

Шарков Евгений Александрович

Год и место рождения : 29 июля 1942г., г. Москва.

Доктор физико-математических наук, профессор

Заведующий отделом 55 ИКИ РАН –

Исследование Земли из космоса

Заведующий лабораторией 555 –

Климатические исследования



e-mail: easharkov@iki.rssi.ru ; e.sharkov@mail.ru.

Телефоны: (8-495) 3331366, 3334378 Факс: (8-495) 3331056

Адрес: Институт космических исследований (ИКИ) РАН,

Профсоюзная ул., 84/32, Москва 117997, Россия (РФ).

Образование, степени и звания:

- диплом физика, 1965; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, физический факультет, диплом Ф-128244 от 01.04.1966г.;

- ученая степень кандидата физико-математических наук, 1969, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, физический факультет. Решение ВАК при СМ СССР от 31.01.1969г., диплом МФМ № 009554;

- ученое звание старшего научного сотрудника по специальности радиофизика, 1977. Решение Президиума АН СССР от 6.10.1977, диплом СН №001104;

- ученая степень доктора физико-математических наук, 1990. Решение ВАК при СМ СССР от 23.02.1990г., диплом ФМ № 005253;

- ученое звание доцента по кафедре космической физики, 1991, Московский физико-технический институт. Решение Госкомитета СССР по народному образованию от 23.05.1991г., диплом ДЦ № 036546;

- ученое звание профессора по специальности "Дистанционные аэрокосмические исследования", 1992, Институт космических исследований РАН. Решение ВАК при СМ СССР от 03.04.1992г., диплом ПР № 019951.

Научно-педагогическая работа:

- 1968 - по н/в, Институт космических исследований РАН: Младший научный сотрудник, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией, заведующий отделом Исследование Земли из космоса.

- 1970 – 2016гг, Московский физико-технический институт: старший преподаватель, доцент, профессор кафедры "Космической физики".

- 1990 – 2000 гг. , Московский государственный университет геодезии и картографии (МИИГАиК), факультет прикладной космонавтики: доцент, профессор.

Области научных интересов:

1. Новые микроволновые технологии и инструменты для дистанционного зондирования системы океан-атмосфера: мезо-турбулентность, облачные системы, осадки, состояние морской поверхности, нелинейные взаимодействия поверхностных и внутренних волн, обрушения гравитационных волн, ураганные ситуации. Применение панорамных радиотепловых систем и РЛС СА в океанологии и физике атмосферы: обнаружение и эволюция нефтяных загрязнений, поверхностные проявления внутренних волн, структура поля спектра поверхностных волн, поля поверхностной температуры океана, пространственно-временная структура глобального поля водяного пара.

2. Нелинейная стохастическая геофизика мульти-масштабных взаимодействий в системе океан-тропосфера-стратосфера-ионосфера. Атмосферные катастрофы как естественные и необходимые макроструктуры в природной системе. Воздействие солнечной активности на атмосферные катастрофы.

3. Масштабные инварианты, фракталы и нелинейные взаимодействия в геофизике: мультимасштабные модели в турбулентности, структуры в природном «хаосе», нелинейные модели глобального тропического циклогенеза. Формирование и развитие геофизических мега-баз данных по дистанционным микроволновым наблюдениям.

Публикации:

В целом более 400 научных публикаций Е.А. Шаркова представлены в ведущих рецензируемых отечественных и зарубежных журналах, а также в других научно-технических и научно-популярных изданиях.

Основные результаты научной деятельности Е.А. Шаркова представлены в семи монографиях, изданных в РФ, Германии и Великобритании, по физическим основам микроволнового дистанционного зондирования и по геофизическим особенностям и пространственно-временной структуре и эволюции глобального тропического циклогенеза, а также в пяти принтовых базах данных по тропическим циклонам и тропическим возмущениям в акваториях Мирового океана за период 1983-2015гг. (в билингварной форме).

Основные темы, проекты и гранты:

Министерство образования и науки РФ. Тема «ОКЕАН» "Физические основы космического дистанционного зондирования поверхности Мирового океана в микроволновом диапазоне". Государственная регистрация № 01.200.2 00163; научный руководитель; 2009 – 2013гг.

Министерство образования и науки РФ. Тема «КЛИМАТ» "Изучение изменчивости климатических параметров и природные катастрофы разных масштабов: развитие и анализ физических механизмов, разработка современных методов обработки

данных космического мониторинга климатических и экологических процессов". Государственная регистрация № 01.20.03 03440 (научный руководитель). 2009 - 2013.

Отделение физических наук РАН. Проект "Радиоэлектронные дистанционные активно-пассивные методы в исследованиях окружающей среды шельфовой зоны окраинных морей РФ" (ОФН-13) (научный руководитель от ИКИ РАН). 2009-2013гг.

РФФИ. Проект № 05-05-08033 "Технологии микроволновой радиометрии в космической океанологии" 2005-2007 (руководитель проекта).

РФФИ. Проект № 03-05-64143 "Выявление возможной связи ионосферных возмущений и гелиогеофизических факторов с процессами образования и эволюции тропических циклонов и энергобалансом циклонических образований" 2003-2005. (исполнитель).

РФФИ. Проект № 01-05-64372 "Тропический циклон и поле спиральной турбулентности: структура и взаимосвязи" 2001-2003.(исполнитель).

РФФИ. Проект № 96-07-89361 "Разработка и создание базы данных глобального тропического циклогенеза за 1983-1993 гг.". 1996-1998 (руководитель проекта).

РФФИ. Проект № 09-05-01019-а «Эволюция глобального тропического циклогенеза под воздействием крупномасштабных тропосферных возмущений и гелиогеофизических факторов» 2009 – 2011 (руководитель).

РФФИ. Проект №09-05-07021-д «Издание монографии Е.А. Шаркова "Обрушающиеся морские волны: геометрия, структура, электродинамика". 2009 – 2009 (руководитель).

РФФИ. Проект № 09-05-10075-к «Организация и проведение комплексного эксперимента по определению статистических характеристик волнения и потоков

тепла на морской поверхности с помощью дистанционных радиометрических измерений» 2009 – 2009. (исполнитель).

РФФИ. Проект №11-05-12019-офи-м-2011 «Оценка современной изменчивости климата полярных регионов с использованием электронной базы данных пассивного микроволнового спутникового зондирования GLOBAL-RT» 2011 – 2012. (руководитель).

Научные летно-морские экспедиции и подспутниковые эксперименты :

1976-1982гг. - цикл научных летно-морских экспедиционных работ по исследованию излучательных и отражательных характеристик взволнованной морской поверхности с помощью высокочувствительных радиотепловых комплексов и РЛС БО с бортов самолетов-лабораторий ИЛ-18, АН-30, ИЛ-14, АН-24 (РЛС БО «Торос») в акваториях Баренцевого моря, Каспийского моря, Черного моря, Охотского моря, Тихого океана (Курильские острова) - научный руководитель.

1986-1989гг. - цикл экспериментальных работ по доплеровскому радиолокационному зондированию мезомасштабных ветровых полей в условиях формирования крупномасштабных катастрофических вихрей, а также по радиотепловому зондированию системы океан-атмосфера в тропической зоне Тихого океана, выполненных впервые с борта НИС «Академик Королев» и «Академик Ширшов» - научный руководитель.

2003 - 2013гг. – цикл подспутниковых экспериментальных работ по радиотепловому и скаттерометрическому зондированию взволнованной морской поверхности в условиях изменяющейся биологической активности и антропогенных загрязнений на морском полигоне ЮО ИО РАН (г. Геленджик, РФ) и на океанографической платформе ЭО МГИ НАНУ (п. Кацивели, Крым) – научный руководитель.

Награды, стипендии:

1999 - Почетная грамота Российской Академии наук за многолетнюю плодотворную работу в Российской академии наук и в связи с 275-летием Академии;

1994 - 1996 - лауреат Государственной научной стипендии Президента РФ для выдающихся ученых России;

1997 - медаль "В память 850-летия Москвы";

2004 - медаль имени М. В. Келдыша Федерации космонавтики России за заслуги перед отечественной космонавтикой.

2005- почетное звание «Ветеран космонавтики» Федерации космонавтики России за заслуги перед отечественной космонавтикой

Членство в научных обществах:

1999 - 2013, член Американского геофизического союза;

1995 - 2013, член научного комитета А COSPAR;

1999, действительный член (академик) Международной академии наук Евразии;

2003, член-корреспондент Академии инженерных наук им. академика А. М. Прохорова.

Педагогическая активность:

1. чтение лекционных курсов и проведение семинарских занятий со студентами старших курсов МФТИ и МГУГК (МИИГАиК) по следующим направлениям:

- «Радиофизические методы в космических исследованиях» в Московском физико-техническом институте (г. Долгопрудный) в течении 1972-2016гг.;

- "Радиофизические методы дистанционного зондирования" в Московском Государственном университете геодезии и картографии (МИИГАиК), факультет прикладной космонавтики в течении 1992-2009 гг..

2. в период с 1979 по 2019 гг. под научным руководством Шаркова Е. А. было выполнено и успешно защищено девять кандидатских диссертаций. Четверо из его учеников к настоящему времени защитили докторские диссертации. В настоящее время руководит двумя аспирантами ИКИ РАН.

3. руководство выполнением дипломных проектов студентами (степени бакалавров и магистров; всего около 40 выпускников) в Московском государственном университете им. М. В. Ломоносова, в Московском физико-техническом институте, в Московском Государственном университете геодезии и картографии (МИИГАиК).

Научно-общественная работа:

заместитель председателя специализированного диссертационного (докторского) совета ИКИ РАН;

заместитель Главного редактора и ответственный секретарь научного академического журнала Президиума РАН "Исследование Земли из космоса";

руководитель научного семинара отдела 55 "Физические основы микроволнового зондирования";

эксперт отдела Наук о Земле РФФИ;

член Всероссийского общества "Знание";

многолетний рецензент журнала "Исследование Земли из космоса" и референт РЖ ВИНТИ "Исследование Земли из космоса".

**Биографические ссылочные издания, в которых приведена биография
Е. А. Шаркова:**

1. WHO'S WHO in the WORLD. 16th Ed., 1999; 17th Ed., 2000; 18th Ed., 2001; 19th Ed., 2002; 20th Ed., 2003. Marquis Who's Who, New Providence, NJ, USA.
2. 2000 Outstanding Scientists of the 20th Century. First Ed., 2000. Melrose Press Ltd./IBC, Cambridge.
3. Famous Russians. Who's Who in Russia. 2th Ed., Moscow, Astrey Publ. House, 2000. ISBN 5-7594-0088-6.
4. Dictionary of International Biography. 29th Ed., 2000. Melrose Press Ltd./IBC, Cambridge.
5. 2000 Outstanding Intellectuals of the 20th Century. 2000. Melrose Press Ltd./IBC, Cambridge.
6. Who's Who in the 21st Century. First Edition. 2001. Melrose Press Ltd./IBC, Cambridge.
7. 2000 Outstanding Scholars of the 21st Century. First Edition. 2001. Melrose Press Ltd./IBC, Cambridge.

8. Outstanding People of the 21st Century. First Edition. 2001. Melrose Press Ltd./IBC, Cambridge.

9. 2000 Outstanding Scientists of the 20th Century. Second Ed., 2002. Melrose Press Ltd./IBC, Cambridge.

10. Who's Who in the 21st Century. Famous Russians. 4th Ed., Moscow, Astrey Publ. House, 2001. ISBN 5-7594-0107-6.

© ИКИ РАН, 2020