



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(РОСГИДРОМЕТ)

СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «КРЫМСКОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ЦГМС – ФИЛИАЛ ФГБУ «КРЫМСКОЕ УГМС»)

ул. Советская, 61, г. Севастополь, п/я 260, Республика Крым, 299011, т/ф (8692) 54-83-28, +7(978) 057-55-06  
E-mail: [sevastopol@simf.mecom.ru](mailto:sevastopol@simf.mecom.ru)

11 марта, 2025 г.

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы *Лубкова Андрея Сергеевича* «Долгосрочное прогнозирование явлений Эль-Ниньо и Ла-Нинья с использованием модели на основе нейронных сетей», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате

Широко известно, что негативные последствия событий Эль-Ниньо и Ла-Нинья обуславливают существенные негативные экономические, экологические и социальные последствия в разных регионах Земного шара. Заблаговременный прогноз этих событий позволит принять превентивные меры для максимально возможного сокращения социально-экономического ущерба. В этой связи перед мировым сообществом ученых и специалистов остро стоит задача создания такого прогноза с максимально возможной заблаговременностью и высокой оправдываемостью. Диссертационная работа А.С. Лубкова посвящена созданию модели нейросетевого долгосрочного прогноза событий Эль-Ниньо, Ла-Нинья и нейтральной фазы ЭНЮК, которая дает возможность их эффективного прогноза с заблаговременностью более 1 года.

Достоинство диссертации состоит в том, что автором разработана модель, обеспечивающая высокую способность прогнозирования явлений Эль-Ниньо и Ла-Нинья. При этом эффективная продолжительность прогноза превосходит способности современных динамических и статистических моделей. В то же время, модель позволяет предупредить не только о начале большинства событий Эль-Ниньо и Ла-Нинья, но и указать их тип, что, несомненно, имеет большое практическое значение для развития климатических прогнозов и минимизации возможных негативных последствий. Считаю, что в последующем модель может быть предложена для внедрения в практику гидрометслужбы.

Диссертационная работа Лубкова А.С., несомненно, актуальна и имеет практическую значимость как с точки зрения развития теории долгосрочного прогнозирования наступления Эль-Ниньо и Ла-Нинья с учетом их типов, так

и для разработки заблаговременного прогноза региональных климатических аномалий. О высоком уровне проведенного исследования и его признании говорит количество публикаций молодого автора по теме диссертации – 27 статей. 11 публикаций соответствуют требованиям ВАК по специальности «Науки об атмосфере и климате», 9 из которых опубликованы в журналах, входящих в наукометрические базы Web of Science и Scopus.

Диссертация Лубкова А.С. выполнена на высоком научном и профессиональном уровне и является законченной научно-квалификационной работой. Работа соответствует всем критериям, перечисленным в п. II постановления правительства РФ от 24 сентября 2013 г., № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, Лубков Андрей Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.18 – Науки об атмосфере и климате

Я, **Наумова Валентина Анатольевна**, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Кандидат географических наук,  
начальник Севастопольского центра по  
гидрометеорологии и мониторингу  
окружающей среды  
299011, Севастополь, ул. Советская, д. 61,  
Эл. почта: [vnaumova51@mail.ru](mailto:vnaumova51@mail.ru)  
+ 7 (8692) 54 36 81

Наумова Валентина Анатольевна

«11» марта 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Севастопольский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
299011, Севастополь, ул. Советская, д. 61  
E-mail: [sevastopol@simf.mecom.ru](mailto:sevastopol@simf.mecom.ru)  
Телефон: (8692) 54-36-81