

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.233.04
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО
ПРИБОРОСТРОЕНИЯ», МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 19 февраля 2015 г. №9
о присуждении Назаревичу Станиславу Анатольевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Модели и методики мониторинга процессов оценки новизны и конкурентоспособности продукции»

по специальности 05.02.22 – Организация производства (радиоэлектроника и приборостроение)

принята к защите 08 декабря 2014 года, протокол №6 диссертационным советом Д 212.233.04 на базе Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», Министерство образования и науки Российской Федерации, 190000, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67, приказ №363/нк от 19.06.2014 г.

Соискатель Назаревич Станислав Анатольевич, 1987 года рождения, гражданин Российской Федерации, работает старшим преподавателем кафедры инноватики и интегрированных систем качества Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», в 2014 году окончил освоение программы подготовки научно-педагогических кадров ФГАОУ ВПО «Санкт-

Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения».

В 2011 году соискатель окончил государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения».

Диссертация выполнена на кафедре инноватики и интегрированных систем качества Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», Министерство образования и науки Российской Федерации.

Научный руководитель – профессор, доктор технических наук, Семенова Елена Георгиевна, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», институт инноватики и базовой магистерской подготовки, директор института.

Официальные оппоненты:

1. Туккель Иосиф Львович, доктор технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет», кафедра управления проектами, профессор;

2. Бабуров Сергей Владимирович, кандидат технических наук, ЗАО «ВНИИРА-Навигатор», заместитель генерального директора дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ОАО «Научно-производственное предприятие «Радар ммс», г. Санкт-Петербург, в своем положительном заключении, подписанном Г.Г. Бундиным, доктором технических наук, ведущим научным сотрудником, И.Р. Карповой, кандидатом технических наук, ученым секретарем, утвержденным И.Г. Анцевым, исполнительным директором, указала, что диссертация Назаревича С.А. является завершенной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям Положения о присуждении ученых

степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22 – Организация производства (радиоэлектроника и приборостроение).

Соискатель имеет 21 опубликованную работу по теме диссертации, в том числе 16 – без соавторов, включая 6 статей, опубликованных в рецензируемых научных изданиях.

Наиболее значительные научные работы по теме диссертации:

1. Назаревич, С.А. Особенности планирования развертывания инновационных проектов в условиях конкурентной среды / С.А. Назаревич // Вопросы радиоэлектроники. Серия ОТ, вып. 5. М.: 2011. С. 189-192.
2. Назаревич, С.А. Когнитивное моделирование как метод организации радиоэлектронного производства в условиях повышенного риска / С.А. Назаревич, М.Г. Захаров // Вопросы радиоэлектроники. Серия ОТ, вып. 1. М.: 2012. С. 163-169.
3. Назаревич, С.А. Интегральная оценка результатов научно-технических исследований / С.А. Назаревич // Вопросы радиоэлектроники. Серия ОТ, вып. 2. М.: 2013. С. 115-122.
4. Назаревич, С.А. Методика оценки новизны результатов интеллектуальной деятельности / С.А. Назаревич, Е.Г. Семенова // Вопросы радиоэлектроники. Серия ОТ, вып. 1. М.: 2014. С. 121-137.
5. Назаревич, С.А. Методика оценки технического уровня новшества / С.А. Назаревич // Стандарты и качество. № 6. (924). 2014. С. 95.
6. Назаревич, С.А. Проблемы организации процессов оценки радиоэлектронной продукции на предпроизводственных стадиях / С.А. Назаревич // Вопросы радиоэлектроники. Серия ОТ, вып. 2. М.: 2014. С. 168-175.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы из 14 организаций (все отзывы положительные):

1. ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет» (подписал начальник управления по развитию инновационных обществ и предпринимательской деятельности, д.т.н., профессор В.Ю. Анцев). Замечания: 1) Не в полной мере пояснены подходы к применению опросных анкет, содержание которых

неоднородно; 2) В работе отражены подходы к оценке результатов научной, инновационной и инженерно-производственной деятельности, но упускается описание действий с внедренными рационализаторскими предложениями.

2. ФГБОУ ВПО «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова» (подписал декан факультета «Информационные и управляющие системы», д.т.н., доцент С.Ю. Страхов).

Замечания: 1) В работе не уделяется должное внимание рассмотрению альтернативных методов повышения конкурентоспособности продукции; 2) Автор достаточно поверхностно рассматривает процессы инновационной деятельности на предприятии. Аналитическая глава перегружена теоретическими выкладками и понятиями в области инновационной и научной деятельности.

3. ОАО «Центральный научно-исследовательский институт экономики, систем управления и информации «Электроника» (подписал советник ОАО «ЦНИИ «Электроника», д.т.н., профессор В.В. Мартынов). Замечания: 1) В автореферате отсутствуют пояснения по определению значений весовых коэффициентов обобщенных критериев для математической модели. 2) Не указаны преимущества выбора концепции модели развития инновационных процессов, послужившей прототипом для разработанной в диссертационной работе модели жизненного цикла новшества.

4. ФГБОУ ВПО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова» (подписал заведующий кафедрой «Технологические комплексы, машины и механизмы», д.т.н., профессор В.С. Севостьянов).

Замечания: 1) В работе не уделяется должное внимание рассмотрению альтернативных методов повышения конкурентоспособности продукции; 2) Автор достаточно поверхностно рассматривает процессы инновационной деятельности на предприятии; 3) В работе не рассматриваются методы организации структурных подразделений предприятия по повышению конкурентоспособности процессов производства.

5. ФГБОУ ВПО «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева» (подписал профессор кафедры «Организация производства и управления качеством» д.т.н., профессор

В.В. Непомилуев). Замечания: 1) Из автореферата не ясно по, какому принципу формировались групповые критерии для оценки потенциала новшества; 2) Нет обоснования выбора форм представляющих результаты инновационной и инженерно-производственной деятельности.

6. ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет радиотехники, электроники и автоматики» (подписали заведующий кафедрой телекоммуникационных систем, д.т.н., профессор В.И. Нефедов, профессор кафедры телекоммуникационных систем, к.т.н. Н.А.Трефилов). Замечания: 1) В работе недостаточное внимание уделяется управляющим производственным процессам; 2) Не в полной мере дан анализ требований к инновационному продукту.

7. ФГАОУ ВПО «Самарский государственный аэрокосмический университет им. акад. С.П. Королева» (подписали заведующий кафедрой организации производства, д.э.н., профессор Д.Ю. Иванов, профессор кафедры организации производства, д.т.н., профессор В.Г. Засканов). Замечания: 1) В работе не рассмотрены вопросы относительно оценки «ноу-хау» на предприятии; 2) Отсутствуют пояснения о природе обобщенных критериев, формирующих функцию интегрального критерия.

8. ЗАО «Котлин-Новатор» (подписал ученый секретарь предприятия, к.т.н. Л.В. Власов, утвердил генеральный директор – главный конструктор, к.т.н. А.В. Жук). Замечания: 1) Структура обобщенных критериев, характеризующих интегральный критерий оценки потенциала новшеств, в процедуре идентификации формы новшества, требует более детального обоснования; 2) Требуется уточнить как учитываются капитальные затраты, эксплуатационные расходы и срок окупаемости.

9. ОАО «Авангард» (подписал начальник учебного центра, д.ф.-м.н., профессор В.Д. Лукьянов, утвердил генеральный директор, д.т.н., профессор В.А. Шубарев) Замечания: 1) В автореферате отсутствуют пояснения по значениям весовых коэффициентов показателей; 2) В автореферате нет четкого представления об источниках выбора локальных критериев для оценки новизны и

перспективности; 3) Из автореферата не ясно, какую роль играют процессы анализа деловой и публикационной активности персонала.

10. ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет» (подписал профессор кафедры управления проектами, д.т.н., профессор В.Н. Тисенко) Замечания: 1) Недостаточно подробно освещены подходы к существующей оценке технической новизны инновационной продукции; 2) В работе не полно раскрывается круг заинтересованных лиц в процессе проведения оценки новизны и конкурентоспособности новой продукции.

11. ФГБУН Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук (подписал старший научный сотрудник, к.т.н. С.Н. Потапычев) Замечания: 1) По нашему мнению автор мог бы уделить больше внимания количественной оценке эффективности предложенного научно-методического инструментария; 2) Недостаточно четко в работе определены граничные условия применения предлагаемых научно-методических средств (моделей и методик); 3) Автореферат не свободен от ряда погрешностей стилистического характера (Например: в формулировке предмета исследования автор использует термин «повышение качества» несмотря на общепринятый термин «улучшение качества»).

12. ОАО «Концерн «Моринформсистема-Агат» (подписал заместитель руководителя научно-методического центра подготовки и переподготовки кадров по научной работе, д.т.н., профессор А.К. Красников) Замечания: 1) Недостаточно полно отражены вопросы оценки экономической составляющей результатов инновационной деятельности. 2) Требуется пояснение решения автора о целесообразности рассмотрения инновации с точки зрения объекта, обладающего преобладающей технической составляющей. 3) Недостаточно рассмотрен регламент работы на предприятии группы специалистов в задачи, которой входит оценка новизны и конкурентоспособности. 4) Не в полной мере освещены вопросы относительно оценки новизны текущей продуктовой линейки предприятия.

13. ОАО «НИИ «РУБИН» (подписал главный метролог – начальник отдела, к.т.н. В.Н. Прищенко) Замечания: 1) В автореферате приводятся беглый анализ наиболее распространенных методик оценки результативности научно-технических исследований. 2) В автореферате не приведен анализ альтернативных методов повышения конкурентоспособности производственных процессов.

14. ОАО «Радиоавионика» (подписал заместитель генерального конструктора к.т.н., с.н.с. Е.Я. Бершадский, утвердил генеральный директор Н.А. Белоусов) Замечания: 1) Недостаточно подробно описаны изменения в организационной структуре предприятия способствующие установлению деятельности по оценке новизны и перспективности потенциала новой продукции. 2) Не совсем понятно, каким образом будет проходить процесс оценки новизны новой продукции.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается достижениями и известностью в данной отрасли, способностью определить научную и практическую ценность диссертации и наличием публикаций в соответствующей сфере исследования.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана научная концепция обоснования интегрального критерия оценки потенциала новшества для процессов организации, планирования, разработки инновационной продукции, его структурная декомпозиция, представленная в обобщенных критериях, учитывающего техническую, рыночную и патентную новизну результатов исследований, а также способность предприятий к промышленному освоению технических решений;

разработана модель жизненного цикла новшества, отличающаяся наличием этапов первичной и вторичной оценки потенциала исследования для подготовки производства инновационной продукции и реализующая альтернативные сценарии развития функциональных характеристик объекта, учитывающая результаты инновационной, научной и инженерно-производственной деятельности на всех стадиях жизненного цикла и реализующая итерационное повышение конкурентоспособности продукции;

разработана модель оценки новшества и иерархическая система критериев НПД, основанная на обобщенных критериях идентификации с использованием аппарата нечетких множеств;

разработаны методики и процедуры мониторинга процессов оценки новизны и конкурентоспособности инновационной продукции на основе статистических методов управления производством.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны научные положения, вносящие вклад в расширение методического аппарата мониторинга процессов оценки результатов научной, инновационной и инженерно-производственной деятельности для повышения конкурентоспособности продукции на различных стадиях жизненного цикла;

применительно к проблематике диссертации результативно и эффективно использованы элементы теории системного анализа, теории математического моделирования, теории квалиметрии, аппарат нечеткой логики, нормативно-технические документы в области радиоэлектроники и приборостроения, базовые принципы теории инноватики;

изложены научные положения и принципы разработки организационно-технических решений, критериев, методик и моделей мониторинга процессов оценки новизны и конкурентоспособности инновационной продукции;

раскрыты несоответствия между требованиями к технической новизне продукции радиоэлектроники и приборостроения и недостатками существующих подходов, не обеспечивающих комплексную оценку результатов научно-производственной деятельности.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены модель жизненного цикла новшества и комплексная методика количественной оценки новизны и конкурентоспособности продукции;

представлены методические рекомендации по оценке научно-производственной деятельности предприятия, обеспечившие раскрытие внутреннего потенциала новшества в соответствии с иерархической моделью показателей;

результаты использования основных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, обеспечили снижение (на 15%) временных затрат на процесс оценки потенциала разработки, сокращение (на 23%) трудовых затрат на анализ технического уровня производства и (на 75%) временных затрат на определение факторов инновационности. Повышена производительность труда отделов планирования и развития (на 17% и 4%), обеспечено сокращение времени оценки инновационных проектов (на 14-19%), что подтверждено актами внедрения результатов диссертационной работы;

определены перспективы практического использования организационно-технических решений для мониторинга процессов оценки новизны и конкурентоспособности продукции при систематизации и комплексном учете творческого потенциала персонала, научно-технического задела и производственно-технологического состояния производства;

представлен проект стандарта организации по процедуре оценки потенциала новшества на этапе подготовки производства инновационной продукции.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория построена на известных и достоверных фактах, согласуется с результатами экспериментов по теме диссертации;

идея базируется на результатах исследований отечественных и зарубежных авторов, изучении трудов исследователей в выбранной проблемной области, а также на данных из официальных статистических источников;

установлено совпадение научных результатов с результатами, представленным в независимых источниках и апробацией в ОАО «НПП «Радар ммс», ГНУ «Агрофизический научно-исследовательский институт», АУ ХМАО «Технопарк высоких технологий», ООО «НПФ «ТОРЭКС»;

использованы современные методики сбора и обработки исходной информации.

Личный вклад соискателя состоит в участии на всех этапах процесса разработки и внедрения новых научных результатов; непосредственном участии в получении и обработке исходных и экспериментальных данных; апробации

результатов исследования; интерпретации экспериментальных данных; подготовке основных публикаций по теме исследования.

На заседании 19 февраля 2015 года диссертационный совет принял решение присудить Назаревичу Станиславу Анатольевичу ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 9 докторов наук по специальности 05.02.22, участвовавших в заседании, из 21 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 20, против - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель диссертационного совета

– заместитель председателя диссертационного совета Д 212.233.04
доктор технических наук, профессор



Фетисов Владимир Андреевич

Ученый секретарь диссертационного совета Д 212.233.04

кандидат технических наук, доцент

Фролова Елена Александровна

«19» февраля 2015 г.