

Ижевский государственный технический  
университет имени М.Т. Калашникова  
Ученому секретарю диссертационного  
совета Д 212.065.06

к.т.н., доценту В.Н. Сяктереву

-----  
426069, г. Ижевск,

Ул. Студенческая, д 7.

### ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Шишакова Константина Валентиновича «Теоретические основы, методы, модели и алгоритмы для разработок многосистемных комплексов наведения больших оптических телескопов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальностям: 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в машиностроении и приборостроении), 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в науке и технике).**

Представленная диссертационная работа Шишакова Константина Валентиновича «Теоретические основы, методы, модели и алгоритмы для разработок многосистемных комплексов наведения больших оптических телескопов» является актуальной. Ее актуальность обусловлена, прежде всего, повышению эффективности функционирования сверхбольших оптических телескопов.

В автореферате диссертации достаточно полно и адекватно отражено содержание каждой главы диссертации, поэтому в настоящем отзыве на автореферат детально перечислять то, что описано в каждой главе не имеет смысла.

В автореферате рассматриваемой диссертации дана общая характеристика работы, перечислены основные научные положения, выносимые на защиту, оценена новизна, научная ценность и практическая значимость защищаемых результатов и положений. Изложение материалов диссертации в автореферате последовательно и логично. Объем представленной в автореферате информации достаточен как для общей оценки диссертационной работы, так и ее значения для комплексов многосистемного наведения разрабатываемых и создаваемых проектов больших оптических телескопов (наземных и орбитальных) — основной области применения. Результаты работы достаточно полно отражены в публикациях автора. Работа апробирована на конференциях и семинарах. В



диссертации, по нашему мнению, соискатель грамотно выбрал методы исследования, вытекающие из цели и задач диссертации.

В целом автореферат достаточно точно отражает содержание диссертации, он написан простым языком, который позволяет понять и положительно оценить результаты диссертационных исследований.

Однако, несмотря на общее положительное впечатление от автореферата, на мой взгляд, необходимо сделать следующие замечания:

- 1) описание актуальности исследований, приведенной в начале текста автореферата, носит, скорее, не научный, а научно-популярный стиль изложения, в описании актуальности нет ни одного численного показателя, характеризующего современное состояние и описывающее функционирование больших оптических телескопов; описание актуальности научно-популярным языком значительно и необоснованно увеличивает текст автореферата;
- 2) в описании актуальности не совсем понятны те недостатки управления телескопами, которые должны устранить результаты диссертационного исследования;
- 3) в автореферате не описаны конкретные недостатки существующих интегральных методик построения интегральных характеристик, которые должно устранить диссертационное исследование; хотелось бы увидеть общую формулу, описывающую интегральную характеристику и позволяющую вычислить конкретное число, определяющее интегральную эффективность предлагаемых новых методик (но это замечание, скорее относится к постановке задач диссертации, а не к тексту автореферата);
- 4) в автореферате довольно часто используются эпитеты (например, «решение **важной** научно-технической проблемы» и т.д.), что, в общем-то, не принято в технических текстах;
- 5) деление модульного комплекса системы именно на 5 групп (стр.15 автореферата) не обосновано, хотелось бы понять то, чем обусловлено деление именно на пять, а, например, не на четыре или шесть групп;
- 6) для некоторых формул, приведенных в автореферате, не описано то, какие параметры обозначены соответствующими латинскими буквами, поэтому введенные формулы выглядят вне содержания автореферата.

Однако отмеченные недостатки незначительно снижают впечатление от работы в силу ее большой практической значимости. По своей практической актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований и практической значимости полученных результатов представленная работа соответствует критериям и требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор

Шишаков Константин Валентинович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальностям: 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в машиностроении и приборостроении), 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в науке и технике).

Доктор технических наук, профессор, профессор кафедры информационных технологий Пермского государственного национального исследовательского университета

Телефон: +7-342-23-96-309

E-mail: ogpensky@psu.ru

\_\_\_\_\_ Пенский Олег Геннадьевич \_\_\_\_\_

« 19 » мая 2019 г.

Ученый секретарь ~~ученого совета~~



*Елена Петровна Антропова*  
затверяю:

\_\_\_\_\_ Антропова Елена Петровна \_\_\_\_\_