



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБОРОНЫ РОССИИ)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
46 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ**
г. Москва, 129327

Ученому секретарю
диссертационного совета 24.2.327.03
доктору технических наук,
доценту
А.В.СТАРКОВУ
125993, г. Москва, Волоколамское
шоссе, д. 4, МАИ

«28» 10 2021 г. № 1/176
На исх. № 604-10-259 от 29.09.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника ФГБУ «46 ЦНИИ»
Минобороны России по научной работе
кандидат технических наук, доцент
полковник

В.Гладышевский

«28» 10 2021 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Болкунова Алексея Игоревича, выполненной на тему «Научно-методологические основы комплексной оценки эффективности навигационных спутниковых систем», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.1 «Системный анализ, управление и обработка информации (технические науки)».

Актуальность темы диссертационной работы Болкунова А.И. обусловлена существованием значительного количества задач, требующих для своего решения проведения различных оценок эффективности навигационных спутниковых систем в различных областях применения и для различных этапов их жизненного цикла. Соответственно, работа посвящена разработке

Отдел документационного
обеспечения МАИ

02 11 2021 г.

научно-методологических основ комплексной оценки эффективности навигационных спутниковых систем, которые и позволят получать требуемые для решения стоящих задач оценки.

Из автореферата следует, что автор нашел правильный подход к решению поставленной задачи и представил на защиту новые результаты, в которых особо можно выделить следующие:

- комплекс классификаторов: классификатор актуальных задач в сфере навигационной деятельности, требующих проведения комплексной оценки эффективности различных аспектов создания, развития, функционирования и использования навигационных систем, позволивший сократить области проведения оценок до трех: оценка функциональной эффективности, оценка эффективности системы нормативно-правового и нормативно-технического регулирования, оценка экономической эффективности; классификатор областей проведения оценок с применимыми для проведения комплексной оценки эффективности подходами, средствами и методами, позволяющий в соответствии с разработанной методологией и конструктором критериев сформировать оптимальный набор подходов, средств и методов по различным областям оценки для каждой конкретной классифицированной задачи;
- специализированные средства, подходы, методы и методики оценки функциональной эффективности, экономической эффективности, эффективности системы нормативно-правового и нормативно-технического регулирования и разработанные в качестве их реализации соответствующие программно-математические комплексы.

Разработанные Болкуновым А.И. специализированные средства, подходы, методы и методики имеют научную и практическую значимость и несут в себе несомненную научную новизну. Отличительной особенностью рассматриваемой работы является идея автора разработать проект конструктора критериев и сформировать методику его использования для выбора наиболее оптимальных критериев (групп критериев) для каждой конкретной задачи (класса задач).

Представленные в автореферате результаты экспериментальной отработки подтверждают правильность выбранного Болкуновым А.И. направления исследований. Возможность применения результатов исследования в новых (возникающих) задачах без значимых изменений методологии является весомым практическим результатом. Структура, принципы построения и использования методологии позволяют гибко адаптировать и включать в нее для использования вновь появляющиеся средства, подходы и методы оценки эффективности, а также наращивать существующие возможности.

Автореферат диссертации Болкунова А.И. достаточно полно отражает содержание проведенных автором исследований.

Вместе с тем необходимо отметить отдельные недостатки, не влияющие на суть полученных при проведении исследований научных результатов и выводов:

1. Неясно, как предложенный подход к оценке экономической эффективности с использованием ряда потоковых и капитальных величин используется для оценки отраслевых эффектов, связанных с системой ГЛОНАСС. В автореферате соответствующая логическая цепочка приведена не полностью.

2. Интерпретация полученных оценок экономической эффективности, сформулированная в автореферате о выборе между базовым и форсированным сценариями с отбрасыванием наиболее оптимального по значениям характеристик инерционного сценария должна быть дополнительно обоснована. Описанного в автореферате недостаточно для принятия подобного решения.

Рассмотрев автореферат диссертации Болкунова А.И., можно сделать вывод, что диссертационная работа автора является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, обладает научной новизной и имеет важное прикладное значение. Диссертационная работа соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года, предъявляемым к докторским

диссертациям, а её автор – Болкунов Алексей Игоревич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.1 «Системный анализ, управление и обработка информации (технические науки)».

Ведущий научный сотрудник ФГБУ «46 ЦНИИ» Минобороны России
доктор технических наук, профессор

«28» октября 2021 г.

С.Г. Брайткрайтц

Ведущий научный сотрудник ФГБУ «46 ЦНИИ» Минобороны России
доктор экономических наук, профессор

«28» октября 2021 г.

Е.В. Горгола