

УДК 574.2(571.63)

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОПУЛЯЦИОННОГО ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

© 2014 г. ¹П. Ф. Кику, ¹М. В. Ярыгина, ²Б. И. Гельцер,
¹Т. В. Горборукова

¹Дальневосточный Федеральный университет, Школа биомедицины,
²Тихоокеанский государственный медицинский университет,
г. Владивосток

Проведен социологический опрос (анкетирование) жителей Приморского края с различными демографическими, экологическими и социальными характеристиками: урбанизированной и сельской территорий, прибрежной и континентальной биоклиматических зон. Всего опрошено 2 115 человек. Анкета содержала 31 вопрос на определение степени информированности населения о влиянии на здоровье различных факторов окружающей среды. Для обработки социологической информации (анкет) был использован метод математических плеяд П. В. Терентьева. На основе этого метода была разработана программа обработки социологической информации для ЭВМ. Исследуемая система была разделена на три подсистемы согласно модельным точкам. Анализ результатов анкетирования с использованием метода математических плеяд позволил установить связь ряда социально-гигиенических факторов со здоровьем населения.

Ключевые слова: факторы среды обитания, социологический опрос (анкетирование), здоровье, математические плеяды

Среда обитания человека представляет собой целостную систему взаимосвязанных компонентов: геоклиматических, техногенных и социальных сфер [1, 5]. Многообразие социально-экологических факторов среды обитания, комплексность их воздействия обуславливают рост экологозависимой патологии с поражением ряда систем и органов на территории целых регионов [4, 5, 9].

Проведенные ранее исследования показали, что состояние здоровья населения Приморского края отличается от такового других субъектов Дальнего Востока (Хабаровский край, Амурская область, Сахалин и др.) и России [5]. Выявлено, что на распространение основных неинфекционных заболеваний в Приморье значительное влияние оказывают как природно-климатические условия, так и социально-экологические факторы.

Особенностью климата Приморского края является выделение биоклиматических зон [3]. Зону *побережья* (прибрежная биоклиматическая зона) отличает более сглаженный по сравнению с континентальными районами суточный и сезонный ход метеоэлементов, умеренно мягкая на юге и умеренно суровая на севере края зима, влажное, со стойкими туманами, теплое с большим количеством дождей, лето. Муссонный климат характеризуется меньшей по сравнению с морским относительной влажностью воздуха и более выраженными колебаниями метеоэлементов. *Континентальная* биоклиматическая зона характеризуется умеренно суровой на юге и суровой на севере зимой, теплым, в отдельные годы жарким, умеренно влажным летом. Максимальные различия в погодных условиях между континентальными районами и побережьем отмечаются в первую половину лета (июнь — начало июля). На побережье при средней относительной влажности воздуха в дневное время 86 % доля дней с высокой (более 90 %) влажностью воздуха достигает 44 %, что в 3 раза выше, чем в континентальных районах. При этом число солнечных дней в Приморье (до 280) сопоставимо с числом солнечных дней на широте субтропиков. Действие ультрафиолетового излучения (УФИ) на кожу также является одним из факторов риска для жителей края.

Цель исследования — на основании социологического опроса установить степень влияния факторов среды обитания на здоровье населения Приморского края в различных биоклиматических и социально-экологических условиях.

Методы

Исследование основывалось на методологии социально-гигиенического анализа, применяемого при проведении медико-социологиче-

ских работ с использованием выборочного метода [6]. Использованы данные социологического опроса (анкетирование) жителей различных биоклиматических зон и экологической ситуации: побережье, урбанизированная территория (г. Владивосток), и сельская территория — побережье (Хасанский район) и континентальной зоны (Хорольский район) [3, 5], в населенных пунктах с различными демографическими, экологическими и социальными характеристиками. Всего опрошено 2 113 человек. Анкета содержала 31 вопрос на определение степени информированности населения о влиянии на здоровье различных факторов окружающей среды.

Вопросы на определение степени информированности населения о влиянии на здоровье различных факторов окружающей среды:

1. Считаете ли Вы, что в настоящее время проживаете на загрязненной местности.
2. Считаете ли Вы, что прежде проживали на загрязненной местности.
3. Удовлетворены ли Вы состоянием своего здоровья.
4. Есть ли, по вашему мнению, у Вас нарушения здоровья, связанные с загрязнением окружающей среды, происходящим в настоящее время.
5. Есть ли, по вашему мнению, у Вас нарушения здоровья, связанные с загрязнением окружающей среды, произошедшим ранее.
6. По вашему мнению, нарушение здоровья возникло из-за загрязнения воздуха.
7. По вашему мнению, нарушение здоровья возникло из-за загрязнения воды.
8. По вашему мнению, нарушение здоровья возникло из-за загрязнения почвы.
9. Есть ли, по вашему мнению, у Вас нарушения здоровья, связанные с воздействием вредных производственных факторов предприятия, на котором Вы сейчас работаете.
10. Есть ли, по вашему мнению, у Вас нарушения здоровья, связанные с воздействием вредных производственных факторов предприятия, на котором Вы работали прежде.
11. Считаете ли Вы, что на Вас влияют одновременно загрязнения воды и воздуха.
12. Считаете ли Вы, что на Вас влияют одновременно загрязнения воды и почвы.
13. Считаете ли Вы, что на Вас влияют одновременно загрязнения воздуха и почвы.
14. Считаете ли Вы, что наибольшему неблагоприятному воздействию подвергаются кожные покровы.
15. Считаете ли Вы, что наибольшему неблагоприятному воздействию подвергается сердечно-сосудистая система.
16. Считаете ли Вы, что наибольшему неблагоприятному воздействию подвергается дыхательная система.
17. Считаете ли Вы, что наибольшему неблагоприятному воздействию подвергается мочевыделительная система.

18. Считаете ли Вы, что наибольшему неблагоприятному воздействию подвергаются две, три системы Вашего организма одновременно.

19. Есть ли у Вас участок земли, дача, расположенные в черте города, на котором Вы употребляете выращиваемые Вами в пищу овощи и фрукты.

20. Отмечаете ли Вы ухудшение своего здоровья при изменении погоды.

21. Считаете ли Вы достаточной физическую нагрузку в течение дня.

22. Сколько времени Вы тратите на дорогу до своей работы.

23. Считаете ли Вы, что работаете в комфортных условиях.

24. Считаете ли Вы свой труд напряженным.

25. Имеются ли фиксированные перерывы для отдыха у Вас на работе.

26. Вы добираетесь до своей работы на общественном транспорте.

27. Стараетесь ли Вы регулярно отдыхать на природе.

28. Отмечаете ли Вы появление слабости после работы.

29. Отмечаете ли Вы появление раздражительности после работы.

30. Проводятся ли у Вас на работе ежегодные медицинские осмотры.

31. Приходите ли Вы на работу отдохнувшим после выходных.

Для обработки социологической информации (анкет) был использован метод математических плеяд П. В. Терентьева [7]. На основе этого метода была разработана программа обработки социологической информации для ЭВМ [2]. Исследуемая система была разделена на три подсистемы согласно модельным точкам.

Результаты

Первая подсистема (Хорольский район) — мощность $G = 31$; относительная мощность $G/k = 0,97$ (k — общее число 31 исследуемых признаков); крепость $D = 0,48$; полнота взаимосвязей $\Pi = 50,0 \%$; уровень значимости $p < 0,05$ (табл. 1).

Хорольский район удален от побережья и находится в континентальной биоклиматической зоне и напряженной экологической ситуации [3, 5]. Социально-гигиенические факторы, влияющие на здоровье населения, представлены шестью плеядами (см. табл. 1). На первое место здесь выходит влияние экологического неблагополучия: загрязнение воды, почвы и др. (плеяда 1). Второе место занимает блок факторов, связанных с производственной деятельностью (плеяда 3). Третье место (плеяда 4) при формировании заболеваний занимает неблагоприятное воздействие экологических и производственных факторов. Формирование групп факторов в Хорольском районе идет через взаимообусловленность экологических и производственных групп факторов, причем эти факторы более нагружены по сравнению с другими группами

Таблица 1

Социально-гигиенические факторы, влияющие на здоровье населения Хорольского района Приморского края

Факто-ры	Сила связи	Факто-ры	Сила связи	Факто-ры	Сила связи	Факто-ры	Сила связи
Плеяда 1		5–10	0,456	Плеяда 2		Плеяда 5	
8–13	0,839	10–9	0,670	29–25	0,371	10–19	0,330
13–12	0,817	9–27	0,419	25–0	–	19–0	–
12–17	0,593	27–30	0,555	Плеяда 3		Плеяда 6	
17–18	0,621	30–28	0,721	27–26	0,421	10–15	0,311
18–14	0,618	28–29	0,721	26–23	0,421	15–0	–
14–16	0,381	29–24	0,653	23–22	0,349		
16–11	0,507	24–23	0,401	22–0	–		
11–6	0,574	23–21	0,310	Плеяда 4			
6–4	0,790	21–3	0,305	10–2	0,451		
4–7	0,619	3–0	–	2–1	0,446		
7–5	0,643			1–0	–		

факторов, например социальными. Это связано с тем, что в настоящее время на территории данного района действует горно-обогатительный комбинат (Ярославский ГОК), а также возрождается рисоводство на равнинных местностях. В прошлые годы применение старых технологий возделывания риса привело к химическому (пестицидному) загрязнению почвы, а затем и поверхностных и подземных вод района, в том числе источников водозабора.

Особенности результатов опроса жителей экологически неблагополучного Хорольского района заключаются в том, что респонденты более детально отмечают признаки неблагоприятного воздействия загрязнения почвы, а затем воды как одни из ведущих экологических факторов, выделяя признаки влияния на определенные органы и системы, в частности мочевыделительную и кожу. Среди значимых факторов для респондентов районов континентальной биоклиматической зоны особое значение имеет проживание ранее на загрязненной территории.

Вторая подсистема (Хасанский район) – мощность $G = 31$; относительная мощность $G/k = 1,0$ (k – общее число 31 исследуемых признаков); крепость $D = 0,52$; полнота взаимосвязей $\Pi = 32,6\%$; уровень значимости $p < 0,05$ (табл. 2).

Хасанский район расположен в рекреационной биоклиматической зоне побережья с удовлетворительной экологической ситуацией. Тем не менее в первой плеяде значительное место занимают неблагоприятные факторы окружающей среды (загрязнение воды, почвы), влияющие на состояние здоровья. В числе других неблагоприятных факторов окружающей среды жителями Хасанского района выделены: работа в некомфортных условиях производственной среды, высокие физические нагрузки в течении рабочего дня и связанные с ними факторы психологического дискомфорта: перенапряжение, повышенная раздражительность, слабость. Немаловажное значение для рабочих предприятий имеют факты отсутствия

Таблица 2

Социально-гигиенические факторы, влияющие на здоровье населения Хасанского района Приморского края

Факто-ры	Сила связи	Факто-ры	Сила связи	Факто-ры	Сила связи	Факто-ры	Сила связи
Плеяда 1		5–2	0,602	10–23	0,335	Плеяда 4	
12–13	0,842	2–8	0,560	23–25	0,335	25–20	0,313
13–6	0,787	8–7	0,708	25–26	0,377	20–0	–
6–4	0,640	7–14	0,433	26–0	–	Плеяда 5	
4–17	0,732	14–3	0,412	Плеяда 3		24–19	0,390
17–18	0,699	3–0	–	25–30	0,365	19–22	0,371
18–15	0,719	Плеяда 2		30–28	0,732	22–0	–
15–16	0,765	14–21	0,334	28–29	0,767	Плеяда 6	
16–11	0,564	21–24	0,433	29–31	0,571	25–22	0,370
11–1	0,515	24–9	0,433	31–27	0,475	22–23	0,368
1–5	0,385	9–10	0,461	27–0	–	23–0	–

фиксированных обеденных перерывов и регулярных медицинских осмотров. Многие связывают нарушения в состоянии здоровья с загрязнением окружающей среды, произошедшим ранее, и работой на прежних предприятиях, т.е. с загрязнением, предшествовавшим моменту опроса.

Третья подсистема (г. Владивосток) – мощность $G = 31$; относительную мощность $G/k = 1,0$ (k – общее число 31 исследуемых признаков); крепость $D = 0,21$; полнота взаимосвязей $\Pi = 29,6\%$; уровень значимости $p < 0,05$ (табл. 3).

Таблица 3

Социально-гигиенические факторы, влияющие на здоровье населения г. Владивостока Приморского края

Факто-ры	Сила связи	Факто-ры	Сила связи	Факто-ры	Сила связи	Факто-ры	Сила связи
Плеяда 1		20–15	0,314	Плеяда 3		Плеяда 5	
12–18	0,698	15–0	–	5–10	0,353	7–26	0,321
18–11	0,548	Плеяда 2		10–9	0,401	26–22	0,411
11–17	0,586	16–31	–0,331	9–23	–0,388	22–1	–0,377
17–13	0,355	31–2	0,324	23–25	0,375	1–0	–
13–8	0,599	2–14	–0,386	25–0	–	Плеяда 6	
8–6	0,471	14–7	0,466	Плеяда 4		11–27	0,311
6–4	0,524	7–5	0,370	9–28	0,342	27–21	0,304
4–3	–0,573	5–30	–0,440	28–29	0,526	21–0	–
3–16	–0,485	30–0	–	29–24	0,411		
16–20	0,457			24–0	–		

Владивосток расположен в напряженной зоне экологической ситуации на побережье. В городе также выделен блок факторов, связанных с загрязнением почвы, воды, атмосферы. В то же время отмечены факторы социально-производственной среды (удаленность работы от мест проживания), наличие дачных участков, затем факторы психологического дискомфорта на работе и некачественный отдых. Анализ полученных плеяд прибрежной био-

климатической зоны выявил существенные отличия в отношении людей к проживанию на урбанизированных территориях в условиях муссонного климата со значительными неблагоприятными экологическими нагрузками. Указанные территории обжиты намного раньше, и плотность населения их более высокая, чем в населенных пунктах континентальной биоклиматической зоны. Здесь действуют градообразующие производственные зоны.

Следует отметить и техногенно измененную социальную среду и экологическое напряжение, возникающее в связи с этим изменением: перегруженность автодорог административного центра Приморья личным автотранспортом жителей дает дополнительную экологическую и социально-психологическую нагрузку на здоровье всех жителей. В подтверждение этому свидетельствуют результаты нашего исследования: в каждом изученном населенном пункте прибрежной биоклиматической зоны (г. Владивосток и пос. Славянка) респондентов беспокоит проживание на территории с одновременным техногенным загрязнением всех сред: воздуха, воды и почвы. Причем все респонденты отметили неблагоприятное воздействие загрязнения на две (Владивосток) и даже три (Славянка) системы организма одновременно. Во Владивостоке жители особенно отметили загрязнение окружающей воздушной среды, перегруженность на работе и связанный с этим фактором редкий отдых на природе, т. е. сочетанность всех неблагоприятных факторов среды обитания одновременно. На второе место по значимости жители этого города определили влияние на состояние здоровья факторов метеозависимости (ухудшение состояния здоровья при частой смене погоды).

Результаты опроса по соблюдению безопасного питьевого режима. Одним из важных аспектов, формирующих здоровье населения, является водопотребление [9]. Анализ результатов опроса по качеству питьевого режима респондентов Хорольского района континентальной биоклиматической зоны выявил, что жители связывают снижение уровня своего здоровья с качеством употребляемой ими воды. Из общего числа 2/3 опрошенных пьют неочищенную воду (колодезную и из-под крана). Фильтрованную и фасованную питьевую воду используют 14,7 % респондентов регулярно и 14,3 % — нерегулярно, не ответивших — 1,4 %. Причем 156 человек (37,6 %) на вопрос, сколько очищенной воды они выпивают в месяц, пояснили, что используют от 2 до 100 л, в среднем 11,6 л в месяц. Среди всего числа участников опроса лишь немногим более 1/5 ответили на вопрос, какую именно столовую воду они используют. Около 40 % указали на «Монастырскую», 5,9 % — на «Шмаковскую», которая относится к лечебно-столовым водам. Это свидетельствует о низкой осведомленности респондентов о назначении природных минеральных вод. Немногим более 2/5 участников опроса ответили, что пользуются фильтрами для очистки воды («Родничок»

и «Гейзер»). Использование лечебно-питьевой воды составляет в среднем 8,6 л (от 2 до 50 л) в месяц каждым опрошенным. Причем 55,9 % не считают необходимым ее использование, 36,0 % делают это нерегулярно. Лишь 8,1 % респондентов используют ее регулярно. Из 45,0 % назвавших используемые ими лечебно-питьевые воды 2/3 отнесли к этой группе столовые воды, что также свидетельствует о низкой осведомленности населения о назначении и свойствах вод.

Жители прибрежной биоклиматической зоны по соблюдению ими безопасного питьевого режима показали, что для пищевых целей активно используется природная фасованная минеральная питьевая вода, причем для жителей Владивостока имеет значение ее количество: они пьют ее больше. Также городские жители указали на значительное употребление ими лечебно-столовой воды по рекомендации врачей. Это свидетельствует о большей информированности жителей Владивостока о назначении и свойствах питьевой воды и, возможно, более высоком профессионализме специалистов, назначающих лечебные питьевые воды. Следует отметить, что среди всего массива опрошенных по разделу влияния природных минеральных вод на организм во Владивостоке 43,5 % пьют неочищенную питьевую воду, 47,8 % используют фильтр для очистки водопроводной воды, из них 57,4 % дали название очистителей, а используют фасованную питьевую воду 12,3 % респондентов. Из них 10,0 % относят к столовым питьевым водам лечебно-столовые воды («Ласточку», «Шмаковскую»). Превышение результатов суммирования ответов свидетельствует о сочетанном использовании вод: и фильтрованной, и фасованной воды одним и тем же респондентом, а также использовании нескольких видов питьевых вод в течение одного месяца. Более половины (51,5 %) опрошенных Хасанского района Приморья не используют питьевую столовую воду. Лишь 2,2 % делают это регулярно. В среднем респондент выпивает фасованной воды 6,7 л (от 2 до 50) в месяц. Из числа всех опрошенных 40,0 % дали название воды, наиболее часто употребляемой ими, из них 27,5 % используют несколько наименований столовых питьевых вод.

Использование лечебно-питьевых вод жителями города составило в среднем 6,8 л (от 2 до 30) в месяц — ниже, чем в пос. Хороль (8,6 л). Из числа опрошенных 42,0 % дали название наиболее часто употребляемых ими вод, из них 20,7 % отнесли столовые воды к лечебно-столовым.

Сравнительный анализ безопасного питьевого режима жителей различных экологических и биоклиматических зон показал, что Владивосток проигрывает по ряду показателей представителям других сравниваемых населенных пунктов по уровню использования столовых и лечебно-столовых вод. Возможно, это связано с более напряженным ритмом жизни в центре Приморья, чем в отдаленных населенных пунктах.

По другим показателям (информированность о назначении и свойствах используемых ими вод) уровень информированности владивостокцев значительно выше (20,7 % не знающих свойства употребляемой воды во Владивостоке против 45,0 % в сельских районах).

Обсуждение результатов

Исследованием установлены существенные различия в ответах респондентов на вопросы социально-экологического опросника. Методом статистической доказательной медицины (плеяды П. В. Терентьева) выделены группы факторов, определяющие особенности влияния среды обитания на состояние здоровья жителей Приморья. Выявленные различия в ответах городских и сельских жителей, проживающих в районах с разной экологической напряженностью, подтверждают положение о неоднозначности подхода к решению социально-гигиенических и экологических задач в районах с различной социально-экономической ситуацией, которая во многом определяет образ жизни людей, в частности качество питьевого режима жителей края. Показано, что среди неучитываемых факторов социально-гигиенического мониторинга особое место занимают факторы социально-психологического комфорта условий жизни, которые складываются из двух групп: внешних (социально-образовательные перспективы, социальная и материальная удовлетворенность, обеспеченность работой и повышения квалификации, экологический комфорт, качественный отдых) и внутренних (уровень образования, профессиональная реализация, семейные и личностные психоэмоциональные характеристики). Полученные результаты перекликаются с работами, выполненными в различных регионах страны [1, 4, 6, 8, 9]. Вместе с тем имеются некоторые отличия, касающиеся водопотребления, самооценки здоровья, влияния некоторых факторов среды обитания на здоровье, которые характерны для популяции жителей Приморского края.

Таким образом, проведение исследований социально-гигиенической направленности с использованием социологического опроса позволяет расширить представление о влиянии факторов среды обитания на здоровье населения с учетом восприятия самого человека и вполне может служить дополнением к инструментальной оценке при ведении социально-гигиенического мониторинга.

Список литературы

1. Вклад природно-антропогенных, социальных и экономических факторов в формирование демографических процессов на урбанизированных и сельских территориях / В. М. Боев, Н. В. Туева, В. В. Боев, Н. Н. Верещагин // Здоровье населения и среда обитания. 2008. № 9 (186). С. 12–15.
2. Горбуркова Т. В., Кикун П. Ф., Сахарова О. Б. Метод корреляционных плеяд в социально-гигиенических исследованиях : свидетельство № 2012613168 о гос. регистрации

программ для ЭВМ. Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 3.04.2012].

3. Деркачева Л. Н. Медико-климатические условия Дальнего Востока и их влияние на респираторную систему // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2000. Вып. 6. С. 51–54.

4. Здоровье населения региона и приоритеты здравоохранения / под ред. О. П. Щепина, В. А. Медика. М. : GEOTAR-Media, 2010. 384 с.

5. Кикун П. Ф., Гельцер Б. И. Экологические проблемы здоровья. Владивосток : Дальнаука, 2004. 228 с.

6. Решетников А. В. Социология медицины. М. : GEOTAR-Media, 2010. 490 с.

7. Терентьев П. В. Метод корреляционных плеяд // Вестник ЛГУ. 1959. № 9. С. 137–141.

8. Унгуряну Т. Н., Новиков С. М. Демографические и социально-экономические детерминанты восприятия риска здоровью // Гигиена и санитария. 2010. № 6. С. 69–72.

9. Унгуряну Т. Н., Лыжина А. В., Деметьевский В. С., Аleshin A. A., Бузинов Р. В. Качество питьевой воды в г. Новодвинске Архангельской области по данным многолетнего мониторинга // Экология человека. 2008. № 4. С. 6–10.

References

1. The contribution of natural and anthropogenic, social and economic factors in the formation of demographic processes in urban and rural areas. V. M. Boev, N. V. Tueva, V. V. Boev, N. N. Vereshchagin. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya* [Population health and life environment]. 2008, 9 (186), pp. 12-15. [in Russian]
2. Gorbukova T. V., Kiku P. F., Sakharova O. B. *Metod korrelyatsionnykh pleiad v sotsial'no-gigienicheskikh issledovaniyakh. Svidetel'stvo № 2012613168 o gos. registratsii programm dlya EVM. Zaregistrovano v Reestre programm dlya EVM 3.04.2012* [Method of Correlation Pleiades in Socio-hygienic Studies. Certificate № 2012613168 of State Registration of Computer Programs. Registered in Registry of Computer Programs on 3.04.2012].
3. Derkacheva L. N. Medical and climatic conditions of the Far East and their impact on the respiratory system. *Byulleten' fiziologii i patologii dykhaniya* [Bulletin of Respiration Physiology and Pathology]. 2000, iss. 6, pp. 51-54. [in Russian]
4. *Zdorov'e naseleniya regiona i prioritety zdavookhraneniya* [Region's population health and healthcare priorities], eds. O. P. Shchepin, V. A. Medik. Moscow, GEOTAR-Media, 2010, 384 p.
5. Kiku P. F., Gel'tser B. I. *Ekologicheskie problemy zdorov'ya* [Environmental Health Problems]. Vladivostok, Dal'nauka Publ., 2004, 228 p.
6. Reshetnikov A. V. *Sotsiologiya meditsiny* [Sociology of Medicine]. Moscow, GEOTAR-Media, 2010, 490 p.
7. Terent'ev P. V. The method of correlation pleiades. *Vestnik LGU* [Vestnik Leningrad State University]. 1959, 9, pp. 137-141. [in Russian]
8. Unguryanu T. N., Novikov S. M. Demographic and socio-economic determinants of health risk perception. *Gigiena i sanitariia* [Hygiene and Sanitation]. 2010, 6, pp. 69-72. [in Russian]
9. Unguryanu T. N., Lyzhina A. V., Dement'evskii V. S., Aleshin A. A., Buzinov R. V. Quality of drinking water in Novodvinsk of Arkhangelsk region according to a long-term monitoring. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2008, 4, pp. 6-10. [in Russian]

SOCIAL-HYGIENIC ASPECTS OF POPULATION HEALTH OF PRIMORSKY KRAI POPULATION

¹P. F. Kiku, ¹M. V. Yarigina, ²B. I. Geltser,
¹T. V. Gorborkova

¹*Far East Federal University, School of Biomedicine,
Vladivostok*

²*Pacific State Medical University, Vladivostok, Russia*

A sociological survey (questioning) of residents of the Primorsky Krai with different demographic, environmental and social characteristics: of urban and rural areas, coastal and continental bioclimatic zones has been held. On the whole, 2 113 people have been interviewed. The questionnaire contained 31 questions for determination of the degree of the population awareness about impact of different environmental factors on health. For processing of the sociological information (the questionnaires), there was used the method

of mathematical pleiades by P. V. Terentiev. On the basis of the method, there has been developed a program of processing of sociological information for computers. The studied system was divided into three subsystems according to the model points. An analysis of the questioning results with use of the method of mathematical pleiades has allowed to detect a connection between social-hygienic factors and the population health

Keywords: environmental factors, survey (questioning), health, mathematical pleiades

Контактная информация:

Кику Павел Федорович — доктор медицинских наук, кандидат технических наук, профессор, зав. кафедрой профилактической медицины Школы биомедицины ФГА-ОУ ВПО «Дальневосточный федеральный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации
Адрес: 690091, г. Владивосток, ул. Суханова, д. 8
E-mail: lme@list.ru