

Отзыв

на диссертационную работу Дмитрия Алексеевича Гурьянова «Изменчивость климатических сезонов года и экстремальных характеристик температуры воздуха в Санкт-Петербурге и на территории Ленинградской области в условиях современных изменений климата», представленную на соискание учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – «Метеорология, климатология, агрометеорология»

Диссертационная работа направлена на изучение одной из актуальных проблем современной метеорологии – изменчивости сезонов года и экстремальных характеристик температуры воздуха в условиях современных изменений климата. Автором предложен комплексный метод определения дат устойчивого перехода среднесуточной температуры воздуха через заданные значения 0 и 15 °С в условиях неопределённости, вносимых продолжительными оттепелями и заморозками в зимний период, а также периодами потепления и похолодания в весенне-летний и летне-осенний периоды. Для территории Ленинградской области и Санкт-Петербурга разработаны малопараметрические регрессионные модели оценки продолжительности климатических сезонов года, предикторами в которых использовались данные о продолжительности предыдущего сезона года и дата начала искомого сезона.

С помощью вейвлет-анализа, автором выявлены нестационарные по периоду и амплитуде циклы: для зимы цикл в 35-40 лет, который уменьшается к концу ряда до 25 лет, для лета – основной цикл с периодом 14 лет, который затем увеличивает свою продолжительность до 20 лет, для весны основной цикл с продолжительностью 26 лет, который остаётся неизменным до 50-х годов XX века. В работе приведено ряд интересных материалов и результатов по межгодовой изменчивости продолжительности климатических сезонов и характеристикам их линейного тренда, наглядно иллюстрирующих основные положения, выносимых автором на защиту.

В диссертации исследована проблема, имеющая важное практическое значение. Полученные автором результаты позволяют оценить пространственно-временную изменчивость экстремальных температурных характеристик по территории Ленинградской области. Автором отмечено, что с начала 1980-х годов резко ускорился рост положительных экстремумов и уменьшение отрицательных, причём уменьшение отрицательных экстремумов более чем вдвое превосходит рост положительных. Данный вывод хорошо согласуется с научными результатами других авторов.

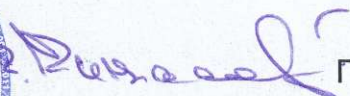
Вынесенные на защиту положения являются сравнительно новыми и хорошо обоснованными. Основные результаты диссертации могут быть использованы в целях эффективного планирования работ в таких отраслях экономики, как энергетика, ЖКХ, сельское хозяйство и др. Некоторые положения работы уже используются при подготовке лекционного курса «Математические методы в географии» на географическом факультете в РГПУ им. А.И. Герцена, что подтверждает практическую значимость, выполненного исследования.

В работе имеются некоторые неточности и отклонения от ГОСТа, например, продолжительность сезонов и продолжительность периодов у автора в днях, а надо, конечно, измерять в сутках. Применение линейных методов всегда проще, чем нелинейных. Однако в природе линейные зависимости крайне редки, что подтверждает рис. 3. Наиболее эффективным методом нахождения зависимостей являются нейронные сети, на использование которых в дальнейшем автору следует

обратить внимание. В тексте после формул отсутствуют знаки препинания, что также надо отнести к замечаниям.

Работа выполнена на современном научном уровне, как в отношении актуальности, так и новизны полученных результатов. По теме диссертации опубликовано 8 работ, в том числе 5 из них в рецензируемых журналах по перечню ВАК. Автореферат написан хорошим литературным языком и отражает вопросы, выносимые на защиту. В публикациях полностью раскрыто ее основное содержание и выводы. Все сделанные ранее замечания не имеют существенного значения и не умаляют научную и практическую значимость работы. Диссертация соответствует всем требованиям ВАК, а ее автор – Дмитрий Алексеевич Гурьянов заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – «Метеорология, климатология, агрометеорология».

Первый проректор – проректор по учебной и научной работе Института повышения квалификации руководящих работников и специалистов Росгидромета, доктор географических наук, профессор, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, Заслуженный метеоролог РФ

 Г.Н. Чичасов

29 апреля 2016 года

Данные о составителе отзыва

Чичасов Григорий Николаевич,
143982, Московская область, Солтыковка, ул. Комсомольская 5, кв. 17,
Телефоны: 8 917 584 29 17; 8 (495) 522 06 15,
ipkchich@mecom.ru.

Научное звание – профессор.

Должность – первый проректор-проректор по учебной и научной работе, Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения Дополнительного профессионального образования «Институт повышения квалификации руководящих работников и специалистов» (ФГБОУ ДПО «ИПК») Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу природной среды.

Подпись и личные данные Г.Н. Чичасова ЗАВЕРЯЮ

Начальник общего отдела ФГБОУ ДПО «ИПК»  Л.С. Терешина