

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 208.107.01
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ ИМ. Ф.Ф. ЭРИСМАНА»
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 26 июня 2020 года, протокол № 5
О присуждении Студеникиной Екатерине Михайловне, гражданке России,
ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Обеспечение гигиенической безопасности городского населения на основе геоинформационных систем» по специальности 14.02.01 - Гигиена принята к защите 18 марта 2020 г. протокол №3 диссертационным советом Д 208.107.01 на базе Федерального бюджетного учреждения науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (141014, Московская область, г. Мытищи, ул. Семашко, д. 2, приказ ВАК Минобробразования Российской Федерации от 04.06.2004 г. №197-в, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №2059-2019 от 05.10.2009 г., приказ Минобрнауки России №293/нк от 29.05.2014 г., приказ Минобрнауки России № 626/нк от 03.06.2016 г., приказ Минобрнауки России №50/нк от 03.08.2018).

Соискатель Студеникина Екатерина Михайловна, 1986 года рождения, в 2012 году окончила Воронежскую государственную медицинскую академию им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж, по специальности «медико-профилактическое дело», в 2017 г. закончила заочную аспирантуру на кафедре гигиенических дисциплин Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Работает ассистентом кафедры гигиенических дисциплин Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Диссертация выполнена в ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научные руководители:

академик РАН, доктор медицинских наук, профессор **Ракитский Валерий Николаевич**, Федеральное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека,

научный руководитель института гигиены, токсикологии пестицидов и химической безопасности;

доктор медицинских наук, профессор **Стёпкин Юрий Иванович**, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г.Воронеж, заведующий кафедрой гигиенических дисциплин.

Официальные оппоненты:

Денисов Леонид Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор, Зеленоградское отделение института делового администрирования Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет», научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Развитие личности и здоровьесбережение»;

Коротков Владимир Викторович, кандидат медицинских наук, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области», г. Липецк, заведующий отделом обеспечения санитарно-гигиенических и эпидемиологических экспертиз, противоэпидемической деятельности и мониторинга -

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Иркутск, в своем положительном заключении, подписанном доктором биологических наук, профессором, заведующей кафедрой профильных гигиенических дисциплин Игнатъевой Ларисой Павловной и доктором медицинских наук, профессором кафедры профильных гигиенических дисциплин Куренковой Галиной Владимировной указала, что в диссертации Студеникиной Екатерины Михайловны на тему «Обеспечение гигиенической безопасности городского населения на основе геоинформационных систем» «...для дифференцированной оценки техногенной нагрузки на среду обитания и риска здоровью населения с учетом территориальных особенностей предложена классификация внутригородских территорий по пяти видам функциональных зон: жилой зоны с тремя подзонами – центральной исторической части города, с современной многоэтажной застройкой, частным сектором, промышленной, транспортной, рекреационной и фонового мониторинга.

Выявлены территориальные особенности воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды, характеризующиеся значительными различиями уровней техногенной нагрузки на среду обитания на внутригородских территориях (КН от 7,97 до 14,65) и преимущественным вкладом в её величину загрязнения атмосферного воздуха независимо от классификации территории: с преобладанием влияния промышленного сектора, с наибольшими транспортными потоками и относительно благополучной, что сочетается с результатами количественной оценки риска для здоровья населения, показавшими приоритетность неблагоприятного воздействия на горожан загрязнения атмосферного воздуха и автотранспортного шума, по отношению к качеству питьевой воды и уровню загрязнения почвы

селитебной территории».

Ведущая организация отмечает, что автором «усовершенствованы методические подходы использования инструментов автоматизированных геоинформационных систем и перспектив их межведомственного применения для решения задач обеспечения гигиенической безопасности населения.

Предложен и апробирован методический прием ранжирования уровня заболеваемости населения по внутригородским территориям обслуживания поликлиник, основанный на проверке однородности исходных данных, расчете статистических характеристик - среднего многолетнего уровня (СМУ), среднего квадратического отклонения показателей от среднего значения, с последующим построением пятиуровневых оценочных шкал для аргументированного определения и электронного картографирования зон риска.

Сформулированы единые унифицированные принципы использования и развития ГИС-технологий для повышения объективности результатов социально-гигиенического мониторинга в условиях ограниченности и недостаточности объема инструментальных и лабораторных исследований; решения задач обеспечения гигиенической безопасности городского населения, повышения обоснованности и результативности риск-ориентированного планирования контрольно-надзорных мероприятий».

По мнению ведущей организации, «по своей актуальности, научной новизне, методическим подходам, теоретической и практической значимости, соответствию заявленной специальности, объему исследований и уровню внедрения результатов научных исследований, диссертационная работа Студеникиной Е.М., полностью отвечает требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. №842 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 30.07.2014 г. №723, от 21.04.2016 г. №335, от 02.08.2016 г. №748, от 29.05.2017 г. №650, от 28.08.2017 г. №1024, от 01.10.2018 г. №1168), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Студеникина Екатерина Михайловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.01 - «Гигиена».

Соискатель имеет 19 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 19 научных работ общим объемом 20,1 печатных листов, из них 5 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, 6 работ опубликованы в материалах всероссийских и международных конференций, 4 работы – без соавторов, является соавтором коллективной монографии. Объем публикаций в научных журналах и сборниках трудов от 3 до 29 страниц.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Клепиков О.В. Региональный опыт и проблемные вопросы использования географических информационных систем в социально-гигиеническом мониторинге [Текст] // О.В. Клепиков, С.А. Куролап, В.В. Жукова, **Е.М. Студеникина** / Санитарный врач. № 6 (185). 2019. С. 68-76.

2. Стёпкин Ю.И. Проблемные вопросы использования географических информационных систем в социально-гигиеническом мониторинге и риск-ориентированном надзоре [Текст] // Ю.И. Стёпкин, О.В. Клепиков, И.В. Колнет,

Л.В. Попова, **Е.М. Студеникина** / Научно-практический журнал «Здоровье населения и среда обитания». 2019. №6 (315). С. 31-36.

3. **Студеникина Е.М.** Риск здоровью городского населения при воздействии техногенных факторов окружающей среды [Текст] / Е.М. Студеникина, О.В. Клепиков, С.А. Куролап, Н.П. Мамчик // Санитарный врач - №11. 2019. – С.71-76.

4. Чубирко М.И. Оценка мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на открытой местности территории города Воронежа [Текст] // М.И. Чубирко, О.В. Клепиков, С.А. Куролап, М.К. Кузмичев, **Е.М. Студеникина** / Радиационная гигиена. Т.12. №4. 2019. С. 66-71.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

- от доктора медицинских наук, доцента, профессора кафедры гигиены и гигиены труда ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет», г. Казань, Тафеевой Елены Анатольевны;

- от кандидата медицинских наук, доцента, заведующего кафедрой гигиены труда, профпатологии ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет», г. Омск, Плотниковой Ольги Владимировны;

- от кандидата медицинских наук, начальника отдела санитарного надзора по гигиене труда, коммунальной и радиационной гигиене Управления Роспотребнадзора по Тульской области, г. Тула, Шевелевой Татьяны Евгеньевны.

Отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается содержанием диссертационной работы, формулой паспорта научной специальности «14.02.01 - Гигиена», компетентностью официальных оппонентов и ведущей организации в данной сфере, подтвержденной наличием публикаций по соответствующей тематике в рецензируемых научных журналах.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Разработан методический подход практико-ориентированного применения геоинформационных систем в социально-гигиеническом мониторинге территориального уровня, формирующий распределенную и объектно-ориентированную информацию для оценки риска здоровью населения, обусловленного воздействием техногенных факторов городской среды обитания.

Определены региональные особенности санитарно-гигиенической ситуации промышленно-развитого города, заключающиеся в преобладающем вкладе в комплексную антропогенную нагрузку на среду обитания загрязнения атмосферного воздуха и шумового фактора от автомобильного транспорта.

Научно-обоснованы приоритетные техногенные факторы, обуславливающие неприемлемые уровни риска для здоровья городского населения, и зависимости уровня заболеваемости населения на внутригородских территориях с влиянием различных факторов техногенного риска;

- Доказаны приемы эффективного использования и развития ГИС-технологий, повышающие объективность результатов социально-

гигиенического мониторинга в условиях ограниченности и недостаточности объема инструментальных и лабораторных исследований и принципы взаимодействия в решении межведомственных задач по охране здоровья населения.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- Научно обоснованы методические подходы к оценке риска для здоровья населения, обусловленного воздействием техногенных факторов городской среды, в части использования инструментов автоматизированных геоинформационных систем и предложена классификация внутригородских территорий по пяти видам функциональных зон: жилой зоны с тремя подзонами – центральной исторической части города, с современной многоэтажной застройкой, частным сектором, промышленной, транспортной, рекреационной и фонового мониторинга для дифференцированной оценки зависимости техногенной нагрузки на среду обитания и состояния здоровья населения;

- выявлены региональные особенности воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды, характеризующиеся значительными различиями уровней техногенной нагрузки на внутригородскую среду обитания (КН от 7,97 до 14,65) и преимущественным вкладом в её величину загрязнения атмосферного воздуха независимо от классификации территории: с преобладанием промышленного сектора и транспортных потоков;

- предложен и апробирован методический прием ранжирования уровня заболеваемости населения по внутригородским территориям обслуживания поликлиник, основанный на оценке однородности исходных данных, расчете статистических характеристик - среднего многолетнего уровня (СМУ), среднего квадратического отклонения показателей от среднего значения, с последующим построением пятиуровневых оценочных шкал для аргументированного определения и электронного картографирования зон риска;

- проведен анализ действующей региональной системы социально-гигиенического мониторинга и уровня объективности идентификации воздействия факторов техногенного риска на здоровье городского населения; определен вклад в неё отдельных групп факторов окружающей среды; доказана приоритетность неблагоприятного воздействия на горожан загрязнения атмосферного воздуха и автотранспортного шума по отношению к качеству питьевой воды и уровню загрязнения почвы селитебной территории;

- усовершенствованы подходы сбора и анализа информации в количественной оценке риска для здоровья населения, обусловленного воздействием техногенных факторов городской среды обитания, на основе применения инструментов геоинформационных систем;

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- определен качественно новый состав информации об уровнях воздействия техногенных факторов городской среды обитания на здоровье населения;

- усовершенствованы подходы риск-ориентированного планирования контрольно-надзорных мероприятий и формирования долгосрочных целевых

программ по первичной профилактике заболеваемости населения, по обеспечению его санитарно-эпидемиологического благополучия.

Результаты исследования использованы при подготовке электронного медико-экологического атласа города Воронежа с применением технологий геоинформационного картографирования в рамках выполнения научного проекта при поддержке Русского географического общества и Российского фонда фундаментальных исследований «Геоинформационное обеспечение медико-экологического мониторинга крупных промышленных центров» (Проект РГО-РФФИ №17-05-41072), размещенного в сети Интернет <http://www.geogr.vsu.ru/atlas.htm> (ВГУ, акт внедрения от 14.06.2019 г.); ежегодных информационных докладов «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения Воронежской области», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения городского округа города Воронежа (Управление Роспотребнадзора по Воронежской области, акт внедрения от 14.06.2019 г.); элективной лекции «Применение географических информационных систем в социально-гигиеническом мониторинге», учебно-методических материалов для приобретения профессиональных навыков, основанных на информационно-коммуникационных технологиях, в том числе, приближенных к практике кейс-заданий, методики подготовки проектных и групповых решений, «мастер-классов», проводимых совместно со специалистами аккредитованного испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области» по дисциплинам «Коммунальная гигиена», «Практические основы деятельности врача Роспотребнадзора» (ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, кафедра гигиенических дисциплин, акт внедрения в учебный процесс от 27.05.2019 г.); информационно-методического письма ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области» в его филиалы по теме: «Совершенствование ведения социально-гигиенического мониторинга на основе ГИС-технологий» (исх. №5557/12-56 от 15.06.2019 г.).

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- результаты получены на основе анализа данных о состоянии окружающей среды, полученных аккредитованным испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области» за многолетний период (2014-2018 гг.), статистической обработки информации, применения современных методик оценки риска для здоровья населения и аналитических инструментов геоинформационных систем.

- теория построена на работах отечественных и зарубежных ученых, рассматривающих вопросы картографического анализа и автоматизации работы с информацией, необходимой для обоснования мероприятий по обеспечению гигиенической безопасности населения, перспектив её развития, теоретических основ использования геоинформационных систем в риск-ориентированном планировании контрольно-надзорных мероприятий, а также результатах изучения предшествующих региональных исследований по опыту применения ГИС в социально-гигиеническом мониторинге.

- идея базируется на совершенствовании рискологических подходов, в том

числе с использованием средств современных информационных технологий – геоинформационных систем, которые могут служить эффективным инструментом решения межведомственных задач по ведению социально-гигиенического мониторинга и охране здоровья населения.

- использованы современные методы сбора, обработки, анализа электронного картографирования данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха, качестве питьевой воды, уровне загрязнения почвы, уровнях воздействия на население физических факторов (автотранспортного шума) с расчетом комплексных коэффициентов техногенной нагрузки на отдельные среды и количественной оценкой риска для здоровья населения.

Достоверность результатов обусловлена логичной схемой построения исследования, аргументированным выбором методов исследования, полностью соответствующих целям и задачам диссертационной работы и необходимых для адекватной интерпретации полученных результатов.

Личный вклад соискателя состоит в том, что автором самостоятельно выполнен аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы по изучаемой проблеме, разработана программа исследования, осуществлен сбор и анализ материала по теме диссертации: сделана выборка информации из регионального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга за 2014-2018 годы, проведен её анализ и статистическая обработка, с применением современных методик оценки риска для здоровья населения и аналитических инструментов геоинформационных систем.

Автор лично участвовал и организовывал внедрение геоинформационных систем в социально-гигиенический мониторинг регионального уровня, подготавливал электронную картографическую информацию о состоянии окружающей среды и заболеваемости населения.

Диссертационным советом сделан вывод о том, что диссертация Студеникиной Екатерины Михайловны на тему: «Обеспечение гигиенической безопасности городского населения на основе геоинформационных систем» по специальности 14.02.01 - «Гигиена» представляет собой научно-квалификационную работу, в которой на основании выполненных исследований решена актуальная научная задача научного обоснования обеспечения гигиенической безопасности городского населения на основе применения инструментов геоинформационных систем, что имеет актуальное значение для развития медицины.

Диссертация соответствует критериям, установленным п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденном постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 с учетом изменений, утвержденных постановлением Правительства РФ № 335 от 21 апреля 2016 г. и изменений, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 01.10.2018 г. №1168.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 12 докторов наук по специальности 14.02.01 – Гигиена, участвующих в заседании, из 25 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за - 19, против – нет, недействительных бюллетеней - нет.

На заседании 26 июня 2020 года Диссертационный совет принял решение

присудить Студеникиной Екатерине Михайловне ученую степень кандидата медицинских наук.

Заместитель председателя
диссертационного совета Д 208.107.01
доктор медицинских наук,
профессор



Фролова Г.М.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 208.107.01
доктор медицинских наук,
профессор



Измайлова О. А.

26.06.2020 г.