

РОЛЬ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ОПРОСОВ В ИЗУЧЕНИИ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Доказано, що соціологічні опитування є важливим інструментом формування програм соціальної та екологічної скерованості. Вони дозволяють отримати не лише суб'єктивну, але і об'єктивну оцінку стану довкілля, інформацію про ефективність муніципальних та державних програм, можуть бути використані для проведення маркетингових досліджень.

* * *

ВСТУПЛЕНИЕ

Традиционно принятие управленческих решений относительно каких либо социально-экономических вопросов базируется исключительно на выводах и рекомендациях специалистов, в компетенции которых находятся разработки путей их решения. Положительным моментом в действиях правительства независимой Украины является тенденция привлечения населения Украины к участию в решении важных социально-экономических проблем. Одним из важнейших путей изучения мнения населения является проведение социологических опросов, которые достаточно часто проводятся за рубежом для выработки стратегии и тактики государства, местных органов самоуправления. Серьезное значение такого рода опросы имеют и для оценки объективности понимания населением роли факторов окружающей среды в формировании здоровья и вызывающих их обеспокоенность, а также «качества» информированности жителей о необходимых и возможных в данном городе (районе, микрорайоне) мероприятиях по улучшению их среды обитания, о готовности населения принимать участие в их осуществлении.

Независимый социологический опрос населения может использоваться как для выяснения типов употребляемой респондентами питьевой воды, оценки ее качества, связи изменения состояния здоровья с употребляемой питьевой водой, так и для выяснения предпочтительных способов получения питьевой воды в будущем и предложений по оптимизации питьевого водоснабжения в конкретном населенном пункте, которые могут быть использованы для принятия управленческих решений [1-8].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В 2001-2004 годах был проведен независимый социологический опрос жителей Одессы. Задачами проводимого опроса было выяснение: факторов окружающей среды, беспокоящих респондентов; самооценки состояния здоровья респондентов; наличия влияния потребляемой питьевой воды на состояние здоровья; типов питьевой воды, употребляемой населением; мнения о качестве питьевой воды (вкус, запах, мутность, наличие "ржавого" осадка и т.п.); применяемых респондентами способов улучшения качества питьевой воды; информированности по проблеме и возможных путях оптимизации питьевого водоснабжения в конкретном населенном пункте; общих данных о респонденте (возраста, пола, места работы, самооценки условий проживания, работы и среднегодового семейного бюджета и т.д.).

Анкеты, по которым проводили опросы взрослого населения, включали следующие блоки вопросов: общие данные о респонденте (пол, возраст, профессия, место проживания и т.д.), его самооценку состояния здоровья и индивидуальное восприятие факторов окружающей среды в месте проживания, водопотребления (качественный и количественный аспекты), информированность по проблеме водоснабжения и мнение о перспективных путях его оптимизации (в семье, в населенном пункте).

Анализ результатов исследований проведен с использованием стандартных методов, "Microsoft Excel 2000", а также пакета прикладных статистических программ "STATGRAPHICS 3.0;5.0". Ответы респондентов при проведении социологических опросов проанализированы с использованием метода оценки результатов случайных наблюдений [9-11].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящей работе были проанализированы результаты анкетирования жителей в городах: Киев, Харьков, Одесса, Львов.

Результаты обработки анкет свидетельствуют о том, что большинство респондентов городов Украины используют для питья и приготовления пищи воду централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения (табл.1).

Таблица 1. Распределение ответов респондентов (%) в городах о типах употребляемой питьевой воды

Типы питьевой воды	В среднем по Украине	Киев	Харьков	Одесса	Львов
Сырая водопроводная вода	25	17	14	19	26
Кипяченая водопроводная вода	62	61	88	63	70
Другие источники питьевой воды	13	22	8	18	4

Представляют интерес данные об использовании для питья и приготовления пищи альтернативных источников водоснабжения. На наш взгляд, существенно более высокий процент опрошенных, употребляющих воду из альтернативных источников водоснабжения в Киеве и Одессе, связан с лучшей информированностью населения о качестве водопроводной воды в этих городах. Это связано с тем, что Киев и Одесса – это города, в которых расположены научные учреждения, которые традиционно занимаются вопросами гигиены водоснабжения как ограниченных контингентов, так и населения в целом. В Киеве – это Институт гигиены и экологии им. Марзеева и Институт коллоидной химии и химии воды им. Думанского; в Одессе – это Украинский НИИ медицины транспорта, Южный НИИ морского флота, Институт физики Одесского государственного университета им. Мечникова. Разработки ведущих специалистов Украины в области совершенствования процессов водоподготовки, создания устройств для доочистки водопроводной воды коллективного и индивидуального пользования, а также необходимость внедрения этих разработок требовало создания общественного мнения по данному вопросу, что обусловило широкое освещение в средствах массовой информации сведений о реальном качестве водопроводной воды и путях доведения его до нормативных требований.

С этим же связано и предпочтение респондентами альтернативных источников водоснабжения (табл.2).

Таблица 2. Распределение ответов респондентов (%) в городах о типах употребляемой питьевой воды из альтернативных источников водоснабжения

Типы питьевой воды	В среднем по Украине	Киев	Харьков	Одесса	Львов
Вода, очищенная в ВОУ индивидуального пользования	8	12	5	18	6
Бутилированная вода	9	8	3	11	13
Вода, очищенная в ВОУ коллективного пользования	2	2	0	10	2
Всего:	19	22	8	39	21

Более высокий процент респондентов, использующих бытовые фильтры для доочистки водопроводной воды в Киеве и Одессе, обусловлен насыщенностью рынка такими устройствами из-за большей информированности населения и желания людей снизить риск возможного неблагоприятного влияния на здоровье недоброкачественной питьевой воды. Высокий процент респондентов в Одессе, использующих для питья воду, очищенную в ВОУ коллективного пользования, объясняется активной поддержкой органов местной власти инициативы по внедрению таких установок в учреждениях, детских садах, больницах, организацией коммерческих пунктов по продаже очищенной питьевой воды.

Таким образом данный раздел анкеты позволил оценить:

1. Уровень информированности населения о качестве водопроводной воды.
2. Насыщенность рынка устройствами по доочистке водопроводной воды.
3. Эффективность мероприятий по улучшения качества водопроводной воды, которые внедряются органами местного самоуправления.
4. Возможный рынок сбыта ВОУ индивидуального пользования и бутылированной питьевой воды.

Химический состав водопроводной воды в городах, в которых проводилось анкетирование представлен в таблице 3.

Таблица 3. Некоторые показатели качества водопроводной воды (по данным, приведенным на www.voda.com.ua)

Показатели качества водопроводной воды	Киев	Харьков	Одесса	Львов	Требования ГСанПиН
Цветность, град.	15-41	25	31	26	< 20
Мутность, мг/дм ³	0,3-1,4	0,8	2,4	0,6	< 0,5 (1,5)
Жесткость, мг-экв/дм ³	2,6-4,2	7,4	5,9	4,8	1,5-7,0
Щелочность, мг-экв/дм ³	2,0-4,3	4,8	4,1	2,8	0,5-6,5
Окисляемость, мгО/дм ³	3,7-7,2	6,6	4,8	12,0	< 4,0
Железо, мг/дм ³	0,1-0,4	0,5	0,4	0,2	< 0,2 (0,5)
Сульфаты, мг/дм ³	32-57	237	133	17	< 250 (500)
Хлориды, мг/дм ³	12-15	52	50	36	< 250 (350)
Нитраты, мг/дм ³	0,9-1,0	1,7	1,5	1,0	< 45
Минерализация, мг/дм ³	220-320	759	508	496	100-1000

Как видно из представленных в таблице 3 данных, ни в одном из городов водопроводная вода не соответствует требованиям, предъявляемым к питьевой воде. При этом такие показатели как цветность, мутность, окисляемость свидетельствуют, с одной стороны, о недостаточной эффективности технологии водоподготовки, используемой на водоочистных станциях, и, с другой стороны, о возможном дополнительном загрязнении водопроводной воды грунтовыми водами через течи в водопроводных сетях, что подтверждается повышенным содержанием железа в водопроводной воде. В таблице приведены объективные данные о качестве воды. Сопоставим эти данные с субъективной оценкой респондентов (табл.4).

Таблица 4. Распределение мнений респондентов (%) об органолептических показателях качества водопроводной воды в городах

Показатели качества водопроводной воды	Среднее по Украине	Киев	Харьков	Одесса	Львов
Наличие осадка после кипячения	73	79	93	83	97
Наличие посторонних запахов	23	26	47	34	24
Наличие посторонних привкусов	18	23	40	23	19
Наличие вкуса у воды:					
сладкая	6	6	10	3	4
соленая	5	3	10	6	1
кислая	2	1	7	4	4
безвкусная	69	87	65	84	88
Наличие "ржавого" осадка	12	10	21	8	28
Наличие "замутненности" воды	16	18	28	8	18

Большинство респондентов отмечают, что после кипячения водопроводной воды в посуде остается осадок. Во всех городах респонденты отмечают присутствие в водопроводной воде посторонних запахов, чаще всего (13,7%) - запаха хлора. Присутствие постороннего привкуса (металлического, нефтепродуктов, химических веществ) в питьевой воде отмечают 18% респондентов. 16% респондентов обращают внимание на то, что из крана течет непрозрачная вода и для того, чтобы получить прозрачную водопроводную воду, ее необходимо отстаивать (7%

отвечавших отметили, что вода становится прозрачной после отстаивания в течение 1-3 часов; 2,1% - в течение 12 часов и 3,3% - в течение суток), 12% респондентов отметили, что после отстаивания воды появляется "ржавый" осадок.

Более высокий процент респондентов в Харькове (93%), отметивших появление осадка в воде после кипячения, связан с более высокой минерализацией (в 1,5 раза выше чем в Одессе и 2,3-3,4 раза выше чем в Киеве). Констатация в 97% случаях наличие осадка жителями Львова обусловлена присутствием в воде значимого количества органических веществ (о чем свидетельствует высокая окисляемость - 12 мг О/дм³), которые при кипячении могут образовывать хлопьевидный осадок. Этими же причинами обусловлено и повышение более чем в 2 раза процента ответов респондентов в этих городах о наличии в воде "ржавого" осадка.

Характеристика респондентами вкуса воды преимущественно "безвкусная" отражает невозможностью четко идентифицировать привычный "продукт питания". Однако, значимо более высокий процент респондентов (27%) в Харькове, ответивших, что вода "сладкая", "соленая" или "кислая", характеризует неудовлетворенность жителями вкусовыми качествами воды. Это связано с более высокой минерализацией, повышенной жесткостью и значимо более высоким содержанием сульфатов в воде. Парадоксальная картина при оценке ответов о "замутненности" воды, когда в Одессе, где самые высокие значения мутности воды (2,4 мг/дм³), связана со сложностью визуальной оценки этого показателя, поскольку наличие органических веществ в воде могут создавать эффект опалесценции, что может быть оценено потребителями как "замутненность" воды.

Среди факторов окружающей среды места проживания проблема водоснабжения и качества потребляемой питьевой воды, наряду с загазованностью воздуха в месте проживания респондентов, в равной степени беспокоят больше всего (жителей больших и малых городов). Практически в половине ответов (50,4%) с качеством употребляемой питьевой воды респонденты связывают перенесенные в течение последних пяти лет заболевания (рис.1). На рисунке видно наличие определенной связи между обеспокоенностью респондентами качеством питьевой воды (фактором окружающей среды) и изменением состояния здоровья, которое они связывают с качеством употребляемой питьевой воды.

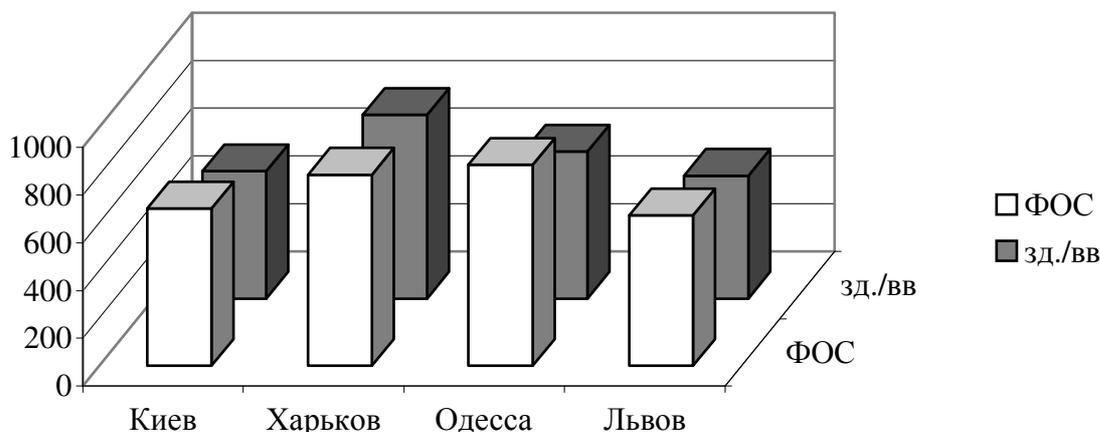


Рис.1 Распределение мнений респондентов (количество из 1000 жителей) по значению качества питьевой воды среди других факторов окружающей среды и его вкладу в изменения состояния здоровья за последние 5 лет

При этом незначительная часть респондентов (не зависимо от того как они оценивают свое самочувствие) удовлетворены качеством питьевой воды, подаваемой им через систему центрального водоснабжения. Однако, в большинстве случаев население обеспокоено качеством употребляемой питьевой воды и считает необходимым проведение мероприятий по улучшению качества водопроводной воды в городах (рис.2).

Количество респондентов, желающих в будущем получать питьевую воду хорошего качества от домашней водоочистительной установки преобладает над количеством респондентов, желающих приобрести бытовое водоочистительное устройство. И самостоятельно решить эту проблему рассчитывают не все (Харьков – 150 чел./1000, Киев – 300 чел./1000). Большинство респондентов

осознают серьезность и значение решения проблемы и поэтому убеждены, что решением проблемы должны заниматься государственные органы и органы местного самоуправления и бизнеса и результат будет лучше, если их усилия будут объединены.

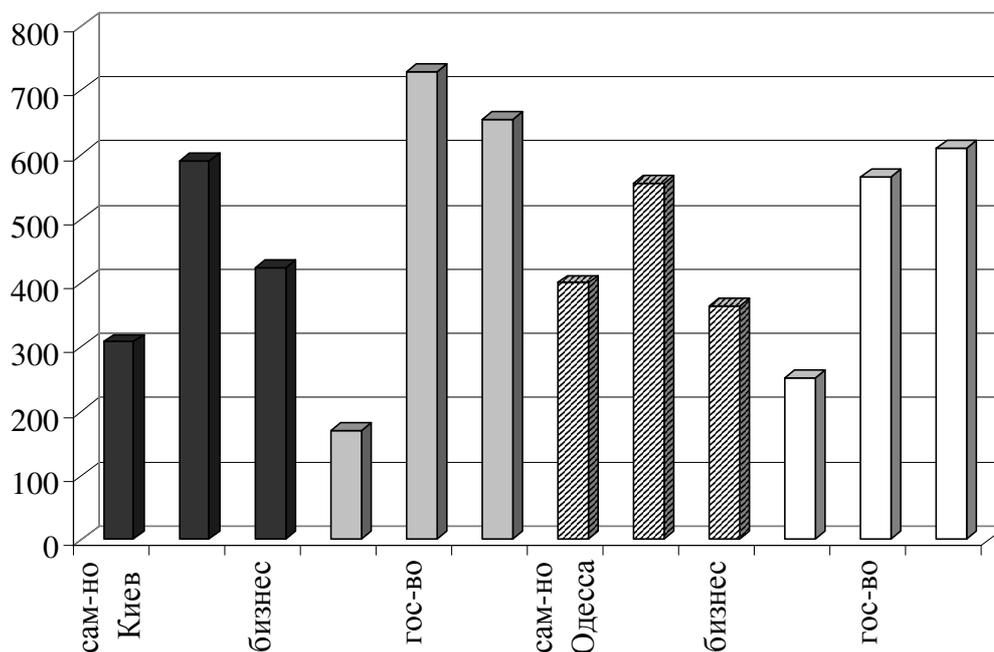


Рис. 2. Распределение предложений респондентов (на 1000 жителей города) по решению проблем водоснабжения в городе

Эта картина ответов респондентов, на первый взгляд, представляется целесообразной в решении вопроса оптимизации водоснабжения городов. Однако, в большей мере она характеризует психологию большинства жителей Украины, которые без учета резко изменившейся социально-экономической ситуации, по-прежнему считают, что создавать комфортные условия проживания должны не они сами, а кто-то другой – государство, предприниматели, у которых много денег и они обязаны ими делиться с бедными и т.д. При этом абсолютно не учитывается тот факт, что бюджет страны не безграничен, а предприниматели выделяют деньги на какие-либо социальные нужды только в том случае, если им это будет выгодно.

С момента принятия независимости Украиной и перехода к рыночным отношениям уже прошло полтора десятилетия, однако психология большинства населения осталась на уровне Советского Союза, когда единственным возможным путем решения любых проблем было вмешательство или содействия органов власти. На наш взгляд, перестройка общественного сознания и приближение его к реалиям сегодняшнего дня является важной государственной задачей. Необходимо соотносить социальные программы с принципом социальной справедливости. Социальные программы должны основываться не на принципах "уравниловки", а на принципах экономической эффективности и решения задачи формирования "здорового" общества. В этом направлении социологические опросы населения должны играть одну из ведущих ролей, поскольку "популистские" решения не всегда являются правильными и могут вызывать негативную оценку населения.

ВЫВОДЫ

Таким образом, социологические опросы:

1. Являются важным инструментом при формировании программ социальной и экологической направленности.
2. Позволяют получить не только субъективную, но и объективную оценку состояния окружающей среды.

3. Позволяют получать информацию не только об эффективности муниципальных и государственных программ, но и быть использованы для проведения маркетинговых исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Катаев С.Л. Социологические исследования приоритетов в решении социальных проблем города // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції: Прикладна соціальна політика.- Донецьк-Київ-Запоріжжя-Одеса, 2002, Випуск 14.- С. 33–39.
2. О необходимости коренного изменения стратегии водоснабжения городов Украины / Н.Я. Берещук, И.Б. Дмитриев, В.Е. Некос, А.Н. Крайнюкова/ <http://www.eco-mir.com>, 2003.
3. Толстова Ю.Н. О системности социологических объектов // Социол. исслед. - 2001. - № 7.
4. Фетисов В.Я. Современная социология: соотношение устойчивости и изменчивости // Социология и общество: Тезисы Первого Всероссийского социологического конгресса "Общество и социология: новые реалии и новые идеи".- СПб., 2000. - С. 490.
5. Food and Health in Europe: a New Basis for Action. Summary. – Copenhagen: WHO, 2003. – 38P+viii.
6. Матеріали до П'ятої Всеєвропейської Конференції на рівні міністрів навколишнього середовища в рамках процесу "Довкілля для Європи", Всеукраїнська екологічна громадська організація "Мама-86". Проект "Київ-2003". Київ, 2003.
7. Дмитриев И. Б., Берещук Н. Н., Некос В. Е., Крайнюкова А. Н. Состояние и региональные проблемы повышения экологической безопасности системы питьевого водоснабжения // Доклады международного экологического конгресса "Новое в экологии и безопасности жизнедеятельности" (Санкт–Петербург, 14 – 16 июня 2000г.).- СПб., 2000.- С.97-100.
8. Badyuk N. Analiza samooceny zaopatrenia w wodę do picia mieszkańców Ukrainy I jego ekono-micznych uwarunkowań.// II Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Ochrona Jakosci I zasobow wod", Zakopane-Koscielisko, 25-26 maja 2000.–Kraow, 2000. – S.13-24.
9. Гнеденко Е.Д., Горбунова З.В. Субъективная стоимостная оценка проектов по улучшению качества питьевой воды // Современные проблемы токсикологии. -1998.- №3. - С.20-29.
10. Толстова Ю.Н., Масленников Е.В. Качественная и количественная стратегии: эмпирическое исследование как измерение в широком смысле // Социол. исслед. - 2000. - № 10.
11. Татарова Г.Г. Математическое моделирование социальных процессов в социологическом образовании // Социол. исслед. - 2001. - № 8.
12. www.voda.com.ua

N.S. BADYUK, T.L. LEBEDEVA, A.I. HOZHENKO

THE ROLE OF SOCIOLOGICAL QUESTIONNAIRE IN RESEARCH OF CONSUMPTION OF WATER BY INHABITANTS

It is shown that sociological questionnaire are the important tool at formation of the programs of a social and ecological orientation, allow to receive not only subjective, but also objective estimation of a condition of an environment, allow to receive the information not only about efficiency of the municipal and state programs, but also to be used for realization of marketing researches.

Український НІИ медицини транспорту, г.Одеса

Дата поступлення: 23.11.2007 р.