 л.

С уважением,
Заместитель начальника Военного учебно-научного центра
Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия
имени профессора Н.Е.Жуковского и Ю.А.Гагарина»
(г. Воронеж)
по учебной и научной работе



В.Казаков

« 29 » мая 2021 г.

Исх. № 20/а/112

Отдел документационного
обеспечения МАИ

« 09 06 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника ВУНЦ ВВС «ВВА»
(г. Воронеж) по учебной и научной работе
кандидат военных наук, доцент

В. Казаков

«29» мая 2021 года

МП

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шелеховой Анны Сергеевны на тему:
«Управление качеством научной концепции при формировании
и анализе альтернатив на начальном этапе проекта», представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление
качеством продукции

Актуальность темы исследования.

Актуальность исследования определяется необходимостью совершенствования научно-методического аппарата, позволяющего обоснованно формировать на этапе концептуального проектирования изделия альтернативные варианты концепций проекта и определять наилучший из них.

Соответственно, разработка метода управления качеством научной концепции при формировании и анализе альтернатив, который обеспечит построение достаточного перечня вариантов концепции, гарантировано содержащего наилучшее решение является актуальной научной задачей.

На основании изложенного можно утверждать, что тема диссертационного исследования Шелеховой Анны Сергеевны на тему «Управление качеством научной концепции при формировании и анализе альтернатив на начальном этапе проекта», носит актуальный характер.

Наиболее значимые научные результаты исследования.

Наиболее значимыми научными результатами работы, обладающими высокой степенью научной новизны, являются:

- логико-математические модели концептуального проектирования, включающие формализованное представление концепции как сочетания ак-

Отдел документационного
обеспечения МАИ

«09» 06 2021 г.

туальных принципов действия, устройства и формы, направленных на достижение цели проекта и определение понятия принципа как свертки информации о компонентах объектовой системы, направление которой задано единственным вектором-идеей;

- метод управления качеством научной концепции при формировании и анализе альтернатив, позволяющий минимизировать риск выбора неоптимальной технической концепции изделия на начальной стадии жизненного цикла проекта;

- рекомендации по применению метода к конкретным техническим исследованиям на этапе анализа концепции с переходом к следующему этапу концептуального проектирования без рисков выбора неоптимальной концепции.

Указанные результаты соответствуют области исследования, определенной паспортом специальности 05.02.23 (пункты 1 и 3).

Теоретическая значимость работы заключается в разработке элементов теории концептуального проектирования и метода управления качеством научной концепции при формировании и анализе альтернатив на основе математической модели, используемых на этапе выбора технической концепции, что позволило построить правило формирования альтернатив и снизить риски выбора неоптимальной научной концепции.

Практическая значимость диссертации состоит в том, что предложенный метод позволяет проектантам (разработчикам авиационной техники) успешно решать задачу поиска оптимальной технической концепции при управлении качеством проектирования на начальной стадии жизненного цикла будущего изделия, в данном случае авиационной техники.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, обеспечивается:

обоснованным применением методов факторного анализа и планирования экспериментов в технических исследованиях;

корректным использованием трудов ученых в области качества продукции, теории концептуального проектирования, методов оптимизации.

Замечания и недостатки.

Вместе с тем, как можно судить из автореферата, диссертация не лишена недостатков. К наиболее существенным из них относятся следующие:

1. Недостаточно полно проанализированы нормативно-технические документы, регламентирующие создание технических изделий и управление качеством на стадиях их жизненного цикла.

2. Не обосновано включение в перечень положений, выносимых на защиту, «результатов анализа стандартов, регламентирующих порядок вы-

полнения проектов и требующих осуществления выбора рационального варианта изделия при отсутствии правила формирования возможных вариантов, гарантирующего успешный выбор».

3. Не понятно, умышленно ли автор использует в автореферате наряду с термином «научная концепция» термин «техническая концепция» и проводит ли какие-либо разграничения между ними.

4. Некорректно сформулировано положение, выносимое на защиту «Применение метода к конкретным техническим исследованиям на этапе анализа концепции с переходом к следующему этапу концептуального проектирования без рисков выбора неоптимальной концепции». Целесообразно выносить на защиту практические рекомендации по применению разработанного метода, а также предложения по совершенствованию нормативно-технической базы в области управления качеством.

Указанные недостатки не снижают качества выполненной работы и не ставят под сомнение ее положительную оценку.

Выводы.

1. Диссертация «Управление качеством научной концепции при формировании и анализе альтернатив на начальном этапе проекта» является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная проблема, имеющая значение для повышения эффективности управления качеством проектов по созданию технических изделий.

2. Диссертация обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты, соответствующие пунктам 1 и 3 паспорта специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции, нашедшие практическое использование в научно-исследовательских работах, выполненных ФГУП «ЦАГИ» по контрактам с Министерством промышленности и торговли Российской Федерации и с ФБГУ «НИЦ «Институт им. Н.Е. Жуковского», а также внедренные в учебный процесс в Московском авиационном институте в рамках дисциплин «Менеджмент проектов», «Управление процессами», «Управление качеством в промышленности», «Информационные технологии в управлении качеством и защита информации», что свидетельствует о вкладе автора в науку.

3. Работа удовлетворяет требованиям, которые предъявляются к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук пунктом 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редак-

ции Постановления Правительства РФ от 01.10.2018 г. № 1168), а ее автор, Шелехова Анна Сергеевна, достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.03.23 – Стандартизация и управление качеством продукции.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании 3 управления научно-исследовательского центра (проблем применения, обеспечения и управления авиацией Военно-воздушных сил) ВУНЦ ВВС «ВВА» (г. Воронеж) 28 мая 2021 года, протокол № 5.

Начальник 31 отдела – заместитель начальника 3 управления научно-исследовательского центра (проблем применения, обеспечения и управления авиацией Военно-воздушных сил) ВУНЦ ВВС «ВВА» (г. Воронеж) кандидат экономических наук (20.01.07),



Короленко Виктор Владимирович

«28» мая 2021 года

ВОЕННЫЙ УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ВОЕННО-ВОЗДУШНЫХ СИЛ
«ВОЕННО-ВОЗДУШНАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА
Н.Е.ЖУКОВСКОГО И Ю.А.ГАГАРИНА» (Г. ВОРОНЕЖ)
394064, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54а,
т. 8-473-244-78-25, E-mail: vaiu@mil.ru