

ОТЗЫВ

**официального оппонента на диссертационную работу
Семеновой Натальи Павловны «Эколого-гигиеническая характеристика
среды обитания и состояние здоровья населения Республики Саха
(Якутия)», представленную к защите на соискание учёной степени
кандидата биологических наук
по специальности 03.02.08 Экология (биологические науки)**

Актуальность темы исследования определяется тем, что антропогенная нагрузка на окружающую среду достигла критических уровней и проблема формирования здоровья населения в конкретных социально-экономических, экологических и климатогеографических условиях проживания, поиск новых технологий управления здоровьем, в настоящее время, рассматривается как один из факторов национальной безопасности и стратегической цели отечественного здравоохранения. В связи с этим изучение влияния факторов окружающей среды и ее техногенной нагрузки на показатели здоровья населения Республики Саха (Якутия) с выявлением причинно-следственных связей являются актуальным направлением исследований.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, подтверждается большим объемом исследуемого материала, использованием современных и адекватных поставленным задачам методов. Предложенные положения и выводы обоснованы достаточным объемом выполненных исследований. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета современных статистических компьютерных программ. Концепция построена на основе проверяемых и воспроизводимых результатах, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации, базируется на обобщении передового опыта, анализа практических данных и общедоступной мировой литературы. Установлено качественное совпадение ряда авторских результатов с ранее выполненными исследованиями, представленными в независимых источниках по данной тематике.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации. Работа выполнена на кафедре экологии НОУ ВПО «Сибирская

академия права, экономики и управления» в рамках двух тем НИР: «Изучение устойчивости водных, наземных, почвенных экосистем, здоровья человека в современных антропогенно-климатических условиях» (2009-2013 гг.); «Влияние экологических и социально-экономических факторов на качество здоровья населения города Якутска» (2006-2011 гг.), где Наталья Павловна Семенова являлась исполнителем отдельных этапов работы, осуществляя планирование, проведение экспериментальных исследований, а также системный анализ полученных данных, подготовку материалов для докладов и публикаций.

Научная новизна исследований работы определяется разработкой и внедрением целого комплекса мероприятий, способствующих поведению сравнительного анализа заболеваемости и загрязнения окружающей среды на территории Республики Саха (Якутия), в новых экономических условиях, за пятнадцатилетний период (1995–2010 гг.), а также оценке эколого-токсических нагрузок на взрослое и детское население республики. Автором осуществлен научный анализ экологического состояния территории Республики Саха (Якутия). Определены приоритетные загрязнители атмосферного воздуха, питьевой воды и почвы, а также выявлена корреляционная связь между степенью атмосферного загрязнения республики и заболеваемостью детского и взрослого населения. На региональном уровне установлены причинно-следственные связи между показателями загрязнения окружающей среды, характером питания и заболеваемостью населения.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в разработке подходов к оценке показателей экологического неблагополучия Северных территорий с учетом особенностей социально-экономического развития и их влияния на формирование здоровья различных групп населения. Полученные автором результаты могут быть применены для разработки региональных и муниципальных программ и стратегий в области социально-экономического развития, совершенствования природоохранной системы и здравоохранения. Разработанные Н.П. Семеновой подходы и методы комплексного медико-экологического анализа территорий Республики Саха

(Якутия), находящихся в условиях сильного техногенного воздействия, могут применяться для изучения подобных ситуации в других регионах.

Результаты исследования внедрены в учебный процесс кафедры «Экология» и «Техносферной безопасности» НОУ ВПО «Сибирская академия права, экономики и управления» и могут быть рекомендованы для специалистов в практической деятельности профильных учреждений.

Полнота изложенных материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 18 работах, в том числе 3 работы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, из них одна входит в международную реферативную базу данных и системы цитирования Scopus.

Материалы диссертации были представлены и обсуждены на конференциях различного уровня (2006-2015 гг.).

Соответствие содержания диссертации специальности, по которой она представлена к защите. Область диссертационного исследования включает: анализ природно-климатических условий и антропогенной нагрузки на территории Республики Саха (Якутия); эколого-гигиеническую характеристику, а также анализ состояния популяционного здоровья и распространенность заболеваемости населения на изучаемой территории; исследование причинно-следственных связей между показателями антропогенного загрязнения окружающей среды и заболеваемостью населения. Указанная область исследования соответствует специальности 03.02.08 Экология (биологические науки).

Структура диссертации Н.П. Семеновой традиционна. Работа изложена на 177 страницах с соблюдением всех требований ВАК Минобробразования РФ и состоит из введения, обзора литературы, описания материала и методов исследования, трех глав собственных исследований и их обсуждения, заключения, выводов и списка литературы. Работа иллюстрирована 26 рисунками и 47 таблицами. Список литературы включает 287 источников, из них 53 зарубежных авторов.

Во введении автором достаточно полно и убедительно обоснована актуальность работы, четко сформулированы цель и задачи исследования, определены научная новизна и практическая значимость, представлены основные положения, выносимые на защиту.

Обзор литературы включает современные сведения об экологических проблемах Северных территорий России, характере питания населения, рассмотрена зависимость заболеваемости от фактического питания населения, проведен анализ гигиены труда и профессиональных заболеваний работающих.

В главе «Объекты, объем и методы исследования» подробно представлены параметры качества факторов среды обитания и показатели здоровья детей от 0 до 14 лет, подростков в возрасте 15-17 лет и взрослого населения от 18 лет в динамике за 15 лет (1995-2010 гг.). Фактический материал достаточен по объему: 4964 – среднесуточные пробы атмосферного воздуха, 1552 пробы почвы, 1148 проб воды. Использованный в работе широкий спектр современных методов исследования достаточно информативен, а их совокупность позволила автору решить поставленные задачи.

В главах собственных исследований Н.П. Семенова подробно излагает полученные результаты по изучению основных загрязнителей воздушной среды. Автором показано, что к их числу относятся: твердые, газообразные и жидкие частицы, в том числе диоксид серы, оксид углерода, а также оксид азота. Выбросы этих загрязняющих веществ в окружающую среду продолжают увеличиваться.

Установлено, что эколого-гигиенические показатели качества питьевой воды за исследуемый период выше нестандартных проб, используемых для питьевого потребления по санитарно-химическим и микробиологическим показателям.

В ходе исследований в воде было выявлено содержание таких веществ как свинец, медь, соединения железа, фенолы, нитраты, магний, азот и нефтепродукты, содержание которых превышает установленное ПДК. Вместе с тем, автор не обнаружил существенных различий в качестве питьевой воды между районами Республики.

Н.П. Семенова показала, что экологическое состояние почвы на территории Республики характеризуется повышенными концентрациями титана, хрома, молибдена, меди, марганца, сурьмы, мышьяка, свинца и цинка.

Установлено, что экологозависимая патология у детского и взрослого населения связана с общим количеством и характером выбросов, включающим все «классические», а также ряд специфических загрязнителей (формальдегид, бенз(а)пирен, токсичные углеводороды).

У населения Республики Саха (Якутия) выявлена экологозависимая патология – у детского и взрослого населения она имеет как общую структуру (новообразования, болезни органов дыхания, болезни органов пищеварения, болезни кожи и подкожной клетчатки, крови и кроветворных органов), так и особенности спектра заболеваний.

Корреляционно-регрессионный анализ позволил выявить неблагоприятное влияние атмосферных загрязнений на общую заболеваемость населения Республики. Результаты исследований дают возможность прогнозировать спектр заболеваемости населения Республики в зависимости от содержания в атмосферном воздухе загрязняющих веществ с учетом их возможных изменений.

В разделе «закключение» автор анализирует полученные результаты, сопоставляя их с данными литературы последних лет, определяет значение каждого из полученных фактов.

Выводы, сделанные Натальей Павловной Семеновой, логично вытекают из материалов исследования и соответствуют цели и поставленным научным задачам.

Диссертация Н.П. Семеновой написана грамотным языком, текст излагается логично, легко воспринимается. Основное содержание диссертационного исследования достаточно полно отражено в 18 печатных работах.

Три защищаемых научных положения и 5 выводов базируются на полученных данных, обоснованы и подтверждены достаточным объёмом исследований.

Автореферат полностью соответствует тексту диссертации и отражает основные положения выполненного диссертационного исследования. Принципиальных замечаний по диссертации Натальи Павловны Семеновой нет. Выявленные недочеты носят, главным образом, редакционный характер и не снижают достоинство работы. Вместе с тем, по прочтении диссертации возник ряд вопросов:

1. Расширился охват территории объектов алмазодобычи в Северных улусах (Анабарский, Оленекский) в связи с этим возрастает техногенная и антропогенная нагрузки на окружающую среду. Есть ли у Вас данные о состоянии здоровья населения этого района и как оно отличается от других районов, если учесть низкую самовосстанавливающую способность территорий в районах интенсивной хозяйственной деятельности?

2. По этническому составу население Республика Саха (Якутия) очень многообразно. Какие народности в основном проживают в районах с развитой горнодобывающей промышленностью? У каких национальностей районах высокая заболеваемость населения, связанная с экологической напряженностью?

3. В работе автором показано и доказано негативное влияние экологической обстановки на состояние здоровья населения в целом по Республике Саха (Якутия). Но при этом не рассмотрен вопрос заболеваемости коренного и пришлого населения, что способствовало бы более детализированной доказательной базой влияния антропогенной нагрузки на население длительного проживания на изучаемой территории.

Заключение. Диссертационная работа Семеновой Натальи Павловны «Эколого-гигиеническая характеристика среды обитания и состояние здоровья населения Республика Саха (Якутия)» является законченной научно-квалификационной работой. По актуальности, научной новизне, методическому уровню, теоретической и практической значимости представленная работа полностью соответствует «Положению о порядке присуждения ученых степеней» (в редакции Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским

диссертациям, а ее автор Н.П. Семенова достойна присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 Экология (биологические науки).

Заведующая лабораторией патофизиологии Федерального казенного учреждения здравоохранения Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора

Доктор биологических наук 14.00.16 – патологическая физиология (биологические науки).

664047, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Трилиссера, д. 78

Телефон: +7(3952) 22-01-39; Факс: +7(3952) 22-01-40;

E-mail: dubrovina-valya@mail.ru

Валентина Ивановна Дубровина

Дубровина 17.02.2016г.

Подпись В.И. Дубровиной заверяю
начальник отдела кадров и спецчасти



Шангареева

Н.И. Шангареева