

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Андреева Романа Николаевича на тему: «Гигиеническая оценка влияния климатических и гелиогеофизических факторов на функциональное состояние человека», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – гигиена

Актуальность выбранной соискателем темы в первую очередь обусловлена тем, что изучение и оценка влияния климатических, физических и гелиогеофизических факторов окружающей среды на состояние здоровья человека является одной из важнейших фундаментальных задач современной медицины, гигиены и экологии. В последние десятилетия в результате глобального потепления произошли необратимые изменения в экосистемах и климатической системе нашей планеты. Климатические изменения в сочетании с антропогенным загрязнением окружающей среды привели к существенным сдвигам в характере воздействия этих процессов на человека. Значительные сезонные и суточные колебания ряда физических факторов окружающей среды (температуры, влажности, скорости движения воздуха, атмосферного давления) и геомагнитные бури могут оказывать не только неблагоприятное влияние на функциональное состояние отдельных органов и систем организма человека, но и постепенно проводить к срыву процессов адаптации и последующему за этим возникновению различных заболеваний. По оценкам ВОЗ, ежегодно в Европе климатические изменения являются причиной от 1 до 10 % смертей среди лиц старших возрастных групп. Оценка рисков возникновения заболеваний и связанных с ними потерь экономического и социального характера в настоящее время рассматривается учеными всего мира как важнейшая проблема и составляющая при разработке эффективных мер профилактики заболеваний, направленных на максимальное улучшение способности к адаптации человека к факторам окружающей среды в условиях климатических изменений. Таким образом, актуальной задачей является оценка региональных особенностей проживания с учетом воздействия комплекса климатических и гелиогеофизических факторов на функциональное состояние и здоровье человека.

Особое внимание автор уделяет разработке метода количественной оценки функциональных состояний организма человека, формирующихся под влиянием климатических и гелиогеофизических факторов окружающей среды в условиях Донбасса.

Автореферат написан литературным русским языком с минимальным количеством грамматических и орфографических ошибок. Имеют стандартную структуру и соответствуют требованиям Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Донецкой Народной Республики, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертация изложена на 241 странице текста компьютерной верстки (182 страницы основного текста, 59 страниц списка литературы) и включает: введение, обзор литературы, материал и методы исследования, пять глав собственных исследований, анализ и обобщение результатов исследований и

выводы. Диссертация иллюстрирована 18 таблицами и 39 рисунками. Список литературы включает 477 источников, в том числе 334 отечественных и 143 иностранных авторов.

Автором использованы как рутинные, так и современные высокотехнологические методы как лабораторных, так и математических исследований, что позволило ему получить достоверные и статистически значимые результаты, сделать адекватные и соответствующие поставленным задачам выводы.

Впервые получены научные данные о комплексном количественном влиянии климатических и гелиогеофизических факторов окружающей среды на формирование функциональных состояний человека при проживании в умеренном климатическом поясе. Проведена биоклиматическая оценка условий проживания человека с учетом глобальных климатических изменений. Впервые установлены закономерности формирования неблагоприятных функциональных состояний сердечно-сосудистой системы человека, возникающих под влиянием климатических и гелиогеофизических факторов окружающей среды. Впервые разработана математическая модель количественной оценки функциональных состояний организма человека, формирующихся под воздействием комплекса климатических и гелиогеофизических факторов окружающей среды. Разработан метод классификации состояний человека на основе расчета критического значения уровня функционального состояния.

По материалам диссертации опубликовано 20 научных работ, в том числе 7 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК (1 из них – без соавторов), 7 статей в сборниках и 6 тезисов в материалах научных конференций.

Материалы диссертации широко апробированы как на республиканских, так и на международных конференциях.

В диссертационной работе автором на основании лично проведенных антропометрических, клинико-диагностических, физиологических, инструментальных и математических исследований решена важная задача в области гигиены: разработан метод количественной оценки функциональных состояний организма человека, формирующихся под влиянием климатических и гелиогеофизических факторов окружающей среды в условиях Донбасса, что имеет важное значение не только для теоретической, но и для профилактической и клинической медицины.

Расчет и оценка биоклиматических индексов на территории промышленного региона показали неблагоприятное влияние физических факторов внешней среды (температуры атмосферного воздуха, относительной влажности, скорости движения воздуха, атмосферного давления) на процессы терморегуляции организма человека. Средние значения показателя ЭЭТ за ряд лет в зимний сезон года находились за пределами границ, характерных для комфортных условий проживания и соответствующих уровню «умеренно холодно»: в декабре показатель ЭЭТ был ниже границы комфортных условий проживания, в среднем, на  $7,0\% \pm 2,6\%$ , в январе – на  $45,8\% \pm 4,9\%$  и в феврале на  $-38,0\% \pm 4,8\%$ . Значения индекса РЭЭТ в феврале, в среднем, было меньше уровня нижней границы комфортных температур на  $10,6\% \pm 3,1\%$ , в октябре – на

13,2%±3,4% и даже в июле – на 3,1%±1,7%. Индекс WCI за ряд лет, в среднем, был выше уровня «прохладно» в январе на 40%±4,9%, в феврале и декабре – на 36%±4,8% и 30,0%±4,6%, соответственно. В осенний период года индекс WCI превышал уровень «прохладно» на 15,0%±3,6%, и даже в весенний период превышение составило 5,5%±2,3%.

Существенных замечаний к оформлению автореферата нет.

На основании представленного автореферата можно сделать вывод, что работа полностью соответствует пункту 2.2 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Совета Министров Донецкой Народной Республики от 27.05.2015 № 2-13 (в редакции от 10.08.2018 № 10-45), а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 – гигиена.

*Даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных*

Заведующий кафедрой общей хирургии, анестезиологии – реаниматологии и скорой медицинской помощи  
Института «Медицинская академия им. С.И. Георгиевского»,  
Заведующий отделением хирургии Клинического  
Медицинского многопрофильного центра Святителя Луки  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»  
Министерства образования и науки РФ  
д.м.н., профессор (14.01.17- Хирургия),  
лауреат Государственной премии Украины в области науки и техники, академик  
РАЕ  
В.Ю. Михайличенко

Подпись доктора медицинских наук, профессора В.Ю. Михайличенко заверяю,  
директор Института «Медицинская академия им. С.И. Георгиевского».  
д.м.н., профессор Крутиков Е.С.:  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.



Институт «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского» ФГАОУ ВО  
«КФУ им. В.И. Вернадского»

РФ, Респ. Крым, 295051, г.Симферополь, бульвар Ленина, 5/7

Тел.: 8(3652) 554-911 Эл.почта: [pancreas1978@mail.ru](mailto:pancreas1978@mail.ru)