

О Т З Ы В

На автореферат диссертации
Ступишиной Ольги Михайловны

«Оценка биометеорологических факторов в разных регионах России статистическими методами», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология

В настоящее время многие средства массовой информации представляют прогноз погоды с медицинской точки зрения – благоприятная или нет для здоровья человека погода. Однако, как показали исследования О.М. Ступишиной, при составлении таких прогнозов нельзя пользоваться едиными методиками, т.к. в каждой географической местности необходимо знать особенности биометеорологического режима атмосферы и биометеорологические факторы, вызывающие именно в данной местности различные патологические реакции организма человека. Такие прогнозы имеют большую социальную и экономическую значимость, поэтому диссертационная тема О.М. Ступишиной является актуальной.

В автореферате излагается причина выбора темы исследования и подробно описывается ход размышлений и действий, необходимых для разработки метода оценки роли гелиогеофизических и метеорологических факторов, определяющих условия формирования медицинских событий в различных регионах России. Ступишина О.М. рассматривает комплекс природных факторов, описывающий характеристики земной и космической погоды, включая не только абсолютные значения всех величин, но и их суточные статистики. Разработка методики начинается с формирования междисциплинарной базы данных, стандартизация которых позволяет использовать для исследований математический аппарат – анализ описательных статистик, метод наложения эпох, элементы кластерного анализа и критерий проверки гипотез Манна-Уитни и Крускала-Уоллиса. Такой тщательный подход к поиску наиболее значимых для организма человека характеристик земной и космической погоды, дает возможность оценить условия формирования неблагоприятных медицинских событий в районах с различными климатическими характеристиками.

Хочу отметить важность разработанных Ступишиной О.М. методик: метод поиска дня максимального различия комплексов природных параметров, соответствующих нормальному и аномальному количеству биометеорологических событий; метод поиска возможных неучтенных параметров природной среды, предположительно, оказавших воздействие на биологический объект; метод мониторинга момента начала изменений параметров природной среды во временном интервале до дня медицинского события. Эти методики можно использовать и в различных исследованиях проблем солнечно-земной связи.

Все основные положения, выносимые на защиту, как следует из автореферата, выполнены. Нужно отметить большое количество и высокий уровень опубликованных по теме диссертации работ.

При этом есть несколько замечаний:

1. При описании достоверности полученных результатов на стр. 4 Автореферата (Анализ состояния природной среды при разной ежедневной статистике внезапных кардиальных смертей (ВКС) на улицах Санкт-Петербурга) указано: состояние атмосферных характеристик – близко к климатической норме каждого из метеопараметров за исключением весны 2002 г. (сезонная медиана относительной влажности = 66%) и осени 2002 г. (медианная температура опустилась до $(-4) \text{ C}^\circ$). Из данного текста не ясно – эти данные выше или ниже нормы?
2. Также не объясняется, как автор подходил к выбору критерия проверки гипотез Манна-Уитни или Крускала-Уоллиса?

Заключение. Автореферат диссертации Ступишиной О.М. «Оценка биометеорологических факторов в разных регионах России статистическими методами» соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 года №842, а ее автор достоин присуждения ему учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология.

« 20 » сентября 2022 г.



Павловский Артем Александрович

Доктор географических наук (25.00.36 – «геоэкология» (географические науки).
И.о. заведующего кафедрой климатологии и мониторинга окружающей среды,
доцент кафедры Института наук о Земле Санкт-Петербургского государственного университета.

Сайт: <http://earth.spbu.ru/>

Адрес: 199034, Россия, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9.

E-mail: a.a.pavlovsky@spbu.ru.

Телефон: (812) 323-46-47.

Я, Павловский Артем Александрович, даю свое согласие на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

