



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»
(ФГБОУ ВПО МГТУ «СТАНКИН»)

Вадковский пер., д. 1, Москва, ГСП-4, 127994. Тел.: (499) 973-30-66. Факс: (499) 973-38-85
E-mail: rector@stankin.ru

13.04.2015 № 546-1/15

В диссертационный Совет Д. 212.125.06
ФГБОУ ВПО Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет)

УТВЕРЖДАЮ

проректор по научной работе

ФГБОУ ВПО МГТУ «СТАНКИН»

кандидат технических наук, доцент

А. Волосова

«13» 0



О Т З Ы В

ведущей организации

на диссертацию Ермаковой Ольги Викторовны на тему:

«Кластерное моделирование трудоемкости и стоимости НИОКР в аэрокосмической отрасли с учетом секьюритизации», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - промышленность)

Актуальность темы исследования. В условиях острой конкуренции в наукоемких отраслях промышленности, значительного научно-технического уровня работ, высокой трудоемкости и роста стоимости исследований и разработок актуальной является задача

реализации эффективных НИОКР, которые должны осуществляться с учетом требований к ожидаемым научным результатам и создавать основу для повышения конкурентоспособности производимой продукции, производительности труда, реализации современной инновационной политики страны в целом. Рост вложений в НИОКР не всегда сопровождается соответствующим повышением эффективности, что свидетельствует о необходимости совершенствования механизмов оценки соответствия результатов и затрат на выполнение исследований. Важнейшим показателем при этом является стоимость НИОКР, определение которой является неотъемлемой частью любого договора на проведение исследований и должно осуществляться с использованием действенного механизма и системы критериев оценки.

В связи с этим необходимо совершенствование методологического аппарата оценки трудоемкости и стоимости НИОКР, поскольку именно результаты этих расчетов являются одним из критериев принятия решений о реализации и финансировании научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ со стороны государства и частного бизнеса и определяет обоснованность затрат в рамках выполнения договоров. Таким образом, актуальность темы диссертационного исследования не вызывает сомнений.

Целью диссертационного исследования является повышение обоснованности оценки трудоемкости и стоимости выполнения НИОКР в аэрокосмической отрасли с использованием кластерного моделирования, хеджирование рисков выполнения НИОКР с применением методологии секьюритизации. Предмет и объект диссертации сформулированы в соответствии с темой и целью исследования.

В диссертации сформулированы и решены практические задачи и пути достижения поставленной цели: разработаны принципы использования методологии кластерного моделирования при выполнении НИОКР, структура усовершенствованной методики, алгоритмы и процедуры оценки трудоемкости и стоимости НИОКР, обоснована возможность и разработана схема использования методологии секьюритизации для хеджирования рисков выполнения НИОКР.

Диссертация включает содержание, введение, четыре главы, выводы к каждой главе, заключение, список литературы из 139 наименований, 7 рисунков, 16 таблиц, 4 приложения.

Во введении (стр. 4-11) обосновывается актуальность выбранной темы исследования, степень разработанности проблемы, представлены объект и предмет, цель и задачи диссертационного исследования, описывается методологическая база проведения исследования, сформулированы полученные научные, практические и прикладные результаты, выносимые на защиту и их научная новизна, показана достоверность и обоснованность и практическая значимость результатов, полученных в процессе выполнения диссертационного исследования.

В первой главе (стр. 12-51) диссертационной работы проведен анализ существующих методических подходов к оценке трудоемкости и стоимости научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. В ходе исследования проблем оценки трудоемкости и стоимости НИОКР в промышленности, в том числе практики арбитражных судов в части разрешения договорных экономических споров, связанных с

необъективной оценкой трудоемкости и стоимости НИОКР, были выявлены некоторые недостатки методического сопровождения выполнения НИОКР. Проведенный далее анализ действующих и наиболее представительных методик оценки стоимости и трудоемкости НИОКР позволил подтвердить и дополнить выявленные недостатки, в частности: отсутствие единообразия формирования и распределения этапов и видов работ при выполнении НИОКР; недостаточность или отсутствие нормативных значений трудоемкости выполнения видов работ; недостаточная проработанность процедур оценки стоимости выполнения НИОКР, отсутствие мониторинга и страхования рисков недостижения необходимых результатов выполнения НИОКР.

Проведенные исследования позволили автору сформировать усовершенствованную структуру методики оценки трудоемкости и стоимости выполнения НИОКР в аэрокосмической отрасли с перечислением основных элементов и указанием ссылок на соответствующие существующие утвержденные методические материалы. При этом в структуру были введены дополнительные, ранее отсутствующие элементы и разделы, в том числе учитывающие особенности аэрокосмической отрасли. Далее с целью исследования возможности применения современного и наиболее эффективного подхода к объединению работ при выполнении НИОКР с использованием кластерного моделирования были изучены подходы и разработаны принципы формирования кластеров на основании этапов и видов работ при выполнении НИОКР в аэрокосмической отрасли. Таким образом, в диссертационном исследовании была доказана возможность эффективного применения кластерного моделирования к группировке видов работ НИОКР в аэрокосмической отрасли, что позволяет: разделить работы на более обоснованные логические группы, выделить однородные по выбранному признаку работы для передачи на соисполнение, хеджировать риски путем переноса риска на определенные кластеры, а не на НИОКР в целом.

Во второй главе (стр. 52-105) были сформированы процедуры и разработаны алгоритмы оценки трудоемкости и стоимости кластеров выполнения НИОКР в аэрокосмической отрасли. Для этого были проанализированы используемые в методических материалах основные подходы и методы оценки трудоемкости НИОКР, выявлено недостаточное нормативное обоснование проводимых расчетов и сформулированы предложения и рекомендации по оценке трудоемкости выполнения НИОКР в виде алгоритма. В результате анализа методик по оценке стоимости НИОКР были выявлены основные методы, рекомендуемые к использованию, и сформированы рекомендации по оценке стоимости кластеров работ НИОКР в виде процедуры и алгоритма, позволяющего получить интегральную оценку стоимости кластеров работ НИОКР на основе результатов оценки различными методами: калькулирования затрат, методом аналогов, параметрическим методом и с использованием подходов рыночного метода. При этом в разработанном алгоритме и процедуре существующие методы предлагается дополнить предлагаемыми автором положениями и моделями.

В третьей главе (стр. 106-131) диссертации обоснована возможность применения методологии секьюритизации к области выполнения НИОКР, в которой ранее не использовалась, и разработана процедура секьюритизации выполнения НИОКР с учетом особенностей аэрокосмической отрасли с целью хеджирования возникающих рисков, в частности, риска недостижения и недополучения результатов, и возможности

привлечения дополнительного капитала для выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

В диссертационной работе разработана схема секьюритизации НИОКР в аэрокосмической отрасли, включающая три контура отношений между участниками – субъектами отношений секьюритизации: контур эмиссии; контур выполнения НИОКР; контур хеджирования; и показано, что использование секьюритизации позволит изменить существующий порядок отношений между участниками процесса НИОКР, а с учетом ранее разработанных автором алгоритмов оценки трудоемкости и стоимости НИОКР, и существующий порядок регулирования, контроля выполнения НИОКР и стимулирования, ориентирования исполнителей на получение наилучшего результата в установленные или сокращенные сроки.

Поскольку методология секьюритизации реализуется посредством участия в ней производных финансовых инструментов, в диссертационном исследовании была поставлена и решена задача разработать структуру деривативного договора на базе кластеров выполнения НИОКР как части факсимильного соглашения, определяющего порядок отношений соисполнителей.

В четвертой главе диссертации (стр. 132-145) проведена апробация предлагаемых в диссертационном исследовании положений на примере предприятий аэрокосмической отрасли. Сформированы кластеры на базе видов работ НИОКР, рассчитана их стоимость, оценена интервальная и интегральная стоимость разработки выделенных кластеров для исполнителей. Выполнен расчет величины облигационных займов как возможных источников дополнительных средств для выполнения НИОКР. В процессе расчетов и по их результатам сформулированы рекомендации по применению разработок для предприятий аэрокосмической отрасли.

В заключении сформулированы основные констатирующие положения, достигнутые результаты, подтверждение новизны и достоверности полученных выводов и рекомендаций. В списке литературы представлены библиографические записи информационных материалов, использованных автором при работе над темой диссертационного исследования.

В результате проведенных исследований и разработок решена научно-практическая проблема повышения обоснованности и совершенствования оценки трудоемкости и стоимости выполнения НИОКР в аэрокосмической отрасли.

При выполнении диссертационного исследования автором была достигнута поставленная научная цель, в обеспечении достижения которой ею был сформулирован и решен комплекс исследовательских задач экономического и управленческого содержания, составляющих полноценное научно-квалификационное исследование. В ходе их решения автором был получен ряд теоретических, а также практически ценных научных и научно-прикладных результатов аналитического, реализационного и методического характера обладающих существенной научной новизной.

Научную новизну работы и полученных результатов определяют:

- структура усовершенствованной методики оценки трудоемкости и стоимости НИОКР с учетом особенностей аэрокосмической отрасли;
- обоснование возможности эффективного использования кластерного моделирования и разработанные методические принципы формирования кластеров выполнения НИОКР в аэрокосмической отрасли;
- процедуры и алгоритмы оценки трудоемкости и стоимости работ, кластеров выполнения НИОКР, основанные на одновременном использовании нескольких методов, и позволяющие получить наиболее обоснованную интервальную (сценарную) и интегральную оценки;
- обоснование возможности использования методологии секьюритизации в сфере НИОКР и схема секьюритизации НИОКР, которая является частью методики оценки трудоемкости и стоимости НИОКР, основанная на применении деривативов для хеджирования рисков выполнения НИОКР;
- структура деривативного договора на выполнение НИОКР как части факсимильного соглашения между участниками процесса выполнения НИОКР, который предусматривает различные аспекты экономических, юридических, финансовых и имущественных отношений, возникающих между участниками схемы секьюритизации, позволяет оперативно регулировать интенсивность потоков трудоемкости и стоимости, и стимулировать соисполнителей в получении дополнительных научных результатов, выходящих за рамки технического задания.

Результаты диссертационного исследования Ермаковой О.В. должным образом опубликованы и презентованы. Материалы диссертации и автореферата изложены вполне квалифицированно по научному содержанию и по форме.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования для аэрокосмической отрасли промышленности определяется разработанной структурой усовершенствованной методики оценки трудоемкости и стоимости НИОКР, повышением достоверности и обоснованности оценки трудоемкости и стоимости выполнения НИОКР за счет применения методологии кластеризации; возможностью хеджирования рисков с использованием механизма секьюритизации НИОКР на базе деривативов.

По диссертационной работе можно сделать следующие замечания:

- 1) в таблице 1.2 на стр. 13 в названии таблицы неверно указан период представленных данных, он не совпадает с датами данных в самой таблице;
- 2) в работе не сделан вывод о том, какая методика из анализируемых наиболее полно отражает те требования, которые предъявляются автором к структуре усовершенствованной методике, т. е. какая методика легла в основу предлагаемых разработок;
- 3) в диссертации в таблице 2.1 (стр. 53) не приведены модели, используемые для расчета трудоемкости различными методами, анализируемыми в таблице (экспертные, опытно-статистические, аналитические);

4) в диссертации не обосновывается, почему для анализа возможности применения теории секьюритизации к процессам выполнения НИОКР используется пять приведенных определений этого понятия, неясна необходимость и достаточность этого количество дефиниций.

Указанные замечания не снижают значимость работы и не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы, представляющую собой законченное научное исследование.

Диссертационное исследование Ермаковой О.В. является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему. Исследование имеет научную ценность и практическую значимость. Совокупность научных результатов диссертации может быть квалифицирована как решение научной проблемы, имеющей важное теоретическое и практическое значение для развития методологии оценки трудоемкости и стоимости НИОКР и для обеспечения эффективной научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности предприятий промышленности.

С учетом изложенного выше можно заключить, что диссертация соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ (п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»), а ее автор Ермакова Ольга Викторовна заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - промышленность).

Отзыв на диссертационную работу Ермаковой Ольги Викторовны обсужден и утвержден на заседании кафедры экономики и управления предприятием (протокол № 4 от 08.04.15г.).

Зав. кафедрой экономики и управления
предприятием ФГБОУ ВПО МГТУ «СТАНКИН»,
д.т.н., проф.



Корниенко А.А

Корниенко Александр Александрович

Зав. кафедрой экономики и управления предприятием

доктор технических наук, профессор

127 994 Москва, Вадковский пер. 1

a.kornienko@stankinl.ru

8 (499) 972-94-70

