

Приложение

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Белокурова Владимира Александровича на тему
«Методы и алгоритмы межобзорной обработки сигналов малоразмерных и
сверхманевренных радиолокационных объектов с учётом бортовой навигационной
информации»

представленной на соискание учёной степени доктора технических наук
по специальности 2.2.16 – «Радиолокация и радионавигация (технические науки)»

Фамилия Имя Отчество оппонента	Ильчук Анатолий Ростиславович
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	20.02.25 - Военная электроника, аппаратура комплексов военного назначения (технические науки)
Учёная степень и отрасль науки	Доктор технических наук, радиолокация
Учёное звание	Профессор
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	АО «НПП «Исток» имени А.И.Шокина»,
Занимаемая должность	Заместитель директора по научной работе
Почтовый индекс, адрес	141190 г. Фрязино Московской обл., улица Вокзальная 2а
Телефон	+79168423671
Адрес электронной почты	ilanrost@gmail.com

<p>Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ильчук А.Р. Автоматическое сопровождение целей в РЛС интегрированных авиационных комплексов, том 1 [Текст] / А.Р. Ильчук, В.С. Верба, В.И. Меркулов.– М: Радиотехника, 2018.–360 с. 2. Ильчук А.Р. Автоматическое сопровождение целей в РЛС интегрированных авиационных комплексов, том 2 [Текст] / А.Р. Ильчук, В.С. Верба, В.И. Меркулов, Е.Е. Колтышев.– М: Радиотехника, 2018 486 с. 3. Ильчук А.Р. Автоматическое сопровождение целей в РЛС интегрированных авиационных комплексов, том 3 [Текст] / А.Р. Ильчук, В.С. Верба, В.И. Меркулов, А.П. Кирсанов.– М: Радиотехника, 2018 392 с. 4. Ильчук А.Р. Идентификация параметров сигналов, отраженных от множества целей, в распределенной радиолокационной системе методом сравнения [Текст] / А.Р. Ильчук, Б.Г. Татарский //– М: Информационно-измерительные и управляющие системы, №1, т.16., 2018.с. 33-41. 5. Ильчук А.Р. Экспериментальные исследования радиолокационных сигналов, отраженных от воздушной цели типа беспилотный летательный аппарат [Текст] / А.Р. Ильчук, Ю.Д. Каргашин, Н.А. Соловьев //– М: Информационно-измерительные и управляющие системы, №1, т.17, 2019.с. 17-24.
---	---

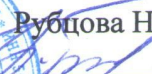
- 6.Ильчук А.Р. Радиолокация для всех [Текст] / А.Р. Ильчук, В.С. Верба, Б.Г. Татарский, А.А. Филатов //— М: Техносфера, 2020.503 с.
- 7.Ильчук А.Р. Информационно-измерительные и управляющие радиоэлектронные комплексы и системы [Текст] / А.Р. Ильчук, В.С. Верба, Б.Г. Татарский, С.Г. Белов, [и др.] // Монография, Под ред. Вербы В.С.—М: Радиотехника, 2020. — 503 с.
- 8.Ильчук А.Р., Анализ современного состояния и перспектив развития радиолокационных систем для управляемых средств поражения воздушных объектов [Текст]/ А.Р. Ильчук, В.И. Меркулов, А.И.Панас, В.С.Чернов, С.В.Щербаков //— М.: РЭНСИТ: Радиоэлектроника. Наносистемы. Информационные технологии, том 13, №3, 2021, стр. 227-244.
- 9.Ильчук А.Р., Методы оценивания координат и параметров источников радиоизлучения в угломерных двухпозиционных системах радиомониторинга воздушного базирования. Часть 1 Алгоритмы линейного оценивания [Текст] / А.Р. Ильчук, Ю.Д. Каргашин, В.И. Меркулов, В.С.Чернов // - Успехи современной радиоэлектроники, т.75, № 10, 2021-стр. 5-23.
- 10.Ильчук А.Р., Методы оценивания координат и параметров источников радиоизлучения в угломерных двухпозиционных системах радиомониторинга воздушного базирования. Часть 2 Алгоритмы нелинейного оценивания [Текст] / А.Р. Ильчук, Ю.Д. Каргашин, В.И. Меркулов, В.С.Чернов // - Успехи современной радиоэлектроники, т.75, № 12, 2021-стр. 5-21.


Ильчук А.Р.
«30» 05 2022 г.

Подпись Ильчука А.Р. заверяю:

Директор по персоналу ОАО «НПП «Исток» имени А.И.Шокина»




Рубцова Н.А.
2022 г.

Сведения об оппоненте

по диссертационной работе Белокурова Владимира Александровича на тему
«Методы и алгоритмы межобзорной обработки сигналов малоразмерных и
сверхманевренных радиолокационных объектов с учётом бортовой навигационной
информации»,


представленной на соискание учёной степени доктора технических наук
по специальности 2.2.16 – «Радиолокация и радионавигация (технические науки)»

Фамилия Имя Отчество оппонента	Костров Виктор Васильевич
Год рождения, гражданство	1946, гражданин Российской Федерации
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	05.12.04 - Радиолокация и радионавигация (по Номенклатуре научных специальностей на момент защиты диссертации)
Учёная степень и отрасль науки	Доктор технических наук
Учёное звание	Профессор
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Муромский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
Занимаемая должность	Профессор кафедры «Радиотехника»
Почтовый индекс, адрес	602264, Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23 Сайт организации: www.mivlgu.ru
Телефон	Тел. раб. 8-(49234) 77-2-32, моб. +7(919) 025-94-58
Адрес электронной почты	vvk@mit.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Карпов О.А., Костров В.В., Толстов Е.Ф. Сравнительный анализ двух критериев и методов измерения пространственного разрешения РЛС при радиолокации и радиовидении // Радиотехнические и телекоммуникационные системы. 2017. № 3. С.30-42. 2. Бабокин М.И., Костров В.В., Толстов Е.Ф. Фазовый портрет в космических РСА радиовидения // Радиотехнические и телекоммуникационные системы. 2017. №4. С.4-14. 3. Патент 175 040 на ПМ Российская Федерация, МПК⁷ H01Q 21/00. Приёмо-передающий модуль активной фазированной решётки / Ракитин А.В., Костров В.В. Заявка № 2017103380, заявл. 01.02.2017. Оpubл. 16.11.2017. Бюл. № 32. 12 с. 4. Костров В.В. Когерентно-некогерентная обработка сигнала преамбулы с учетом свойств канала распространения // Радиотехнические и телекоммуникационные системы. 2020. № 3. С.37-46. 5. Oleg R. Kuzichkin, Gleb S. Vasilev, Igor A. Kurilov, Anastasia V. Grecheneva, Nikolay V. Dorofeev, Victor V. Kostrov Method and algorithm for analysis of dynamic characteristics of the probing signals generator of phase-metric systems of geodynamic control // Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. 2018. Vol.10. Special Issue 2. Pp. 2004-2010. 6. Chkalov R. , Khorkov K., Kochuev D., Davydov N., Davydov N., Prokoshev V., Kostrov V. Computerized laser complex for monitoring and controlling of the precision micromachining 	

- processes // Proceedings of the International Conferences on WWW/Internet 2018 and Applied Computing 2018. - Budapest: IADIS, 2018. - pp. 395-399.
7. Viktor V. Kostrov, Konstantin K. Khramov Statistical Characteristics of the Moving Target Indication in Space-borne Interferometry Synthetic Aperture Radar. 2019 Dynamics of Systems, Mechanisms and Machines (Dynamics). Proceedings. Omsk, Russia, Nov. 5-7, 2019. DOI: 10.1109/Dynamics47113.2019.8944594
 8. Dmitry A. Gura, Viktor V. Kostrov, Evgeniy A. Pitukhin Kalman Filter – Example of Implementation based on Generative Neural Networks // Jour of Adv Research in Dynamical & Control Systems, Vol. 12, 03-Special Issue, 2020. Pp.1513-1519. DOI: 10.5373/JARDCS/V12SP3/20201405
 9. V V Kostrov, E F Tolstov and K K Khramov "The Tangential Velocity MTI Algorithms in Space-borne Systems for Remote Sensing of the Earth," Journal of Physics: Conference Series, Volume 1632, Russian open scientific conference «Modern problems of remote sensing, radar, wave propagation and diffraction» (MPRSRWD) 2020 23-25 June 2020, Murom, Russian Federation. DOI: 10.1088/1742-6596/1632/1/012018
 10. Khramov K.K., Tolstov E.F., Kostrov V.V. The Tangential Velocity Estimation Algorithm for Space-borne SAR // MPRSРWPD 2021, IOP Publishing, Journal of Physics: Conference Series 1991 (2021) 012021. DOI:10.1088/1742-6596/1991/1/012021
 11. Бабокин М.И., Стёпин В.Г., Костров В.В. Оптимальная оценка радиальной скорости малоразмерных движущихся объектов методом максимального правдоподобия с помощью РСА-интерферометра // Радиотехнические и телекоммуникационные системы. 2021. № 4. С.5-12.
 12. Храмов К.К., Толстов Е.Ф., Костров В.В. Исследование алгоритма оценки тангенциальной скорости объекта для космических РСА // Проектирование и технология электронных средств. 2021. № 4. С.45-50.

Профессор кафедры радиотехники Муромского института (филиала)
Владимирского государственного университета имени
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых

Доктор технических наук, профессор



Костров Виктор Васильевич

« 26 » мае 2022 г.

Подпись д.т.н., профессора Кострова Виктора Васильевича удостоверяю.
Ученый секретарь Ученого Совета Муромского института (филиала) Владимирского
государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича
Столетовых



Полулях Ольга Николаевна

Сведения об оппоненте

по диссертационной работе Белокурова Владимира Александровича на тему
«Методы и алгоритмы межобзорной обработки сигналов малоразмерных и
сверхманевренных радиолокационных объектов с учётом бортовой навигационной
информации»

представленной на соискание учёной степени доктора технических наук
по специальности 2.2.16 – «Радиолокация и радионавигация (технические науки)»

Фамилия Имя Отчество оппонента	Меркулов Владимир Иванович
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	05.12.14 – Радиолокация и радионавигация (По номенклатуре научных специальностей на момент защиты диссертации)
Учёная степень и отрасль науки	Доктор технических наук
Учёное звание	Профессор
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Акционерное общество «Концерн радиостроения «Вега» (Москва)
Занимаемая должность	Заместитель генерального конструктора
Почтовый индекс, адрес	121170, г. Москва, Кутузовский проспект, 34
Телефон	+79153507538
Адрес электронной почты	mvipost41@gmail.com

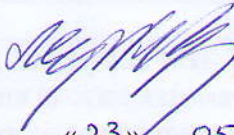
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Верба В.С., Меркулов В.И., Руденко Е.А. Оптимизация систем автоматического сопровождения воздушных объектов на основе локальных квадратично-биквадратных функционалов. I. Синтез оптимального управления // Известия Российской академии наук. Теория и системы управления. 2021. № 1. С. 24-29. 2. Меркулов В.И., Богачёв А.С., Загребельный И.Р. Методы и алгоритмы классификации воздушных целей по важности по данным бортовой радиолокационной системы. Ч.1. Двухэтапное ранжирование воздушных целей по степени опасности при функционировании бортовой радиолокационной системы в режиме многоцелевого сопровождения // Успехи современной радиоэлектроники. 2021. Т.75. № 1. С. 60-85. 3. Верба В.С., Меркулов В.И. Робастная адаптация авиационных радиоэлектронных систем управления к маневрам целей // Успехи современной радиоэлектроники. 2021. Т.75. № 11. С. 72-76. 4. Меркулов В.И., Верба В.С., Иевлев Д.И. Метод перехвата приоритетной цели, сопровождаемой истребителями охранения // Радиотехника. 2020. Т. 84. № 2(3). С.5-12. 5. Верба В.С., Меркулов В.И., Садовский
--	--

П.А. Многоцелевое сопровождение в многопозиционных радиолокационных системах // Радиотехника и электроника. 2019. Т.64. № 9. С.902-909.

6. Меркулов В.И., Гусаров С.Б. Учёт маневра в алгоритмах автоматического сопровождения // Журнал радиоэлектроники. 2018. № 11. 14.

7. Меркулов В.И., Верба В.С. Автоматическое сопровождение целей в РЛС интегрированных авиационных комплексов. Т.1. Теоретические основы. РЛС в составе интегрированного авиационного комплекса / Под ред. В.С. Вербы. М.: Радиотехника. 2018. 360 с.

8. Меркулов В.И., Верба В.С., Ильчук А.Р., Колтышев Е.Е. Автоматическое сопровождение целей в РЛС интегрированных авиационных комплексов. Т.2. Сопровождение одиночных целей / Под ред. В.С. Вербы. М.: Радиотехника. 2018. 486 с.

 В.И. Меркулов
« 23 » 05 2022 г.

Подпись Меркулова В.И. заверяю.

Начальник управления №9 АО «Концерн «Вега»



В.А. Зинченко
« 23 » 05 2022 г.