

В диссертационный совет Д 212.249.03
на базе ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный университет науки и
технологий имени академика М. Ф.
Решетнева»

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертацию Сафронова Михаила Викторовича на тему «Инструменты управления рисками космических проектов», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: управление инновациями

Актуальность темы диссертационной работы.

Состояние отечественной ракетно-космической промышленности и эффективность ее деятельности является важным фактором обеспечения интересов Российской Федерации в сфере национальной безопасности, передовых научных исследований и народного хозяйства. Успешное решение новых задач космической деятельности требует модернизации имеющихся и внедрения в управленческую практику предприятий ракетно-космической промышленности новых управленческих инструментов, что подчеркивается на самом высоком уровне. К числу таких инструментов можно отнести нашедший широкое распространение в мире проектный подход к управлению.

Управление космическими проектами относится к числу чрезвычайно сложных, комплексных вопросов. Несмотря на значительный уровень рисков при осуществлении космической деятельности одной из наименее изученных функциональных областей управления космическими проектами является область управления рисками космических проектов. В свете вышеизложенного считаю, что тема диссертационного исследования М.В. Сафронова, направленного на теоретическое обоснование и разработку инструментов управления рисками космических проектов, является актуальной.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Достаточная степень

обоснованности и достоверности научных положений и выводов, содержащихся в диссертационной работе Сафронова М.В., подтверждается использованием актуальной, достоверной и обширной информационной базы, сформированной на основе законодательных и нормативных актов, статистических материалов, аналитических и методических материалов ведущих отечественных и зарубежных космических организаций и предприятий. Сафронов М.В. опирается на труды авторитетных ученых представителей научных школ МГТУ им. Н.Э. Баумана, НИУ МАИ, Финансового университета при Правительстве РФ и др.

Диссертационная работа Сафронова М.В. имеет классическую структуру – она состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, включающей 177 наименований. Диссертационной работе присуща внутренняя логика и единство. Структура работы обладает логической последовательностью и своевременным раскрытием отдельных аспектов темы исследования. Работу отличает грамотный язык изложения, наглядность таблиц и рисунков.

Набор методов исследования, применяемый автором (анализа и синтеза, обобщения, классификации, сравнения, системного подхода), обеспечил целостность и достоверность работы, а так же позволил решить поставленные перед диссертацией задачи и получить результаты, соответствующие цели и задачам исследования.

Диссертантом содержательно сформулирована цель научной работы – теоретическое обоснование и разработка инструментов управления рисками космических проектов. Поставленные автором и в целом решенные в ходе проведенной работы задачи позволили достичь намеченной цели.

Положения диссертационного исследования Сафронова М.В. апробированы в форме научных докладов и представлены на научно-практических конференциях российского и международного уровня. По теме диссертационного исследования опубликовано 20 научных работ, в том числе 6 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Результаты диссертационного исследования использованы в деятельности АО «Информационные спутниковые системы»

имени академика М.Ф. Решетнёва» как средство поддержки принятия управленческих решений по выбору мер воздействия на риски.

Оценка научной новизны диссертационного исследования. К результатам диссертационного исследования, обладающим научной новизной и характеризующим приращение научных знаний в области управления космическими проектами и управления рисками космических проектов можно отнести следующие положения:

В соответствии с первым положением научной новизны, соискатель выявляет и обобщает современные тенденции развития космической деятельности. Проведенное автором исследование основных проблем ракетно-космической отрасли позволило сделать вывод о необходимости совершенствования организационно-экономических аспектов и представить предпосылки применения в космической деятельности методов проектного управления. При этом ввиду отсутствия единства терминологического аппарата автором отмечается необходимость уточнения категории «космический проект» и предлагается авторская трактовка понятия, связывающая его сущность с решением новых задач космической деятельности. Данную трактовку автор положил в основу дальнейших этапов проведения диссертационного исследования, разработки научных положений, выводов и рекомендаций.

Во втором положении, выносимом на защиту, Сафронов М.В. на основе сравнительных и аналитических методов исследования обосновывает новый состав стадий и этапов жизненного цикла космического проекта. Автор считает, что космический проект должен охватывать весь период существования космического аппарата, в связи с чем, предлагает двухуровневую сегментацию жизненного цикла космического проекта, в которой жизненный цикл разделяется на пять основных стадий соотнесенных с зонами ответственности ключевых участников космического проекта, а стадии дополнительно подразделяются на этапы соответствующие действующей нормативной базе.

В третьем положении научной новизны автором уточняется понятие «риски космического проекта». Автор приходит к выводу, что в соответствии с

современными концепциями управления рисками в целях успешного решения новых задач космической деятельности сущность космических рисков целесообразно рассматривать не только с точки зрения их влияния на финансовые показатели проекта, но и на другие параметры проекта. Данная идея позволяет по-новому интерпретировать сущность рисков космического проекта, что находит логическое отражение в последующих результатах диссертационного исследования.

В четвертом положении, выносимом на защиту, соискателем представлен методический подход к анализу и оценке рисков космических проектов, позволяющий учитывать изменения оценок вероятности и масштабов последствий по отдельным критериям при применении различных мер корректирующего воздействия. Автором обосновано использование в качестве критериев оценивания рисков параметров характеризующих сроки, бюджет, содержание, качество и безопасность космического проекта. Сафронов М.В. отмечает, что при планировании реагирования на риски оптимизация должна вестись с учетом взаимного влияния последствий рисков для всех ключевых параметров проекта.

В пятом положении научной новизны автором предложен концептуальный подход к управлению рисками космических проектов. В рамках концептуального подхода автором предлагается систематизация отношений между участниками проекта в форме трехуровневой иерархической структуры и предусматривается изменение характера взаимодействия участников при смене стадий и этапов жизненного цикла. Сафронов М.В. отмечает необходимость первоочередного внимания рискам обусловленным изменениями в проекте, которые могут передаваться между стадиями жизненного цикла / уровнями иерархической структуры проекта. На более полное раскрытие сути концептуального подхода ориентированы сформулированные автором принципы управления рисками космических проектов.

В шестом положении, выносимом на защиту, предлагается разработанная методика управления рисками космических проектов, в которой особая роль

отводится процессам интегрированного контроля изменений и коммуникации рисков космического проекта. Автор уделяет большое значение процессу прогнозирования воздействия на риски, в рамках которого им уточнена специфика выбора эффективных мер воздействия на риски, с учетом невозможности физического вмешательства в конструкцию космического аппарата после стадии запуска. В качестве дополнительного инструмента оценки эффективности управления рисками предложена процедура анализа исполнения сроков и бюджета космических проектов.

Конкретные рекомендации по использованию результатов диссертационного исследования, их значимость для науки и практики. Научные положения и результаты диссертационного исследования вносят определенный вклад в развитие теории управления космическими проектами и управления рисками космических проектов и могут служить основой для продолжения исследований по отдельным аспектам управления космическими проектами.

Практическая значимость диссертации заключается в возможности использования разработанных методических положений и управленческих инструментов в деятельности предприятий ракетно-космической промышленности при формировании системы управления рисками космических проектов, при проведении анализа и оценки рисков космических проектов.

Научные представления об управлении космическими проектами и управлении рисками космических проектов могут быть использованы при подготовке магистров по направлению «Организация и управление наукоемкими производствами», а также в системе повышения квалификации и переподготовки руководителей и специалистов предприятий ракетно-космической промышленности РФ.

Дискуссионные положения и замечания по диссертации. Несмотря на высокий уровень проработки темы диссертации и полученные результаты, работа не лишена недостатков, ряд положений диссертационной работы Сафронова М.В. носят дискуссионный характер:

1. Дискуссионным является представление автора о космических проектах как о проектах направленных исключительно на создание и эксплуатацию космических аппаратов (стр. 34). Могут ли положения диссертации быть применены к проектам связанным с иными видами космической деятельности (проектам по созданию новых РКН, постройке новых объектов НКИ)?

2. Автор считает целесообразным рассматривать риски космических проектов как отклонение от целевых параметров не только в отрицательную, но и в положительную стороны (стр. 52-53), однако далее в работе недостаточно отражается аспект положительных отклонений.

3. В разработанной автором методике анализа и оценки рисков космического проекта (стр. 71-84) не описано определение общего уровня риска отдельных этапов, стадий и проекта в целом. Возможна ли интеграция предложенной методики с упомянутым автором (стр. 73) аддитивно-мультипликативным подходом профессора А.И. Орлова?

4. На рисунке 3.1 (стр. 88) в составе входов системы управления рисками указаны такие методы и инструменты как иерархическая структура работ, метод анализа последствий и причин отказов и метод обеспечения надежности технических систем. Выбор объясняется автором традиционностью их применения на предприятиях-участниках космического проекта. С нашей точки зрения следовало больше внимания уделить анализу практического опыта применения указанных методов.

5. В предложенной в работе матрице выбора инструментов управления рисками (стр. 94) недостаточно обоснован выбор методов оценки рисков. Сущность статистических, экспертных и аналитических методов оценки требует дополнительного раскрытия со стороны автора.

Отмеченные замечания не умаляют научной и практической значимости выполненного исследования.

Заключение о соответствии диссертации. Диссертация Сафронова М.В. представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, результаты которой обладают научной

