

**ОТЗЫВ**  
**официального оппонента**  
**на диссертацию на соискание ученой степени**  
**кандидата биологических наук Луань Юньци**  
**на тему: «Влияние урбанизационных процессов на состояние здоровья**  
**населения городского округа Харбин (КНР)»**  
**по специальности 1.5. 15\_Экология**

Диссертационная работа Луань Юньци на соискание ученой степени кандидата биологических наук посвящена изучению влияния урбанизационных процессов на экологическое состояние окружающей среды и здоровье населения городского округа Харбин Китайской Народной Республики.

**Актуальность темы** не вызывает сомнения, поскольку хорошо известно, что уровень урбанизации в КНР активно повышается. Рост промышленного производства, транспорта и др. часто негативно отражается на состоянии компонентов окружающей среды, и особенно воздушного бассейна. Поэтому урбанизация наряду с прогрессом, несет и ухудшение качества жизни населения в связи с увеличением частоты как инфекционных, так и неинфекционных заболеваний, особенно связанных с органами дыхания.

**Научная новизна работы** заключается в том, что впервые такая работа проведена для крупной городской агломерации, расположенной на севере Китая, граничащей с РФ. Проведен ретроспективный анализ урбанизационных и медико-демографических процессов за длительный период времени. Выявлены приоритетные поллютанты воздушного бассейна Харбина, установлена их природа и влияние на состояние здоровья проживающего населения. Показана положительная оздоровительная роль озеленения городской территории.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Важным выводом работы явилось утверждение о том, что комплексное загрязнение атмосферного воздуха инициирует и обостряет не только заболевания дыхательной и сердечно-сосудистой систем, но провоцирует гормональные сбои организма, способствующие развитию патологических процессов. Полученные результаты исследования могут быть использованы в организациях КНР, занимающихся проблемами в области экологии человека для проведения более эффективного мониторинга состояния здоровья населения и устойчивого развития региона. Они представляют интерес и для других стран, в том числе, – для России.

**Обоснованность и достоверность полученных результатов** подтверждается достоверностью исходных материалов, корректностью

методов исследования, воспроизводимостью результатов исследования и анализом полученных данных с применением адекватных статистических методов.

**Личный вклад соискателя.** Автором самостоятельно определены тема, исследования, проведено изучение литературных источников, собран очень большой статистический материал. По теме диссертации опубликовано 3 работы, индексируемые в международных базах научного цитирования Scopus и Web of Science, и 2 работы, зарегистрированные в системе РИНЦ. Результаты доложены на Всероссийской и Международной конференциях.

**Структура и основное содержание работы** Диссертация состоит из Введения, трех глав, Заключения и списка литературы. Объем работы составляет 157 страниц машинописного текста, включает 5 таблиц и 74 рисунка. Список использованной литературы насчитывает 180 источников, в том числе 163 на иностранном языке.

*В 1-й главе* проведен обзор и анализ работ, касающихся проблемы влияния окружающей среды на состояние здоровья населения, в том числе наследственных и сердечно-сосудистых заболеваний от природных, техногенных, социально-экономических факторов и условий профессиональной деятельности. Показано, что бурное развитие промышленной индустрии в Китае определило резкое усиление степени загрязнения окружающей среды, особенно в крупных городских агломерациях, что очевидно негативно отражается на состоянии здоровья населения.

*Во 2-й главе* описаны объекты, материалы и методы исследования. Определено, что площадь городской агломерации Харбина за 35 лет увеличилась почти в 5 раз. Автором применялись методы статистической обработки, анкетирования, моделирования. Для сравнительного анализа проводились некоторые сравнения и оценки по экологическому состоянию других крупных регионов и городов Китая.

*3-я глава* посвящена результатам исследований и их обсуждению. Глава содержит 5 подразделов, в которых раскрываются особенности урбанизационных процессов городского округа Харбин. Автор приводит сведения о промышленном производстве, транспортной системе, особенностях озеленения и благоустройства городской среды.

В частности, раздел 3.2 раскрывает медико-демографическую обстановку в ретроспективном аспекте, и в нем акцентируется внимание на наиболее распространенных хронических неинфекционных заболеваниях. Автор отмечает, что несмотря на то, что качество медицинского обслуживания улучшается, однако все еще регистрируется значительное

загрязнение атмосферного воздуха, поэтому уровень экологически обусловленных заболеваний населения остается высоким.

Соискатель справедливо обращает внимание на распространение курения табака, что, в том числе, провоцирует атеросклеротические процессы и возникновение ишемической болезни сердца, особенно у мужчин. Анализируется структура заболеваемости среди мужчин и женщин.

В работе установлено, что с ростом численности городского населения увеличивается число случаев заболеваемости неинфекционными болезнями, что объясняется влиянием на здоровье населения различных урбанизационных процессов. Особое внимание в диссертации уделяется загрязнению воздуха тонкодисперсными пылевыми частицами, которые, по сути, являются нейротоксикантами.

Интересен вывод автора о том, что загрязнение воздуха не только оказывает значительное воздействие на физическое здоровье жителей Харбина, но и вызывает некоторые психические заболевания. А интенсивные физические нагрузки, в том числе и занятия спортом на открытом воздухе, в условиях значительного загрязнения атмосферы, приводят к негативным эффектам для здоровья

Отдельный раздел работы посвящен положительной роли озеленения на повышение здоровья населения.

Диссертация завершается Заключением, в котором представлены выводы по результатам диссертационного исследования. Выводы хорошо подтверждают выполнение поставленных задач.

*Заключение.* В целом представленная работа производит очень хорошее впечатление. Она выполнена на достойном профессиональном уровне, хорошо структурирована, содержит большое количество данных, которые глубоко осмыслены автором. Проведенное исследование информативно, актуально и полезно как в фундаментальном, так и в прикладном аспектах. Работа полностью соответствует научному направлению «Экология человека».

### **Замечания**

Принципиальных замечаний к рецензируемой работе нет. Есть небольшие вопросы.

1. Автор справедливо указывает на негативную роль курения табака, которое очень распространено в Китае, особенно среди мужчин. Идет ли какая-то борьба с этим явлением на государственном уровне?

2. В работе показано, что огромную роль в возникновении многих неинфекционных заболеваний играет загрязнение воздуха тонкодисперсными пылевыми частицами. Считает ли автор, что замена угля на другое топливо, например, на газ, может решить полностью эту проблему?

Этот вопрос, к сожалению, не дискутируется в работе.

3. Было бы интересно провести хотя бы небольшое сравнение по количеству инфекционных и неинфекционных заболеваний.

Однако, данные замечания носят рекомендательный характер; они не умаляют достоинства хорошей, профессионально выполненной доказательной научной работы. Автореферат и другие публикации автора полностью отражает основные положения, содержание и выводы диссертации.

Таким образом, все вышеприведенное позволяет заключить, что диссертация ЛУАНЬ ЮНЬЦИ отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук. Содержание диссертации соответствует специальности 1.5.15 «Экология» (по биологическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова. Диссертация Луань Юньци оформлена согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Вывод: соискатель Луань Юньци заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по специальности 1.5.15 «Экология» (по биологическим наукам).

### **Официальный оппонент**

СЕВЕРИН Александр Евгеньевич

доктор медицинских наук, старший научный сотрудник: профессор кафедры нормальной физиологии медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Специальность, по которой официальным оппонентом защищена диссертация:  
14.00.17 – Нормальная физиология.

Место работы: Россия, 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Тел.: 8-977-251-31-55

e-mail: [aesever@mail.ru](mailto:aesever@mail.ru); [severin\\_ae@rudn.ru](mailto:severin_ae@rudn.ru)

Северин Александр Евгеньевич

Подпись Северина А.Е. заверяю

Ученый секретарь учреждения:  института ФГАОУ ВО  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»  
к.фарм.наук, доцент

Максимова Татьяна Владимировна