

Федеральное агентство научных организаций  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

УТВЕРЖДАЮ

Председатель СПбНЦ РАН академик



Ж. И. Алфёров

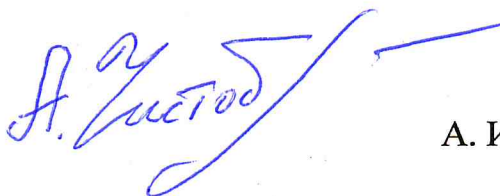


ОТЧЕТ  
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ  
по теме 84.1.

"Воздействие городской среды на качество жизни населения: теория и методология оценки и прогнозирование"  
Государственного задания СПбНЦ РАН на 2014–2016 годы  
(промежуточный)

Этап 2014 года

Научный руководитель  
гл.н.с., д.г.н., проф.



А. И. Чистобаев

Санкт-Петербург 2014



## Список исполнителей

1) *Чистобаев Анатолий Иванович*, доктор географических наук, профессор кафедры региональной политики и политической географии СПбГУ, Заслуженный деятель науки РФ \_\_\_\_\_

- Разработка научных подходов к исследованию устойчивого развития городской среды;
- Определение сущности понятия о качестве жизни населения;
- Анализ эволюции представлений о качестве жизни населения;
- Обоснование индикаторов качества жизни городского населения;
- Подготовка к печати 2 статей по теме НИП (1 статья принята к публикации, 1 на стадии рецензирования);

2) *Мусийчук Юрий Иванович*, доктор медицинских наук, профессор кафедры токсикологии Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова Министерства обороны РФ, Лауреат Государственной премии СССР \_\_\_\_\_

- Структура показателей социально-экономического и социально-гигиенического мониторинга;
- Обоснование критериев и показателей качества жизни населения;
- Выявление показателей оценки городской среды;
- Разработка методики сбора и исчисления показателей качества жизни населения;
- Классификация оценки состояния городской среды на основе 11 показателей;
- Подготовка к печати 1 статьи.

3) *Лачининский Станислав Сергеевич*, кандидат географических наук, научный сотрудник Института проблем региональной экономики РАН, докторант кафедры экономической и социальной географии СПбГУ \_\_\_\_\_

- Определение динамики численности населения по областным центрам и городским поселениям разной людности в Северо-Западном макрорегионе России в 1989-2014 гг.;
- Разработка системы социально-экономических показателей в целях составления классификации и подготовки типологии городских поселений разной людности в пределах Северо-Западного макрорегиона России;

- Подготовка к публикации (опубликована будет в 4 выпуске) научной статьи «Пространственная динамика численности населения городов России в конце XX-начале XXI века»

4) *Семенова Зоя Анатольевна*, кандидат экономических наук, доцент кафедры региональной политики и политической географии СПбГУ

---

- Обоснование общественного здоровья как основного критерия качества жизни населения;
- Составление опросного листа для населения городских округов и городских поселений как метод оценки качества жизни;
- Оценка влияния природных и социально-экономических условий на классификацию и типологию городских поселений разной людности;
- Подготовка статей (1-опубликована, 1-сдана в печать).



## Реферат

Отчет по НИП выполнен в рамках темы 84.1. "Воздействие городской среды на качество жизни населения: теория и методология оценки и прогнозирование" по Программе фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы (Раздел IX. Общественные науки. 84. Анализ и моделирование влияния экономики знаний и информационных технологий на структурные сдвиги, экономический рост и качество жизни).

Проект рассчитан на 2014-2016 гг.

На «*Аналитическом этапе*» (в 2014 году) проанализирована структура показателей социально-экономического и социально-гигиенического мониторинга; оценено влияние природных и социально-экономических условий на классификацию и типологию городских поселений разной плотности; разработана классификация и типология городских поселений Северо-Западного макрорегиона России на основе системы показателей.

*Цель НИП* - Выявить, оценить и спрогнозировать возможные направления воздействия городской среды на качество жизни населения в городских поселениях Северо-Запада России на основе системы показателей.

*Ключевые слова* – городская среда, городские поселения, город, качество жизни, Северо-Западный макрорегион, социально-гигиенический мониторинг.

*Краткая характеристика полученных результатов*

Полученные результаты представлены структурой показателей социально-гигиенического мониторинга; классификацией и типологией городских поселений Северо-Запада России на основе системы показателей, а также учитывают влияние природных и социально-экономических условий на классификацию и типологию городских поселений разной плотности.

*Возможные области применения результатов* практику стратегического и территориального планирования, управление сферой здравоохранения на федеральном и региональном уровнях.

Полученные результаты могут стать основой для принятия управленческих решений в системе отечественного здравоохранения и градостроительства, их можно будет использовать при разработке концепций, стратегий и программ социально-экономического развития, схем территориального планирования, проектов планировки, оптимизации генеральных планов городов, объектов рекреации и оздоровительного туризма. Результаты работы будут использованы в научной и производственной деятельности Санкт-Петербургским научно-исследовательским центром экологической безопасности РАН, Научного совета «Экология и природные ресурсы» при Санкт-Петербургском научном центре РАН, Научно-проектным институтом пространственного планирования «ЭНКО», Русским географическим обществом при реализации научной политики Общества.

Результаты работы будут использованы в научной и научно-исследовательской деятельности Лаборатории комплексного исследования пространственного развития регионов Института проблем региональной экономики РАН (Санкт-Петербург).

## Перечень сокращений

СГМ – социально-гигиенический мониторинг

СЗФО – Северо-Западный федеральный округ

МГ – Медицинская география

ЕПН – Естественный прирост населения

ОКР – Общий коэффициент рождаемости

МС – Младенческая смертность

СТВ – Смертность в трудоспособном возрасте

СОПЖ – Средняя ожидаемая продолжительность жизни

ПЗР – Первичная заболеваемость раком

ПЗТ – Первичная заболеваемость туберкулезом

УЭСД – Уровень социально-экономической дифференциации

НПУ – Душевой доход ниже прожиточного уровня



## Основная часть

### *Введение*

*Общая характеристика исследуемой научной проблемы* состоит в выявлении и парировании эффектов воздействия городской среды на качество жизни населения, являющегося ключевым индикатором социально-экономического развития региона.

1. Категория "качество городской среды" широко используется в современной научной литературе. Относительно её разработаны как качественные, так и количественные показатели. Как правило, в их число включаются экологические нормативы в виде предельно-допустимых концентраций (ПДК), рассчитываемых по основным природным средам. Индикаторы, отражающие состояние социально-экономической среды, вырабатываются в отрыве от экологических, без связи, корреляции между собой. Как основной критерий комплексной оценки качества городской среды может быть состояние здоровья населения, имеющее ключевое значение для развития человеческого потенциала нового типа. Такой комплексный подход к оценке анализируемой категории в отечественной научной литературе уделено мало внимания.

2. Индикатор "здоровье населения" дифференцируется по городам и регионам, имеющим специфику, как в социально-экологической, так и в социально-экономической сферах. Накопившиеся за 1990-2000-е гг. социально-экономические проблемы в развитии регионов и городов Северо-Запада России, в том числе социально-опасные болезни, усиливающаяся поляризация экономико-географического пространства и расслоение общества, снижение качества человеческого капитала обуславливают необходимость глубокой теоретико-методологической корректировки региональной политики развития человеческого потенциала в этих регионах и городах. В связи с этим необходима социально-медико-географическая типология городов и регионов Северо-Западного макрорегиона Российской Федерации. В данном исследовании мы ограничиваемся экономико-

географическим анализом городов, которые целесообразно разделить на соответствующие типы и классы. Это - вторая проблема, на решение которой направлено наше исследование.

3. Выявление, анализ и оценка факторов, воздействующих на состояние здоровья населения, позволяет устанавливать закономерности формирования как индивидуального, так и общественного здоровья в зависимости от условий и качества городской среды. Полученные результаты открывают возможности для составления прогнозов динамики здоровья населения и разработки научных основ формирования региональной политики развития человеческого потенциала нового типа, а также стратегического развития и территориальной организации сферы здравоохранения, имеющей особое значение в условиях перехода к постиндустриальному обществу.

*Актуальность выполняемого исследования* определяется междисциплинарным подходом (в рамках социально-экономической географии, экономики и социологии, медицины, а также биологии и экологии) к оценке динамики состояния и к выявлению закономерностей формирования здоровья населения в зависимости от условий и качества жизни в городах разного типа.

Исследование в предложенном варианте имеет инновационный характер, поскольку основывается на многообразных традиционных и новых подходах и методах, свойственных медицинской географии и сопряженных с нею научных дисциплин. На современном этапе развития России, в условиях активизации миграционных процессов и депопуляции населения, низкой продолжительности жизни и высокой заболеваемости онкологическими и сердечно-сосудистыми заболеваниями в городах страны, крайне актуальной научной проблемой выступает проблема качества человеческого капитала. Городская среда является важным фактором воздействия на состояние здоровья населения и качество человеческого капитала. Качество городской среды определяет уровень здоровья населения и влияет на социально-



демографические показатели не только городов разных типов, но и всей страны, определяя ее модернизационные возможности в будущем.

*Цель НИП:* Выявить, оценить и спрогнозировать возможные направления воздействия городской среды на качество жизни населения в городских поселениях Северо-Запада России на основе системы показателей.

*Краткое описание полученных результатов:*

Исследование качества жизни – надежный и эффективный инструмент оценки человеческого потенциала, перспективный метод для медицины, всей сферы здравоохранения. От глубины и последовательности изучения категории «качество жизни населения» зависит ход развития цивилизаций, общества и каждого индивидуума. Именно качество жизни людей выступает и как стратегическая цель и, одновременно, как важнейший критерий социально-экономического развития государства. Познание качества жизни имеет высокую социальную значимость, без него невозможно осуществлять эффективное управление развитием страны, регионов и городов, городских и сельских поселений.

Предложены современные подходы к трактовке качества жизни населения. Показано, что при определении качества жизни должны учитываться все составляющие понятия «жизнь». Обобщая их, авторы предполагают понимать под качеством жизни совокупность характеристик жизнедеятельности индивида, группы людей, населения в целом, соответствующих их представлениям о мере комфортности человека. Представлены критерии качества жизни, необходимые при стратегическом и территориальном планировании сферы здравоохранения. Охарактеризованы подходы к оценке качества жизни, включая метод анкетирования, биомедицинскую и биопсихосоциальную модели.

## *Основные результаты*

### *Раздел 1. Эволюция представлений о качестве жизни населения*

Категория «качество жизни» разрабатывается учеными, представляющими географию, медицину, психологию, социологию, экономику, этнологию. В каждой из наук данная категория рассматривается под определенным углом зрения. Однако есть и общие задачи: характеристика и комплексная оценка жизни людей. Решение этих задач направлено на определение ресурсов жизнедеятельности и жизнеобеспечения, на выявление параметров жизнеспособности общества как целостного социального организма

Исторический экскурс в формирование представлений о качестве жизни. Проблема оценки качества жизни людей на научную основу была переведена в середине XIX в. Но до сих пор имеют место разночтения в трактовке данной научной категории. Главный дискуссионный вопрос состоит в определении сущности понятий об уровне, качестве и образе жизни. На него пока нет однозначного ответа.

Ученые бывшего СССР концентрировали внимание на разработке категории «образ жизни населения», вбирающей в себя элементы двух других категорий: «уровень жизни» (в ней отражалась количественная сторона образа жизни) и «качество жизни» (эта категория описывалась качественными характеристиками). Главное внимание отводилось выявлению специфических черт социалистического образа жизни. Упор в зарубежной научной литературе делался на обеспеченность населения общественными фондами потребления. Такой подход трактовался как «субъективный» [22].

В Российской Федерации, как и на всем постсоветском пространстве, исследования в области образа жизни практически не ведутся. Сам термин изредка появляется на страницах печати, однако строгой трактовки его мы не обнаружили. Часть содержания категории «образ жизни» в современных



исследованиях перенесена в содержание категории «социальное самочувствие» [22]. Ее характеризуют не только количественными показателями обеспеченности людей в тех или иных видах продукции и услуг, а и восприятием населением жизненных изменений.

Западные ученые качество жизни населения измеряют показателями материального благополучия. Такой подход, по их мнению, следует назвать «объективным» [22]. Однако и среди них имеются не одинаковые точки зрения по вопросу о жизненных ценностях. При ознакомлении с научными литературными источниками и периодикой можно убедиться в том, что представления ученых и политических деятелей все еще эволюционирует в сторону гуманизма, общечеловеческих интересов. Подтвердим это рядом примеров.

Американский экономист А. Пигу в работе «Экономическая теория благосостояния» рассматривал качество жизни как социально-экономическое явление, отражающее не что иное, как уровень жизни населения или определенных его слоев в масштабе отдельно взятого государства или сообщества государств. Он писал о том, что только показатели экономического роста и уровня потребления материальных благ не могут служить мерилем прогресса, что качество жизни отдельного человека, социальной группы и общества в целом прямо зависит от их благосостояния и степени социальной защищенности [11].

С переходом в 60-х годах прошлого века высокоразвитых стран к постиндустриальной стадии развития возрос интерес общества к гуманитарному содержанию экономического прогресса, активизировавший изучение качества жизни. Этому способствовало и осознание противоречий в существующем типе общественного развития. Оно заключается в том, что наряду с ростом производительных сил и улучшением материального положения населения происходит усиление таких негативных явлений, как прогрессирующее загрязнение окружающей среды, наступление социальных кризисов.

В 1963 г. президент США Дж. Кеннеди выдвинул тезис о том, что качество американской жизни должно идти в ногу с количеством американских товаров [2]. Следующий президент США – Л. Джонсон – заявил о том, что цели американского общества не могут быть измерены банковскими депозитами, а должны измеряться качеством жизни людей [13]. Американские ученые того времени не замедлили приступить к разработке социальных индикаторов, вылившейся в «движение социально-регионального свойства» [17]. В этом движении акцент делался не только на изучении удовлетворения американских граждан в материальных благах, но и на состоянии окружающей среды, здравоохранения и образования.

Дж. Форрестер предложил для измерения качества жизни обобщенный показатель, вбирающий в себя количественные характеристики плотности (скупенности) населения, уровня промышленного и сельскохозяйственного производства, обеспеченности минеральными ресурсами и загрязненности природной среды. Принимая во внимание нарастающие масштабы стрессовых ситуаций на работе и в быту, игнорирование проблем, связанных с охраной здоровья, этот ученый пришел к неожиданному, на первый взгляд, выводу: чем выше уровень жизни, тем ниже ее качество, и наоборот [14].

Д. Медоуз сделал вывод о том, что при существующих тенденциях роста численности населения мира, индустриализации, загрязнения окружающей среды, производства продуктов питания, при одновременном нарастающим истощении ресурсов, пределы роста будут достигнуты в течение ближайших 100 лет. Опираясь на этот вывод, ученый писал о необходимости сокращения темпов роста населения и промышленного производства, сведения их к уровню простого воспроизводства людей и машин по принципу: новое – только взамен выбывающего старого (концепция «нулевого роста») [17]. Качество жизни в данном контексте находится в обратной зависимости по отношению к уровню жизни: чем выше уровень жизни, связанный с темпами роста промышленного производства, тем быстрее истощаются минеральные ресурсы, быстрее загрязняется



природная среда, выше скученность населения, хуже состояние здоровья людей, больше стрессовых ситуаций, ниже качество жизни.

Согласно «ресурсной концепции», качество жизни должно основываться на объективных показателях обеспеченности индивида в таких ресурсах, как деньги, здоровье, образование, семейные связи, гражданские права и др. Другая концепция, свойственная главным образом англо-американской научной школе, исходит из субъективных оценок степени удовлетворения потребностей самим индивидуумом. Главными компонентами обеих концепций выступают качество населения (совокупность сведений о состоянии здоровья и образования), возможность самообеспечения (показатели доходов и занятости населения), базовые характеристики условий жизни (показатели экологического состояния природной и социальной среды).

В российских исследованиях качества жизни, оценки проводятся как с объективных, так и субъективных позиций, обозначенных выше. Возросший интерес к ним обусловлен политическими и социально-экономическими реформами, начавшимися в конце 80-х – начале 90-х годов прошлого века.

Общественно-географические исследования качества жизни. Впервые задачу изучения различий в уровне жизни населения в региональном измерении сформулировал С.А. Ковалев. В общей оценке природной среды (как одного из условий жизни населения) на первое место он поставил медико-географическое направление и только за ним – изучение региональных различий в обеспечении населения разными видами бытовых и культурных услуг, в потреблении материальных благ населением [4].

В.В. Покшишевский констатировал, что в ходе потребления осуществляется воспроизводство и самого населения, что население надо рассматривать не только как фактор размещения производства, но и как потребителя материальных благ, различных видов услуг [12]. С.Я. Ныммик писала о том, что именно в рамках социально-экономической географии происходит изучение территориальных различий в уровне жизни населения



[9]. На необходимость изучения роли географической среды в жизни населения, его потреблении, обслуживании, в его болезнях, лечении и отдыхе обращали внимание В.Л. Котельников и Ю.Г. Саушкин [5].

Б.С. Хорев, анализируя триаду «условия жизни – уровень жизни – образ жизни населения» призывал усилить внимание к изучению географии образа жизни. Будучи известным ученым в области территориальной организации общества, он не замыкался в исследовании сферы производства, а привлекал к анализу и социальные факторы развития городов и сельских поселений [15]. Решающую роль социальных явлений и процессов в исследовании территориальной организованности среды жизнедеятельности как совокупности факторов и условий, определяющих качество жизни общества, отмечал Ю.П. Михайлов [6]. Большинство и других отечественных географов-обществоведов исходит из того, что человеческие потребности, составляющие первопричину всех интересов личности, являются главным побудительным мотивом ее активности.

Интерес к общественно-географическим исследованиям качества жизни возрос в связи переходом к гуманитарной трактовке содержания экономического прогресса. К этому ученых подвигли быстро нарастающие темпы загрязнения окружающей среды, социальные кризисы и другие неблагоприятные явления в жизни общества. В связи с этим возникла потребность в осознании качественной целостности жизни общества, в оценке того, насколько ее состояние отвечает качественным критериям. И, как следствие этого социального заказа, категория «качество жизни» трансформировалась в междисциплинарное научное направление. Над прежним экономическим ее содержанием стала преобладать природно-социально-психологическая составляющая.

Медико-географические исследования качества жизни населения.

В медико-географической литературе категория «качество жизни» до сих пор не рассматривалась. Между тем, будучи нацеленной, как мы полагаем, на описание интегральных характеристик человеческого существования, она

имеет прямое отношение к медицинской географии. Дополнение качества жизни категорией «здоровье» свидетельствует о том, что жизнь перестает быть абстрактной дефиницией и все в большей мере увязывается с самочувствием, индивидуальным переживанием и самооценкой человека. На все эти стороны человеческого бытия воздействуют условия, в которых проживают отдельные индивидуумы и популяции людей.

Медико-географическое осмысление качества жизни призвано способствовать решению экологических, медицинских, социальных и духовных проблем. Оно выступает в роли критерия при выборе методов социальной защиты, охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности населения. На долю медико-географов выпадают вопросы исследования пространственно-временной формы организации жизни населения, в которой взаимосвязано и взаимообусловлено сочетаются все сферы жизнедеятельности людей, включенные в процессы общественного развития и воспроизводства.

По сути, медико-географическое осмысление качества жизни вписывается в систему других составляющих общественно-географического учения о территориальных социально-экономических системах и более высокой иерархической формы территориальной организации общества – территориальной общественной системы [16]. Ведущей подсистемой последней выступает территориальная общность людей – локализованная в социально-экономическом пространстве группа людей, тесно связанная множеством территориально опосредованных социальных, экономических, политических и духовных отношений. Ключевой целевой функцией этих отношений выступает качество жизни.

Под качеством населения мы понимаем интегральную совокупность свойств множества людей, объединенных в сообщества, определяющую уровень социальной эффективности их жизнедеятельности. Качество населения содержит, как минимум, три компонента: здоровье, образовательный уровень и социально-культурные характеристики. Другими



словами, качество населения – это физическое, психическое, духовно-нравственное и культурное состояние, в котором находятся индивиды, являющиеся членами данного общества (социума, популяции). Здоровье населения – это важнейший ресурс стабильного развития общества, оно занимает одно из первых мест в системе жизненных ценностей любого государства. Сохранение общественного здоровья, снижение заболеваемости – важнейшие социально-экономические задачи, стоящие перед государством и здравоохранением на всех уровнях управления. В решении этих задач используется опыт многих наук, включая медицинскую географию.

С позиций медицинской географии здоровье следует рассматривать как комплексное и, вместе с тем, целостное, многомерное динамическое состояние, развивающееся в процессе реализации генетического потенциала в условиях конкретной социальной и экологической среды, позволяющее человеку в различной степени осуществлять его биологические и социальные функции. Здоровье человека как общественной единицы – главный ресурс для продуктивной жизнедеятельности, оптимального функционирования на благо социума. С обеспечением здоровья увязываются цель и задачи социально-экономической политики государства.

С использованием различных характеристик здоровья населения осуществляются медико-географические оценки и типологии территорий. Они отражают разнообразные аспекты воздействия окружающей среды на здоровье человека, позволяют установить вклад конкретных загрязнителей в общую медико-географическую ситуацию. При составлении таких характеристик, наряду с официальными статистическими данными, используются результаты полевых исследований, социологических опросов.

Вклад медиков в формирование представлений о качестве жизни.

Современные представления врачей о качестве жизни базируются на определении здоровья, которое было дано в 1948 г. Всемирной организацией

здравоохранения (ВОЗ): «Здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней и физических недостатков». Все последующие трактовки качества жизни, так или иначе, связаны с приведенным определением здоровья. Так, Д. Келл качество жизни определяет на основе оценки больным удовлетворенности текущим уровнем функционирования в сравнении с тем, который пациент осознает как возможный для него или идеальный [18]. В.И. Петров трактует качество жизни как адекватность психосоматического состояния индивида его социальному статусу [10]. А.А. Новик и Т.И. Ионова под качеством жизни понимают интегральную характеристику физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, основанную на его субъективном восприятии [8]. Улучшение качества жизни рассматривается в медицине как основная цель любого врачебного вмешательства.

Психологическое направление изучения качества жизни зародилось в середине прошлого века. Наиболее отчетливо оно проявилось к концу 70-х годов, когда авторы стали использовать обобщающий, интегральный подход к самому понятию [1]. В 1980-м году Г. Энгель предложил биопсихологическую модель медицины, учитывающую психологические аспекты при медицинских исследованиях [19]. В последующие годы были обоснованы новые аспекты для определения качества жизни [20, 21]. По свидетельству А.А. Баранова и его соавторов, в настоящее время в мире существует более 50 научных групп и институтов занимающихся разработкой методов исследования качества жизни, создано Международное общество исследования качества жизни – International Society for Quality of Life Research – ISOQOL, представительство которого организовано и в России [1].

Категория «качество жизни» постоянно обогащается новыми идеями, индикаторами состояния общественного и индивидуального здоровья. Так, в учении В.П. Казначеева были предложены количественные и качественные



характеристики «внутренней картины здоровья» [3]. Изречение другого отечественного ученого М.Я. Мудрова о том, что надо лечить не болезнь, а больного [7], широко распространилось в мировой медицинской науке. Аналогичные примеры можно привести и из учений других лидеров отечественных медицинских школ: Н.П. Бехтеревой, С.П. Боткина, Г.А. Захарьина, Н.И. Пирогова. Они трудились на поле медицины в разное время, но в своих исследованиях одинаково обращались к выявлению не только биологических и физических резервов человека, но и его психоэмоциональных и социальных возможностей, т.е. к таким аспектам которые составляют, говоря современным языком, суть качества жизни, связанного со здоровьем.

Биомедицинская модель и сегодня играет важную роль в деле охраны здоровья и лечения болезней. Она опирается на лабораторные и инструментальные методы диагностики, основанные на биохимическом, генетическом и молекулярном уровнях исследований, на все более высокотехнологичные и дорогостоящие методы лечения, на создание новейших высокоэффективных лекарственных препаратов. Медицина все в большей мере ориентируется на объективные критерии оценки состояния здоровья, а через них – и на оценки качества жизни населения. Она опирается не только на объективные клинические и инструментальные данные, а и на всестороннее видение самого больного. Ее функции состоят не только в диагностике и лечении, но и в проведении коррекции психологического состояния пациента, в выдаче рекомендаций по здоровому образу жизни. Стоящий на гуманистических позициях современный врач главную свою задачу видит в том, чтобы вернуть человека в общество, а не только к здоровому состоянию. Благодаря такому подходу биомедицинская модель помощи больному сочетается с биопсихосоциальной моделью, в результате чего происходит существенное углубление представлений о содержании категории «качество жизни».



Сущностную часть биомедицинской и биопсихосоциальной моделей качества жизни отражают соответствующие индикаторы не только относительно всей совокупности населения (страны, региона, города и т.п.), а и по возрастно-половым, этно-конфессиональным, профессионально-квалификационным категориям. Применительно к каждой из них необходимо организовывать мониторинг здоровья, оценивать эффективность программ и реформ в здравоохранении, проводить клинические исследования при разных нозологиях.

Качество жизни – постоянно эволюционирующая системная категория, наполняющаяся разным содержанием в зависимости от социальных идеалов общества на конкретном историческом этапе его развития. Данная категория носит субъективно-объективный характер, отражает условия и процессы жизнедеятельности населения, проживающего в конкретной региональной среде. Помимо материальных жизненных ценностей, качество жизни определяется состоянием индивидуального и общественного здоровья, формируемого под воздействием разнообразных природных и социально-экономических факторов. Для выявления меры влияния здоровья на качество жизни (или, иначе говоря, качества жизни, связанного со здоровьем) необходимо выделить параметры, описывающие состояние и охрану здоровья, качество медицинской помощи.

Качество жизни выступает одновременно и как стратегическая цель, и как важнейший критерий социально-экономического развития государства. Без знания ситуации в области качества жизни населения невозможно обеспечивать грамотное и эффективное управление на всех уровнях – от федерального (государственного) до местного самоуправления (муниципального).

## Литература к разделу 1.

1. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Изучение качества жизни в педиатрии. – М.: Союз педиатров России, 2010. – 272 с. – (Серия «Социальная педиатрия», вып. 10).
2. Бестужев-Лада И.В. Прогнозное обоснование социальных нововведений / И.В.Бестужев-Лада. – М.: Наука, 1993. – 263 с.
3. Казначеев В.П. Здоровье нации, просвещение, образование. – М. — Кострома: Костромской гос. педагог. университет, 1996. – 248 с.
4. Ковалев С.А. География потребления и география обслуживания населения / С.А. Ковалев // Вестник Моск.ун-та, Сер.5, География.–1966. – №2. – С.3.
5. Котельников В.Л. Население и природа / В.Л. Котельников, Ю.Г. Саушкин // Научные проблемы географии населения. – М: Изд-во МГУ, 1967. – С.43–49.
6. Михайлов Ю.П. Становление новой научной парадигмы социально-экономической географии / Ю.П. Михайлов // География и природные ресурсы. – 1996. – №1.– С.24–32.
7. Мудров М.Я. Избранные произведения. – М., 1949. – 240 с.
8. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. – М.: ОЛМА медиагрупп, 2007. – 315 с.
9. Ныммик С.Я. Социально-экономическая география в системе общественно-географических наук / С.Я. Ныммик // Изв. АН СССР. Сер. геогр. – 1982. – №4. – С.3–11.
10. Петров В.И., Седова Н.Н. Проблема качества жизни в биоэтике. – Волгоград, 2001. – 95 с.
11. Пигу А. С. Экономическая теория благосостояния / А.С. Пигу. Т.1 – М.: Прогресс, 1985. – 512 с.
12. Покшишевский В.В. География населения и населенных пунктов / В.В. Покшишевский // Советская география. Итоги и задачи : сб. науч. тр. – М., 1960. – С. 3- 12.
13. Попов С.И. Проблема «качества жизни» в современной идеологической борьбе / С.И. Попов. – М.: Политиздат, 1977. – С. 8.
14. Форрестер Дж. Мировая динамика / Дж. Форрестер. – М.: Наука, 1978. – 168 с.
15. Хорев Б.С. Некоторые методологические вопросы науковедения и развитие теории географической науки / Б.С. Хорев // География в системе наук. – Л.: Наука. Лен.отд., 1987. – С.53-61.
16. Чистобаев А.И., Шарыгин М.Д. Экономическая и социальная география: Новый этап. Л.: Наука, 1990. 320 с.
17. Bauer R. Social indicators / R. Bauer. – London, 1969. – 357 p.
18. Cella D.F., Tulsky D.S. Quality of life in cancer. Definition, purpose and method of measurement // Cancer Investigation. – 1993. – V. 11. – P. 327-336.



19. Engel G. E. The clinical application of the biopsychosocial model // Am. J. Psychiatry. – 1980. – V. 137. – P. 535-543.
20. McSweeney A.J., Grant I., Heaton R.K. et al. Life quality of patients with chronic obstructive pulmonary disease // Arch. Intern. Med. – 1982. – V. 143. – P. 473-478.
21. Wenger N.K., Mattson M.E., Furberg C.D. et al. Assessment of quality of life in clinical trials of cardiovascular therapies // Amer. J. Cardiol. – 1984. – V. 54. – P. 908-913.
22. [www.isras.ru](http://www.isras.ru) от 03.03.13 г.

## *Раздел 2. Здоровье как составляющее понятия о качестве жизни населения*

Прежде всего констатируем, что в тех странах, где основные материальные блага стали доступными для подавляющей части жителей, под качеством жизни понимаются возможности самореализации людей, достижения благополучия во всех сферах жизнедеятельности и жизнеобеспечения [7]. Большой частью индивидуумов жизнь воспринимается в контексте культуры и системы ценностей в связи с целями, ожиданиями, стандартами и интересами. На первый план выходят те стороны жизни, которые связаны с физическим, психическим и социальным благополучием, причем не столько в денежном выражении, сколько в показателях состояния здоровья, продолжительности жизни. В связи с этим возникла потребность в раскрытии составляющих понятия «жизнь», в выявлении их места в определении качества жизни населения, его соотношения с понятиями об уровне жизни и образе жизни населения, в определении подходов к оценке качества жизни, связанного со здоровьем.

### **Составляющие понятия «жизнь»**

Слова о том, что жизнь – это самое дорогое и ценное для человека стали привычными. Их значимость особенно глубоко познается тогда, когда возникает реальная угроза для жизни. В обыденных условиях понятие о жизни многообразнее, шире; оно вбирает в себя ряд составляющих его компонентов.

В отличие от других биологических существ, человеку (*homo sapiens* – человек разумный) свойственно осмысливать жизнь, искать свое место в ней. Необходимость борьбы за выживание, проявление заботы о продолжении рода – это только часть человеческой жизни. Она дополняется потребностью трудиться не только во благо себя, но и своих сородичей, социума, общества. Свободный труд является для людей осознанной необходимостью, желанием и способностью реализации творческой активности, созидательной деятельности. Отношение к труду, степень удовлетворенности им определяют суть и содержание социально-трудовой и производственной деятельности человека, его нацеленность на достижение научно-технического прогресса.

Деятельность человека и общества по удовлетворению потребностей и интересов определяет содержание потребительской жизни. Она характеризуется мерой обеспечения материальных потребностей. Та часть доходов и расходов населения, которая направлена на текущие нужды, носит объективный характер. Но то, что относится к самооценке степени удовлетворения собственных нужд и потребностей, – субъективно. Соотношение объективного и субъективного выражается в уровне потребительской жизни, измеряется в показателях роста производства, развития всех сфер экономики, включая сферу услуг.

Стремление к воспроизводству, защите человеческого рода определяет семейно-родовую жизнь. Она направлена на обеспечение положительной динамики демографического движения, т.е. превышения рождаемости над смертностью, что, в принципе, возможно при обеспечении сохранения и укрепления здоровья. В нашей стране, при относительно низкой рождаемости и высокой смертности населения, решение этой задачи особенно актуально.

В том, насколько высока гражданская активность, как проявляются права человека, в какой мере удовлетворяются его социальные потребности, проявляется социокультурная жизнь. Основные ее характеристики –



социальная и экологическая безопасность, правовая защищенность, социальная обеспеченность населения. Не менее важными составляющими социокультурной жизни являются познавательная деятельность, образование и воспитание, формирование культуры индивидуумов и групп населения.

Духовно-нравственные принципы жизни человека, его отношение к религии, этическим и эстетическим потребностям, духовно-интеллектуальному общению отражают духовную жизнь. Духовно богатый человек стремится к познанию художественных ценностей, ему присущи вера в высокие идеалы, надежда на лучшее будущее, проявления гуманизма, верность в любви и дружбе. Он толерантен к инакомыслию других людей и этнических групп, но не приемлет зла и насилия.

Обобщая содержание составляющих понятия «жизнь», можно дать такое определение: качество жизни населения – это совокупность характеристик жизнедеятельности и жизнеобеспечения людей, соответствующих их представлениям о мере комфортности существования как внутри себя, так и в рамках общества. Или, иначе говоря, качество жизни – это индивидуальная оценка человека своего положения в жизни общества, соотносимая со своими целями, планами, возможностями, а также с состоянием общества.

Поскольку жизнь индивида и групп населения соотносится с конкретным временем и определенным местом, структурные элементы качества жизни формируются под воздействием таких компонентов, как условия жизни и образ жизни. Первый компонент качества жизни не зависит от самого человека (природные условия, социальная среда и др.), т.е. он объективен. Второй компонент создает сам индивидуум (род занятий, структура досуга, духовные и интеллектуальные запросы и т.п.), т.е. он субъективен. Сочетание объективных и субъективных компонентов обуславливает степень удовлетворенности человека в условиях и образе жизни.



Приведенным составляющим понятия «жизнь» и изложенным воззрениям на структуру качества жизни соответствуют выработанные Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) критерии и составляющие качества жизни человека. Так, в состав физических критериев ВОЗ включает силу, энергию, усталость, боль, дискомфорт, сон, отдых. Психологические критерии – это положительные эмоции, мышление, изучение, понимание, концентрация внимания, самооценка, внешний вид, негативные переживания. Критерий «уровень самостоятельности» отражают такие составляющие, как повседневная активность, работоспособность, зависимость от лекарств и лечения, а критерий «общественная жизнь» – личные взаимоотношения, общественную ценность субъекта, сексуальную активность. Составляющими критерия «окружающая среда» являются благополучие и безопасность (включая экологическую безопасность), быт и обеспеченность, доступность и качество медицинского обеспечения, доступность и достоверность информации, возможность обучения и повышения квалификации, наличие доступных объектов и форм проведения досуга, экологические характеристики территории (поллютанты, шумовое и магнитное загрязнение, плотность населения, экстремальные положительные и отрицательные температуры воздуха, качество воды и др.). Критерий «духовность» раскрывается в таких составляющих, как конфессиональная принадлежность, личные убеждения, гуманизм и толерантность и т.д.).

Критерии качества жизни и их составляющие имеют не только познавательное, но и практическое значение. Например, на них следует ориентироваться при разработке стратегий социально-экономического развития, схем территориального планирования. В этих и ряде других документов, разрабатываемых для субъектов государственного и муниципального управления, критерии и составляющие качества жизни населения выступают целевыми ориентирами. На их достижение должны быть направлены все аспекты социально-экономического развития и

территориальной организации жизни общества. Забота о человеке – главная задача всех видов деятельности.

#### Качество жизни, связанное со здоровьем

Слова, вынесенные в название данного подзаголовка, все чаще используются в медицинской литературе, введены учебники и учебные пособия (см., напр.: [1]). По мнению медиков, под ними следует понимать влияние заболевания и лечения на показатели качества жизни больного человека, оценивая все составляющие здоровья: физическое, психологическое и социальное функционирование. Так, D.F. Cella и D.S. Tulsky (1993) определяют качество жизни на основе оценки больным удовлетворенности текущим уровнем функционирования в сравнении с тем, который пациент осознает как возможный для него или идеальный [8]. В.И. Петров (2001) трактует качество жизни как адекватность психосоматического состояния индивида его социальному статусу [3]. А.А. Новик и Т.И. Ионова (2007) под качеством жизни понимают интегральную характеристику физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, основанную на его субъективном восприятии [2]. Улучшение качества жизни рассматривается в медицине как основная цель любого врачебного вмешательства.

По свидетельству В.М. Медика и В.К. Юрьева (2003) результаты исследования качества жизни применяются в здравоохранении при проведении мониторинга здоровья населения, для оценки эффективности программ и реформ в здравоохранении, новых лекарственных препаратов, традиционных и новых методов лечения; они могут быть использованы в экономике фармации и в экономике здравоохранения. Те же авторы отмечают, что использования оценки качества жизни в отечественном здравоохранении позволило существенно расширить возможности экспертизы и стандартизации методов лечения, индивидуального мониторинга состояния больного, проведения медико-социальных



популяционных исследований с выделением групп риска, экономического обоснования методов лечения и др. [1].

В настоящее время в нашей стране нет единой методики оценки качества жизни, связанного со здоровьем. На основе статистической отчетности, представляемой на федеральном и региональном уровнях управления, можно составить объективную информацию о степени удовлетворения потребностей и интересов людей. К числу таких показателей, содержащихся в статистических отчетах, можно отнести: среднедушевые денежные доходы, покупательскую способность (количество наборов прожиточного минимума), прожиточный минимум (включая так называемую потребительскую корзину), соотношение средней зарплаты и величины прожиточного минимума трудоспособного населения (то же самое – относительно назначенной месячной пенсии), среднедушевые денежные расходы, численность населения с доходами ниже прожиточного минимума (в процентах ко всему населению), индекс потребительских цен на все товары и платные услуги. Все эти сведения в большей мере пригодны для характеристики уровня жизни, а не качества жизни. В связи с этим для оценки качества жизни с позиций сохранения и укрепления здоровья приходится прибегать к методу анкетирования, т.е. опросу населения.

#### Опрос населения как метод оценки качества жизни

Метод анкетирования в изучении качества жизни имеет продолжительные традиции на международном уровне. Начиная с 1995 г., координацию работ по составлению специальных опросников и их адаптации к различным языковым и экономическим формациям ведет Институт МАРИ (международная некоммерческая организация по изучению качества жизни) во Франции. За прошедшее время, на основе их результатов сформирована современная концепция изучения качества жизни. Для медицинской ее составляющей выделены три главных аспекта: 1) многомерность, 2) изменчивость во времени, 3) участие больного в оценке его состояния. Первый аспект направлен на сбор информации обо всех сферах

жизнедеятельности человека, т.е. не только связанных с симптомами данного заболевания, но и не ассоциированных с ними; второй аспект отражает изменения качества жизни в зависимости от состояния больного; третий аспект – это оценка качества жизни со стороны самого больного. Сопоставление полученных по всем аспектам результатов анкетирования позволяет представить полную и объективную картину болезни.

Проведение исследований качества жизни на основе метода анкетирования базируется как на общих, так и на специальных опросниках. Первые из них используются для оценки качества жизни населения в целом, независимо от патологии, вторые – для оценки качества жизни при конкретных заболеваниях. В общих опросниках учитываются такие параметры, как физическое, социальное, эмоциональное функционирование, восприятие собственного здоровья, жизненная удовлетворенность; в специальных опросниках – эффективность лечения, оценки того или иного симптома. Если общие опросники применяются для оценки здравоохранения в целом, то специальные опросники – для оценки эффективности конкретного метода ведения данного заболевания.

Гораздо в меньшей мере используется метод анкетирования в части территориальной организации сферы здравоохранения, хотя его значение для повышения действенности медицины вполне очевидно. Особенно большие проблемы в условиях страховой медицины возникли в сельской местности. Отсылая читателя к нашим публикациям [4,5], отметим, что причины нынешнего состояния медицинской помощи сельскому населению кроются в состоянии сельской местности вообще. Этот вопрос мы намерены осветить в специальной работе, в ней мы коснемся и темы об опросах населения по поводу качества жизни, связанного со здоровьем.

Международные опросники не учитывают специфики разных стран и народов как по условиям, так и по образам жизни. Для нашей страны с ее огромной территорией и спецификой расселения региональный аспект крайне важен. В связи с этим необходимо адаптировать опросники к



национальным критериям и нормам качества жизни в региональном измерении. Этот процесс нуждается в специалистах соответствующего профиля. Больше других данному требованию удовлетворяют медико-географы. В Российской империи и тем более в бывшем СССР подготовке таких специалистов уделялось немало внимания, в некоторых университетах страны читались лекционные курсы по медицинской географии (см. об этом: [4,5]). В настоящее время медико-географические исследования носят фрагментарный характер, то же самое можно сказать и относительно медико-географического образования.

Медико-географы в содружестве с медиками могли бы выработать критерии и нормы качества жизни применительно к конкретным местам проживания людей. Для различных групп населения, городов и регионов, стран необходимо обосновать условную норму качества жизни, в которой учитывалось бы разнообразие этнической и конфессиональной структуры населения, концентрация постоянных жителей и мигрантов (в расчете на единицу площади), экологическое состояние окружающей среды, профессиональная занятость различных групп населения и т.п. В дальнейшем относительно этих норм можно выявлять динамику процессов, устанавливать тенденции изменения качества жизни в той или иной группе населения, пребывающей (временно или постоянно) в том или ином месте (регионе или группе регионов, в городской агломерации, городском округе, городском или сельском поселении).

#### Модели оценки качества жизни

Осознание качественной целостности жизни общества обусловило трансформацию категории «качество жизни населения» в междисциплинарное научное направление. Над прежней экономической оснасткой этой категории стала преобладать природно-социально-психологическая составляющая. В ней присутствуют такие категории второго порядка, как условия жизни, содержательность труда и досуга, уровень комфорта в труде и быту, качество питания, одежды, жилья, сферы

услуг, социальных институтов и др. Дополнение качества жизни категорией «здоровье» свидетельствует о том, что жизнь перестает быть абстрактной дефиницией, а увязывается с самочувствием, индивидуальным переживанием и самооценкой человека. На все эти стороны человеческого бытия воздействуют условия, в которых проживают отдельные индивидуумы и популяции людей [6].

В отечественных медицинских и медико-географических научных школах категория «качество жизни населения» постоянно обогащается новыми идеями, моделями оценки состояния индивидуального и общественного здоровья. Исследователи обращаются к выявлению биологических и физических резервов человека, его психоэмоциональных и социальных возможностей. Результатом их труда явилась разработка биомедицинской и биопсихосоциальной моделей помощи больному. Эти модели повлияли на расширение и углубление представлений о качестве жизни людей, способствовали прогрессу в развитии здравоохранения.

Биомедицинская модель опирается на лабораторные и инструментальные методы диагностики, основанные на биохимическом, генетическом и молекулярном подходах. Назначение этой модели состоит не только в диагностике и лечении, но и в проведении коррекции психологического состояния пациента, в выдаче рекомендаций по здоровому образу жизни. Таким образом биомедицинская модель помощи больному сочетается с биопсихосоциальной моделью. При таком сочетании существенно трансформируются представления о здоровом образе жизни, а значит – и о содержании категории «качество жизни населения».

Обе модели – биомедицинская и биопсихосоциальная – вбирают в себя систему индикаторов состояния здоровья людей, групп населения. Применительно к каждой из них необходим соответствующий мониторинг здоровья. При наличии информации о динамике общественного здоровья становится возможной эффективная разработка программ развития сферы



здравоохранения. Без наличия научно обоснованных программ не добиться эффективного реформирования в области медицины.

### Заключение

Исследование качества жизни – надежный и эффективный инструмент оценки человеческого потенциала, перспективный метод для медицины, всей сферы здравоохранения. От глубины и последовательности изучения категории «качество жизни населения» зависит ход развития цивилизаций, общества и каждого индивидуума. Именно качество жизни людей выступает и как стратегическая цель и, одновременно, как важнейший критерий социально-экономического развития государства. Познание качества жизни имеет высокую социальную значимость, без него невозможно осуществлять эффективное управление развитием страны, регионов и городов, городских и сельских поселений.

### Литература к разделу 2.

1. Медик В.А., Юрьев В.К. Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. Часть I. Общественное здоровье. – М.: Медицина, 2003. – 368 с.
2. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. – М.: ОЛМА медиагрупп, 2007. – 315 с.
3. Петров В.И., Седова Н.Н. Проблема качества жизни в биоэтике. – Волгоград, 2001. – 95 с.
4. Чистобаев А.И., Семенова З.А. Медико-географические проблемы развития здравоохранения в сельской местности России // Геоэкологические проблемы современности – г. Владимир, – 2010.
5. Чистобаев А.И., Семенова З.А. Особенности и проблемы организации сферы здравоохранения в условиях Сибири // География, история и геоэкология на службе науки и инновационного образования – г. Красноярск, – 2011. – С. 54-55.
6. Семенова З.А., Чистобаев А.И. Воздействие условий жизни на здоровье населения // География в школе, 2013. – №6. – С. 33-38.
7. Чистобаев А.И., Семенова З.А. Эволюция научных представлений о качестве жизни населения // Общество. Среда. Развитие, 2013. – №3 (28). – С.247-251.
8. Cella D.F., Tulsky D.S. Quality of life in cancer. Definition, purpose and method of measurement // Cancer Investigation. – 1993. – V.11. – P. 327-336.

### Раздел 3. Критерии и показатели оценки воздействия городской среды на демографию и общественное здоровье

Решение проблемы влияния городской среды на качество жизни населения упирается в методологические и методические вопросы. Если методология определения городской среды может быть сведена к более или менее ограниченному числу показателей, что нашло отражение при попытке обсуждения вопроса об оценке городов в конце прошлого века [1] и получило распространение в отечественной литературе [2, 3] (Табл.1)

Таблица 1. Показатели оценки городской среды [видоизмененные 1,2].

№ п/п	Группа показателей	Показатели
1.	Демография	Численность населения, возрастная и половая структура
2.	Статистика жизнедеятельности	Рождаемость и плодовитость, смертность, материнская и младенческая смертность, «предотвращенные смерти», «недожитые годы», заболеваемость
3.	Образ жизни	Табакокурение, употребление алкоголя, неправильное потребление лекарств, питание
4.	Жилище	Физические характеристики жилья (число комнат и кв.м на человека, водопровод, канализация, централизованное отопление, горячая вода, доля жилья непригодного для проживания), число бездомных и временно размещенных, плотность населения
5.	Социально-экономические условия	Образование, занятость, доходы, преступления и насилие, участие в культурных мероприятиях, наличие законодательной базы
6.	Состояние окружающей среды	Качество воздуха, качество воды, достаточность водоснабжения и канализации, неблагоприятные физические факторы среды (шум, радиация, СВЧ) открытые пространства, грызуны, насекомые, качество продовольствия, вспышки заболеваний, передаваемых через пищу
7.	Неравенства	Малообеспеченные, этнические меньшинства и беженцы, инвалиды, умственно отсталые дети, лица нетрадиционной ориентации, наркоманы, бездомные люди
8.	Городская и общественная инфраструктура	Транспортные системы, обеспеченность телефонами, трущобы, планирование строительства, планирование досуга, развлечений, общественное образование, городской совет (в т.ч. общественный), расходование бюджета
9.	Здравоохранение и	Индивидуальная и популяционная профилактика,



	политика в области общественного здоровья	программы скрининга заболеваний, планирования семьи, предупреждения стрессов, образовательные программы политика в отношении окружающей среды, управление качеством воздуха и воды
--	---	--

Анализ представленной таблицы обнаруживает отсутствие среди показателей, характеризующих город, природно-климатических условий, в т. ч. геопатогенных разломов [4,5], преимущественных отраслей промышленности, определяющих характер загрязнения окружающей среды и интенсивность природопользования, инвестиционной привлекательности, культурно-исторических ценностей и других составляющих оценки городской среды. Перечень параметров, характеризующих городскую среду, подчеркивает положение о том, что сбор и оценка их должна быть неизбежно проведена специалистами самых разнообразных профилей и специальностей даже в пределах одного научного направления. В подобных случаях используется междисциплинарный подход, что позволяет углубиться в изучаемую проблему и расширить охват ее со всех точек зрения (Вернадский [6]). Такой подход зарекомендовал себя при комплексной оценке окружающей среды [7].

Медицинские и демографические показатели в этой ситуации выполняют двоякую функцию: с одной стороны, они являются показателями, оценивающими городскую среду, что вполне оправдано с точки зрения оценки опасности распространения контагиозных (инфекционных) заболеваний, с другой - являются той переменной, на изменение которой влияют многочисленные факторы городской среды, регулировать которые необходимо для оптимизации состояния здоровья населения городских поселений. Здоровье при этом выступает как системообразующий фактор [8]. Определение здоровья, приведенное в Уставе (Конституции) ВОЗ «состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических недостатков» предусматривает личностное отношение к ощущению здоровья, что не учитывается ни в каких статистиках. Естественно, что нозологический подход (установление

наличия заболевания), оценка функционального состояния, определение работоспособности, резервов организма – показатели, относящиеся к конкретному индивиду, на уровне популяции они должны учитываться в обобщенном виде по частоте тех или иных нарушений. Наиболее интегральным показателем при этом является число трудопотерь по болезни [9].

Подходы к районированию городской среды, к математическому решению матриц показателей были сформулированы А.Ф. Алимовым и соавт. [10], а позже представлены единые требования к таким показателям: наименование, измерение, определение, цель, единица измерения, частота измерения, источники и методы сбора данных, динамика индикатора [11]. В перечень показателей устойчивого развития Санкт-Петербурга вошло всего 14 показателей (ВРП – валовый региональный продукт на душу населения), инвестиционная привлекательность, ожидаемая продолжительность жизни, демографическая структура населения, демографическая нагрузка, уровень безработицы, уровень преступности, миграционное сальдо, качество атмосферного воздуха, качество поверхностных вод, загрязнение почв, шум, образование отходов, уровень озеленения). К показателям здоровья популяции в этом перечне можно косвенно отнести лишь ожидаемую продолжительность жизни, демографические данные, среди индексов не нашлось места политике властей (наличие законодательства, программ, решений). В индикаторы устойчивого развития городов введен индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), включающий в себя: ВРП, ожидаемую продолжительность жизни, долю учащихся в возрасте 7-24 года, индекс доходов.

Показатели здоровья не вошли в перечень основных показателей прогноза социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2025 г., но в целевых ориентирах качества жизни предусмотрены ожидаемая продолжительность жизни, общая заболеваемость и младенческая



смертность без четкого определения этих показателей [12]. Такое положение может быть объяснено тем обстоятельством, что до настоящего времени нет однозначного определения понятия «качества жизни» [13 - 16]. Кажущаяся всесторонняя раз-работка этого вопроса, очевидно, определяется тем, что журнал «Вестник Межнационального центра исследования качества жизни», а также имеющееся руководство [17] посвящены оценки качества жизни людей с различными заболеваниями, для чего разработан и адаптирован к условиям разных стран опросник SF-36. При этом виды нарушений жизнедеятельности определены международной номенклатурой [18].

Использование общих единых подходов к оценке качества жизни населения городов позволило бы значительно облегчить сопоставление данных, полученных в различных регионах.

Совершенно очевидно, что термин «качество жизни» должен охватывать самые разнообразные стороны последней, в том числе и такой психологический критерий как удовлетворенность, диапазон понятий которого чрезвычайно широк (Табл. 2).

Таблица 2. Критерии «качества жизни»

Критерий	Автор				
	Пелевин [13]	РИА Рейтинг [19]	Агапова [14]	Рыбкина [15]	Боблакова, Дмитриев[16]
Материальное благополучие	+	+	+	+	+
Удовлетворенность политикой, культурой	+			+	+
Состояние здоровья	+	+			+
Экология (климат)	+	+		+	
Качество питания	+			+	
Социальное окружение (инфраструктура)	+	+			
Психологический комфорт	+				
Здравоохранение	+			+	
Жилищные условия		+		+	
Безопасность проживания		+			
Демографическая ситуация		+		+	
Уровень образования		+		+	

Освоение территории		+		+	
Уровень экономического развития		+	+		
Развитие малого бизнеса		+			
Развитие человека					+
Научно-обоснованные нормативы					+
Общественные интересы людей					+
Самообладание, чувство индивидуальности, достоинства, социальная активность, причастности к жизни общества, возможности роста и мастерства, успех в достижении целей, удовлетворенность трудом			+		

Разнообразие используемых критериев «качества жизни» приводит к тому, что в различных работах используются или преимущественно психологические оценки [14], или статистические показатели, но не мнение населения [16]. Понятие «качества жизни» меняется во времени. Так, если с середине XX века Дж. Форрестер определял его через уровень стрессовых ситуаций, плотность населения, качество питания и уровень загрязнения окружающей среды [20], то к концу века эксперты ВОЗ стали рассматривать его как степень восприятия людьми удовлетворения потребностей и самореализации возможностей для достижения благополучия и самореализации [15].

Нет единства и в выборе показателей здоровья. Наиболее часто используют демографические показатели (численность населения, рождаемость, смертность, в том числе детская; продолжительность предстоящей жизни), заболеваемость (общая [15] или первичная [19]), уровень инвалидности, патологии беременности и родов, количество аборт [15]. Вместе с тем получение этих показателей требует четкого определения их источников и специальной подготовки по использованию сведений официальной отечественной статистической отчетности, направленной в первую очередь для оценки и планирования деятельности медицинских учреждений. Попытки стандартизации расчета показателей, сделанные более 10 лет назад [21], настолько нам известно, не возобновлялись.



Основными слабыми сторонами отечественной медицинской статистики являются: регистрация заболеваний по обращаемости в медицинские учреждения со строгим распределением населения, что не увязывается в настоящее время с правом свободного выбора врача и учреждения; участие в сборе статистических данных большого числа врачей, которых привлекают к кодированию заболеваний в соответствии с Международной классификацией болезней 10 пересмотра, зачастую без должной подготовки; регистрация обращений только в поликлинических учреждениях, что приводит к утрате обращений стационары в экстренных случаях; возрастающее число мелких частных учреждений, не имеющих возможность обеспечить качественную отчетность, подчас заинтересованных в сокрытии объемов оказанных услуг; влияние страховых компаний на регистрацию обращения за медицинской помощью путем оплаты или неоплаты страхового случая; отсутствие диагноза в листках нетрудоспособности, что привело к невозможности анализа заболеваемости в зависимости от отрасли трудовой деятельности и др. Отбирая показатели оценки состояния здоровья населения, необходимо сформулировать принципы и критерии соответствия их надежности и однотипности сбора в различных регионах. Такими критериями должны быть: однозначность понимания признака, обязательность его регистрации (в биологии и медицине это рождение и смерть, инфекционные заболевания), выраженность проявления (опухоли, туберкулез), отсутствие законодательных ограничений регистрации (добровольность регистрации психических заболеваний, наркоманий, алкоголизма), отсутствие экономических ограничений (лимит на выдачу листков нетрудоспособности, оплата по страховым полисам и т.п.).

При анализе возможности применения социально-гигиенического мониторинга в отношении отдельных регионов [22], сделана попытка уйти от использования цифрового значения показателей заболеваемости и использовать комплексную оценку их совокупности с учетом

лингвистической шкалы: целевой ориентир, нормативное значение, допустимый, критический, кризисный и недопустимый уровень [23, 24]. Суммирование показателей должно производиться с учетом их значимости для оценки качества жизни, значимость показателя может определяться экспертами с учетом выше перечисленных критериев [25]. Так, для оценки общественного здоровья эксперты отобрали всего 11 показателей: общий коэффициент рождаемости, смертности, естественного прироста, младенческой смертности, смертность лиц в трудоспособном возрасте, средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении; число мертворождений, первичная заболеваемость раком, туберкулезом, уровень социально-экономической дифференциации и доля населения, имеющего среднедушевой доход ниже прожиточного уровня [25].

Развиваемая в последнее время концепция рисков [27] может быть использована только при условии определения реальных рисков [28], рассчитанных по четко однозначно определяемому показателю (факт смерти или определенной форме конкретного заболевания, не вызывающего противоречивого толкования различными специалистами), с учетом частоты возникновения заболеваний [26]. В противном случае допущения и неопределенность при расчете рисков делают эти показатели мало обоснованными и информативными.

Одним из неперенных условий использования показателей является однотипность их учета на различных территориях, что достигается органами государственной статистики, правда, и здесь могут быть особенности, искажающие конкретные данные, например регистрация рождений и смертей не по месту проживания людей (как это было раньше), а по месту регистрации. Если для статистических показателей страны в целом это не имеет значения, то при оценке отдельных поселений, городов, особенно с относительно небольшим числом жителей это может привести к серьезным искажениям данных.



Любые показатели, получаемые из официальной статистики, не будут отражать субъективные ощущения качества жизни населением, удовлетворенность реализации потребностей, диапазон которых чрезвычайно широкий, разнообразный и подвержен динамическим изменениям в зависимости от уровня развития общества, моды, рекламы и других факторов. Рассматриваемые ниже статистические показатели должны в любом случае оцениваться экспертным путем с учетом возможности общества, гигиенических и социальных нормативов.

Таким образом, численность населения города и естественный прирост населения могут рассматриваться как показатели качества жизни населения. Положительное демографическое сальдо может применяться как один из дополнительных показателей привлекательности городской среды, т.е. качества жизни, несмотря на то, что миграционный прирост осуществляется зачастую социально неустроенными людьми

Показатели оценки городской среды

### ***Показатель 1.***

***Название. Численность населения.***

Измерение. Оценивается экспертами по данным органов Госкомстата.

Определение. Число постоянно проживающих в данном населенном пункте жителей на начало года.

Цель. Показатель отражает развитие инфраструктуры, степень урбанизации, уровень обеспеченности медицинской помощью, системами образования и т.п.; является основой расчета других показателей и статистических оценок.

Единица измерения. Число жителей в тысячах.

Частота измерения. Один раз в год, коррекция при переписи населения.

Источники и методы сбора данных. Территориальные органы Госкомстата, официальные статистические справочники, официальные сайты в Интернете.

Динамика показателя. Минимум за 5 лет.

Классификация. В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, чем больше населения, тем выше оценка показателя. Коррективы в оценках могут вводиться при наличии отклонений от градостроительных норм и правил.

### ***Показатель 2.***

#### ***Название. Естественный прирост населения (ЕПН).***

Измерение. Абсолютная величина разности между числом родившихся и умерших за определенный промежуток времени (год)..

Определение. Показатель характеризует темпы воспроизводства (депопуляции) населения.

Цель. Показатель отражает уверенность (неуверенность) населения в устойчивом развитии населенного пункта, стабильность семейных и гендерных отношений, национальных традиций, материальный достаток.

Единица измерения. Разность между коэффициентом рождаемости и коэффициентом смертности, исчисляется на 1000 населения ‰ .

Частота измерения. Один раз в год, коррекция при переписи населения.

Источники и методы сбора данных. Территориальные органы Госкомстата, официальные статистические справочники, официальные сайты в Интернете.

Динамика показателя. Минимум за 5 лет.

Классификация.	ЕПН, ‰	Оценка
	отрицательный	недопустимо
	0,0 – 1,9	очень низкий
	2,0 – 3,9	низкий
	4,0 – 6,9	средний
	7,0 – 9,9	высокий
	10,0 и более	очень высоки



**Показатель 3.**  
**Название. Рождаемость.**

Измерение. Оценивается экспертами по данным органов Госкомстата.

Определение. Потенциальная способность людей производить потомство, реализуется через репродуктивное поведение, детерминируемое потребностями и социальными нормами, уровнем жизни и конкретной ситуацией.

Цель. Показатель отражает биологическую потребность продолжения рода, национальные, религиозные традиции и удовлетворенность уровнем жизни.

Единица измерения. Общий коэффициент рождаемости (ОКР), измеряемый как отношение числа родившихся живыми в течение календарного года к средней за год численности населения в конкретном населенном пункте, умноженное на 1000 (‰).

Частота измерения. Один раз в год, коррекция при переписи населения.

Источники и методы сбора данных. Территориальные органы Госкомстата, официальные статистические справочники, официальные сайты в Интернете.

Динамика показателя. Минимум за 5 лет.

Классификация.	ОКР, ‰	Оценка
	ниже 6,0	недопустимо
	6,6 – 10,9	низкий
	11,0 – 13,9	ниже среднего
	14,0 – 16,9	средний
	17,0 – 19,9	выше среднего
	20,0 и более	высокий

**Показатель 4.**  
**Название. Смертность.**

Измерение. Оценивается экспертами по данным органов Госкомстата.

Определение. Уменьшение численности населения в результате смерти отдельных людей.

Цель. Показатель отражает устойчивость популяции болезням, травмам, несчастным случаям.

Единица измерения. Общий коэффициент смертности (ОКС), измеряемый как отношение числа умерших в течение календарного года к средней за год численности населения в конкретном населенном пункте, умноженное на 1000 (‰).

Частота измерения. Один раз в год, коррекция при переписи населения.

Источники и методы сбора данных. Территориальные органы Госкомстата, официальные статистические справочники, официальные сайты в Интернете.

Динамика показателя. Минимум за 5 лет.

Классификация.	ОКС, ‰	Оценка
	ниже 10	низкий
	10,0 – 14,9	средний
	15,0 – 24,9	высокий
	25,0 – 34,9	очень высокий
	35 и выше	недопустимый

### ***Показатель 5.***

#### ***Название. Младенческая смертность.***

Измерение. Измеряется медицинской статистикой, обязательна экспертная оценка в связи с влиянием на показатель использования стандартов доношенности.

Определение. Отношение случаев смерти младенцев от момента рождения до 364 дней к числу родившихся живыми, умноженное на 1000 (‰).

Цель. Показатель отражает уровень медицинской помощи.

Единица измерения. Младенческая смертность (МС), измеряется как отношение числа умерших младенцев от момента рождения до 364 дней к числу родившихся живыми в течение 1 года, умноженное на 1000 (‰).

Частота измерения. Один раз в год.



Источники и методы сбора данных. Территориальные органы медицинской статистики, официальные статистические справочники, официальные сайты в Интернете.

Динамика показателя. Минимум за 5 лет.

Классификация.	МС, ‰	Оценка
	ниже 7,0	низкий
	7,0 – 9,9	средний
	10,0 – 14,9	высокий
	15,0 – 19,9	очень высокий
	20 и выше	недопустимый

### ***Показатель 6.***

***Название. Смертность в трудоспособном возрасте.***

Измерение. Оценивается экспертами по данным органов Госкомстата.

Определение. Сущность параметра объясняется высокой распространенностью преимущественно среди мужчин рис-кового поведения, различных форм и видов социально значимой патологии (алкоголизм, курение, травматизма и др.).

Цель. Показатель отражает социальную неустроенность, неудовлетворенность жизнью и другие неблагоприятные моменты качества жизни..

Единица измерения. Коэффициент смертности в работоспособном возрасте (КСРВ) определяется как отношение числа умерших среди мужчин в возрасте от 16 до 59 лет и женщин в возрасте от 16 до 54 лет к числу населения в этих возрастах в конкретном населенном пункте, умноженное на 1000 (‰).

Частота измерения. Один раз в год.

Источники и методы сбора данных. Территориальные органы Госкомстата, официальные статистические справочники, официальные сайты в Интернете.

Динамика показателя. Минимум за 5 лет.

Классификация.	КСРВ, ‰	Оценка
	ниже 2,0	низкий
	2,0 – 2,9	ниже среднего
	3,0 – 4,9	средний
	5,0 – 6,9	выше среднего
	7,0 и более	недопустимо

### ***Показатель 7.***

***Название. Средняя ожидаемая продолжительность жизни (СПЖ) при рождении.***

Измерение. Интегральный показатель качества жизни..

Определение. Число лет, которые предстоит прожить поколению, родившемуся в конкретном году.

Цель. Показатель отражает совокупность различных условий жизни в конкретном населенном пункте; рассчитывается отдельно для мужчин и женщин; различие между этими показателями отражает гендерные проблемы, особо проявляющиеся при величине в 5 и более лет.

Единица измерения. Средний возраст в годах .

Частота измерения. Один раз в год, коррекция при переписи населения.

Источники и методы сбора данных. Территориальные органы Госкомстата, официальные статистические справочники, официальные сайты в Интернете.

Динамика показателя. Минимум за 5 лет.

Классификация.	СПЖ, лет	Оценка
	ниже 40	недопустимо
	40,0 – 49,9	низкий
	50,0 – 59,9	ниже среднего
	60,0 – 69,9	средний
	70,0 – 79,9	выше среднего
	80,0 и более	высокий



### **Показатель 8.**

#### **Название. Первичная заболеваемость раком.**

Измерение. Данные популяционных регистров рака или медицинской статистики (Форма 7).

Определение. Число впервые выявленных злокачественных опухолей у населения.

Цель. Показатель в большой степени обусловлен химическим загрязнением окружающей среды.

Единица измерения. Отношение числа выявленных злокачественных опухолей в текущем году к средней численности населения в этом же году, умноженное на 10000.

Частота измерения. Один раз в год.

Источники и методы сбора данных. Территориальные органы Госкомстата (численность населения), данные медицинской статистики, официальные статистические справочники, официальные сайты в Интернете.

Динамика показателя. Минимум за 5 лет.

Классификация.	ОКР, ‰	Оценка
	6,6 – 10,9	низкий
	11,0 – 13,9	ниже среднего
	14,0 – 16,9	средний
	17,0 – 19,9	выше среднего
	60,0 и более	критический

### **Показатель 9.**

#### **Название. Первичная заболеваемость туберкулезом.**

Измерение. Оценивается экспертами по данным медицинской статистической отчетности (Фомы 8 и 33).

Определение. Число впервые выявленных активных форм туберкулеза среди населения.

Цель. Показатель отражает биологическую сопротивляемость инфекциям, социальные условия проживания, скученность населения.

Единица измерения. Отношение числа выявленных активных форм туберкулеза в текущем году к средней численности населения в этом же году, умноженное на 10000.

Частота измерения. Один раз в год.

Источники и методы сбора данных. Территориальные органы Госкомстата (численность населения), данные медицинской статистики, официальные статистические справочники, официальные сайты в Интернете.

Динамика показателя. Минимум за 5 лет.

Классификация.	ОКР, ‰	Оценка
	ниже 6,0	недопустимо
	6,6 – 10,9	низкий
	11,0 – 13,9	ниже среднего
	14,0 – 16,9	средний
	17,0 – 19,9	выше среднего
	20,0 и более	высокий

### ***Показатель 10.***

***Название. Уровень социально-экономической дифференциации.***

Измерение. Оценивается экспертами по данным органов Госкомстата.

Определение. Соотношение уровня доходов 10% наиболее и 10% наименее обеспеченного населения.

Цель. Показатель отражает уровень несправедливости распределения валового продукта.

Единица измерения. Безразмерный коэффициент, исчисляемый из данных Госкомстата.

Частота измерения. Один раз в год.



Источники и методы сбора данных. Территориальные органы Госкомстата, официальные статистические справочники, официальные сайты в Интернете.

Динамика показателя. Минимум за 5 лет.

Классификация.	ОКР, %	Оценка
	ниже 5,0	низкий
	5,0 – 9,9	ниже среднего
	10,0 – 14,9	средний
	15,0 – 19,9	выше среднего
	20,0 и более	недопустимо

### ***Показатель 11.***

***Название. Доля населения, имеющего среднедушевой доход ниже прожиточного уровня (НПУ).***

Измерение. Оценивается экспертами по данным органов Госкомстата.

Определение. Доход на одного члена семьи из всех существующих источников (заработная плата, акции, банковские проценты, социальные пособия и др.) в сопоставлении с официально утвержденным прожиточным уровнем.

Цель. Показатель отражает материальный достаток позволяющий удовлетворять минимальные потребности всех членов семьи.

Единица измерения. Доля лиц (в %) с доходом ниже прожиточного уровня.

Частота измерения. Один раз в год, коррекция при переписи населения.

Источники и методы сбора данных. Территориальные органы Госкомстата, официальные статистические справочники, официальные сайты в Интернете.

Динамика показателя. Минимум за 5 лет.

Классификация.	НПУ, %	Оценка
	ниже 4,0	низкий
	4,0 – 9,9	ниже среднего
	10,0 – 14,9	средний
	15,0 – 19,9	выше среднего

25,0 и более недопустимо

Литература к разделу 3.

- 1 City Health Profiles. Suidance Document. A background documents city technical sim-posium. - Poznan, 1994.
- 2 Рогожников В.А., Бушманов А.Ю., Широков А.Ю. Вопросы организации медицинского сопровождения уничтожения химического оружия. . –М.: Фирма «Сло-во», 2007. – 232 с.
- 3 Гребенюк А.Н., Мерабишвили В.М., Мусийчук Ю.И. и др. Подходы к оценке окружающей среды урбанизированных территорий и влияние ее на здоровье населения // Экология и гидрометеорология больших городов и промышленных зон. Том. 3. Пути решения проблем окружающей среды в больших городах и промышленных зонах. Управление окружающей средой. – СПб: изд-во РГТМУ, 2010.- С. 29-54.
- 4 Мельников Е.К., Мусийчук Ю.И., Патифоров А.И. и др. Геопатогенные зоны – миф или реальность?. – СПб, 1993. – 48 с.
- 5 Мизулин Ю.Г. Биопатогенные зоны – угроза заболевания. – М.:НПЦ «Экология и здоровье», 1993. – 192 с.
- 6 Вернадский В.И. Размышления натуралиста. Кн.2. Научная мысль как планетарное явление. – М., 1977.
- 7 Мусийчук Ю.И. Междисциплинарная организация научных исследований в области оценки окружающей среды // Медицина труда и пром. экология, 1993. №. 7-8. с.4-9.
- 8 Барышников И.И., Мусийчук Ю.И. Здоровье человека – системообразующий фактор при разработке экологии современных городов // Медико-географические аспекты оценки уровня здоровья населения и состояния окружающей среды. – СПб, 1992. – С. 11-41.
- 9 Лебедев Г.П., Филиппов В.Л. Методические подходы к комплексной оценке ущерба здоровью, наступившего под влиянием неблагоприятных факторов среды обитания // Медицина труда и пром. экология, 1993.- № 7-8-С.9-14.
- 10 Интегральная оценка экологического состояния и качества среды городских территорий / Алимов А.Ф., Дмитриев В.В. Флоринская и др. / Под ред . А.К.Фролова. – СПбНЦ РАН-СПб, 1999. – 253 с.
- 11 Концепция устойчивого развития и Местная повестка дня на XXI век: Методическое пособие. / Под ред. Д.А. Голубева, Н.Д. Сорокина – СПб: Изд-во «Союз художников», 2003. – 480 с.
- 12 Концепция социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2025 года. Приложение к Постановлению Правительства Санкт-Петербурга от 20.07.2007 № 884. Интернет ресурс
- 13 Пелевин А. Санкт-Петербург: Неторопливый рост качества жизни. Интернет ре-сурс: <http://www.expertnw.ru/ntws/2013-05-24/netoroplivy-rost-kachestva-zhizni/>



- 14 Агапова Е.В. Уровень и качество жизни населения. Автореф. дисс. канд. экон. Наук. СПб, 2003.
- 15 Рыбкина И.Д. Концепция качества жизни в геоэкологическом пространстве Сибири. М.-Барнаул: ИВЭП СО РАН, 2013. -102 с.
- 16 Боблакова Л.М., Дмитриев В.В. Интегральная оценка качества жизни населения г. Санкт-Петербурга и г. Москвы // Международный журнал экспериментального образования, 2014. - № 3. – С. 91-95.
- 17 Новик А.А., Иванова Т.И., Шевченко Ю.Л. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. 2-е изд. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2007. – 320 с.
- 18 Международная номенклатура нарушений, ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности. М., 1995. – 107 с.
- 19 Рейтинг регионов РФ по качеству жизни. – М.: РИФ Рейтинг, 2013. 53 с. Интернет ресурс: <http://www.riarating.ru/vidt.rian.ru/ig/rating/life-2013.pdf/>
- 20 Форрестер Дж. Мировая динамика.- М.: Наука, 1978.
- 21 Дорофеев В.М., Красильников И.А., Машкова И.В. и др. Анализ медицинских данных государственного статистического наблюдения. Изд-е 2-е. – СПб: Изд-во Медицинская пресса, 2003.-176 с.
- 22 Мусийчук Ю.И., Ломов О.П., Кудрявцев В.М. Проблемы регионального социально-гигиенического мониторинга состояния здоровья населения // Гиг. и сан., 2007. - № 4.-С. 87-88.
- 23 Мусийчук Ю.И., Ломов О.П., Кудрявцев В.М. Опыт комплексной оценки состояния здоровья населения Санкт-Петербурга // Гиг. и сан., 2008. - № 2.- С. 15-17.
- 24 Мусийчук Ю.И., Ломов О.П., Кудрявцев В.М. Методология комплексной оценки состояния здоровья населения при проведении социально-гигиенического мониторинга // Гиг. и сан., 2008. - № 3.- С. 89-91.
- 25 Мусийчук Ю.И., Ломов О.П., Кудрявцев В.М. Экспертиза значимости показателей, используемых при оценке состояния общественного здоровья // Гиг. и сан., 2009. - № 1.- С. 87-90.
- 26 Мусийчук Ю.И., Ломов О.П., Кудрявцев В.М. Учет потенциального риска смерти в методологии оценки состояния здоровья населения // Гиг. и сан., 2010. - № 3.-С. 86-89.
- 27 Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду (р.2.2.10.1920-04).- М.,2004.
- 28 Антонов Ю.П., Заугольников С.Д., Мусийчук Ю.И., Нагорный С.В. Принцип си-стемного подхода к оценке опасности для человека вредных факторов среды // Гиг. и сан., 1979.- № 9. - С. 63-67.
- 29 Группировка городских поселений и сельских населенных пунктов по регионам Российской Федерации. Интернет ресурс: [www.gks.ru/perepis.tabl\\_3.htm](http://www.gks.ru/perepis.tabl_3.htm)

#### *Раздел 4. Оценка влияния природных и социально-экономических условий на классификацию и типологию городских поселений разной людности*

В условиях Российской Федерации, природные условия являются важным фактором, влияющим на устойчивость городских поселений разной людности.

Северо-Западный макрорегион, занимающий 9,87% площади и 9,45% численности населения Российской Федерации, представляет собой модельную территорию, которая является уменьшенной копией России, в целом. Даже плотность населения здесь такая же, как в стране – около 8,18 чел на 1 кв. км.

#### Природные условия

Из всех природных условий жизни человека климат играет важнейшую роль, тем более в России, где свыше 2/3 населения страны живет в районах со средними температурами января ниже минус 10 градусов.

Продолжительность отопительного периода меняется от 90 дней в Сочи до 365 дней на побережье Северного Ледовитого океана.

Причем дело не только в продолжительности: например, в Москве это 213 дней, а в Иркутске - 243, но в последнем случае себестоимость содержания 1 кв. метра жилья в два с лишним раза больше, т.к. средние январские температуры различаются вдвое (минус 10 и минус 21 градус соответственно). Еще выше затраты в Якутске, где средняя температура января достигает минус 43 градусов. Холодный климат дополняется наличием вечной мерзлоты - замерзшего слоя грунта глубиной от 25 м (на Кольском полуострове) до 1500 м (в Якутии), ею занято более половины территории страны.

Соотношение тепла и влаги удобнее рассмотреть по природным зонам. В зонах тундры, тайги и смешанных лесов осадков больше, чем испарения, и территория переувлажнена. Далее к югу идет полоса лесостепей с почти



идеальным соотношением: осадков выпадает почти столько же, сколько и испаряется. Здесь же находятся и самые плодородные почвы - черноземы. Южнее, в степной зоне, тепла больше, но лимитирующим фактором становится влага. Таким образом, наилучший район для сельского хозяйства - неширокая полоса юга лесной, лесостепной и степной природных зон.

Задача оценки комфортности проживания, как и многие задачи построения интегральных (сводных) оценок, полностью не решена, но есть более или менее успешные попытки.

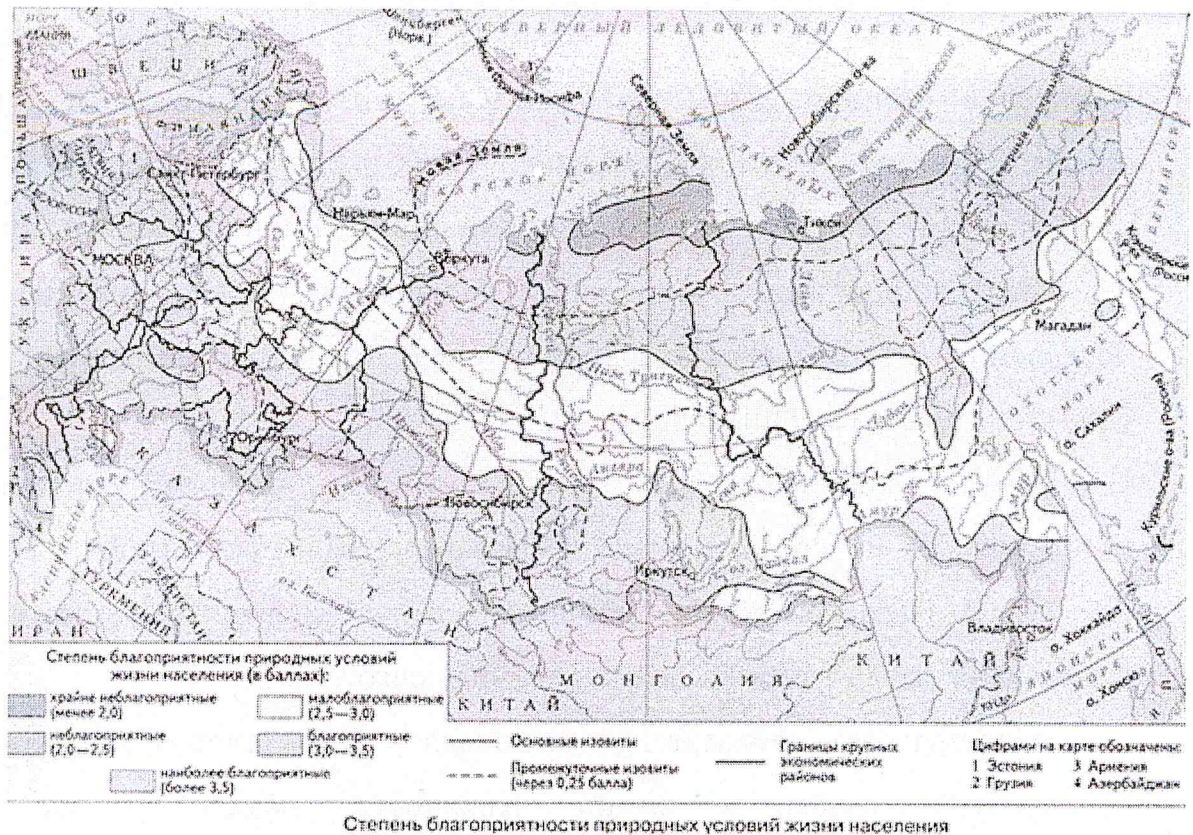
Самая известная из них – «Карта оценки природных условий жизни населения СССР» составленная О.Р. Назаревским в 1970-х годах.

О. Р. Назаревский оценил по 5-балльной шкале 30 показателей для нескольких тысяч точек на территории бывшего СССР.

Совокупность показателей включала - большинство климатических: температуры летом и зимой, влажность, осадки и их режим, продолжительность чрезмерно жаркого (со среднесуточной температурой более 20 градусов) и чрезмерно холодного (ниже минус 20 градусов) периодов, продолжительность безморозного, отопительного, пасмурного периодов, сила ветра, солнечная радиация и т.д. Наряду с этим, были включены сейсмичность, заболоченность, наличие и степень обилия кровососущих насекомых, наличие природно-очаговых болезней, степень разнообразия ландшафта и т.д.

Полученную карту данных исследователь сравнил с картой плотности сельского населения - корреляция оказалась более 0,8. Осваивая территорию России, сельское население действительно выбирало наилучшие для жизни (они же - и лучшие для сельского хозяйства) местности. Но для городского населения связь была гораздо меньше: исторически сложилось так, что города России "сдвинуты" к северу по сравнению с зоной наилучших природных условий. Поэтому и общее распределение населения России по природным зонам дает максимум плотности в зоне смешанных лесов.





Таким образом, получается, что на территории Северо-Западного макрорегиона России выделяются следующие зоны:

**неблагоприятная**

(9 городов: Мурманск, Заполярный, Кола, Североморск, Нарьян-Мар, Воркута, Инта, Усинск, Печора;

**малоблагоприятная**

(29 городов: Апатиты, Полярные Зори, Кировск, Кандалакша, Мончегорск, Ковдор, Оленегорск, Няндама, Новодвинск, Архангельск, Котлас, Северодвинск, Мезень, Онега, Коряжма, Сольвычегодск, Шенкурск, Сегежа, Медвежьегорск, Беломорск, Кемь, Костомукша, Суоярви, Ухта, Сыктывкар, Сосногорск, Вуктыл, Емва, Микунь;

**благоприятная**

(52 города: Каргополь, Вельск, Великий Устюг, Вологда, Бабаево, Белозерск, Череповец, Сокол, Петрозаводск, Кондопога, Сортавала,



Лахденпохья, Питкяранта, Приозерск, Олонец, Подпорожье, Лодейное Поле, Пудож, Грязовец, Устюжна, Вытегра, Харовск, Тотьма, Кириллов, Никольск, Бокситогорск, Пикалево, Волхов, Кириши, Выборг, Высоцк, Сертолово, Всеволожск, Гатчина, Ивангород, Кингисепп, Сланцы, Каменногорск, Кировск, Любань, Никольское, Новая Ладога, Отрадное, Сосновый Бор, Сясьстрой, Тихвин, Светогорск, Тосно, Шлиссельбург, Санкт-Петербург, Коммунар, Волосово, Светогорск);

*наиболее благоприятная*

(45 городов: Калининград, Багратионовск, Балтийск, Гурьевск, Гусев, Зеленоградск, Краснознаменск, Ладушкин, Неман, Мамоново, Нестеров, Озерск, Пионерский, Полесск, Правдинск, Приморск, Светлогорск, Светлый, Славск, Советск, Черняховск, Великий Новгород, Боровичи, Валдай, Малая Вишера, Окуловка, Пестово, Сольцы, Старая Русса, Холм, Чудово, Псков, Великие Луки, Гдов, Дно, Новоржев, Опочка, Новосокольники, Остров, Печоры, Порхов, Пустошка, Пыталово, Себеж, Луга).

Видно, что большая часть городов относится к зонам благоприятным для проживания населения.

Вместе с тем, мы видим, что даже при наличии благоприятных природных условий, численность населения городов падает.

Следовательно, имеются и другие условия, влияющие на динамику людности городских поселений в макрорегионе.

### Социальные условия

Социальное развитие городов зависит не только от численности населения и статуса (тесно связанных между собой), но также от функций города и его экономико-географического положения.

Численность населения (людность) - чем больше город, тем более диверсифицирована его экономика, разнообразней выбор рабочих мест, более развита сфера услуг.

Крупнейшие города обладают наибольшей устойчивостью и потенциалом развития, концентрируя инвестиции, доходы и функции центров услуг. Экономические преимущества концентрации населения (агломерационный эффект) описаны в теории социально-экономической географии и региональной экономики и подтверждены ускоренным развитием крупнейших городов мира, в том числе мировыми городами (в контексте представлений Питера Тейлора).

Поэтому необходимо ввести параметр *величины (людности) города* (табл. 1): крупнейший город (более 1 млн.); крупный город (от 250 тыс. до 1 млн.); большой город (от 100 до 250 тыс.); средний город (от 50 до 100 тыс.), малый город (менее 50 тыс.).

В современной России эти преимущества наиболее сильно проявляются в крупнейшем мировом городе - Москве, благодаря не только высокой численности населения, но, прежде всего, столичному статусу. В 2000-е годы сверхконцентрация инвестиций и потребления услуг в столице постепенно уменьшалась благодаря перемещению жилищного строительства в пригородную зону агломерации (на Московскую область приходится почти 14% вводимого в стране жилья, суммарно с Москвой – 18%), а также постепенному насыщению столичного рынка и развитию сетевых форм торговли в пригородной зоне и в других городах-«миллионниках».

Несмотря на некоторые позитивные изменения, остальные города – «миллионеры», включая Санкт-Петербург, значительно уступают Москве.

В 2000-е гг., благодаря новой индустриализации, эффекту агломерации, развитию массового жилого строительства и повышению транспортной связанности (за счет массового маршрутного движения) в окружении Санкт-Петербурга (до 100 км) стали быстро расти города-спутники: Сертолово (+96,80%), Всеволожск (+94,67%), Тосно (+20,62%), Гатчина (+19,32%), Коммунар (+18,54%), Никольское (+16,86%) и другие.

Именно поэтому, в классификацию необходимо ввести показатель *динамики численности населения в 1989-2014 гг.*



Целесообразно исходить из следующей градации:

- города ускоренного роста (более 10% за период);
- динамичные города (от 0 до 10%) разделяются на две категории – высокой динамики (от 5 до 10%) и низкой динамики (от 0 до 5%);
- стагнирующие города разделяются на три категории  
«медленно стагнирующие» (до – 5%),  
«умеренно стагнирующие» (от – 5 до – 10%),  
«быстро стагнирующие» (более – 10 – 40%), с выделением кризисных городов (более – 40%).

Статус города тесно связан с численностью его населения, но при схожей численности выигрывает тот город, который имеет более высокий статус, у него больше возможностей для концентрации экономических ресурсов.

Помимо федеральной столицы, особые преимущества имеют столицы субъектов РФ, играющие для своих регионов такую же роль центров, что и Москва для страны в целом, хотя и в меньших масштабах. Да и по численности населения региональные столицы в среднем превышают вторые города регионов в 6 раз.

Политическая децентрализация 1990-х годов усилила столичные функции городов-центров субъектов РФ, что привело к нарастанию различий в заработках жителей региональных столиц и всего населения региона.

Но и в 2000-е годы процесс опережающего роста заработной платы в региональных центрах продолжился благодаря концентрации в них более высокооплачиваемых рабочих мест.

В своей классификации и типологии мы выделяем статус города в системе городских поселений макрорегиона: областные центры - центры субъекта, городские округа, центры административных районов и другие города в составе административных районов (табл. 3).

Для типологии важное значение имеет функциональность города, то есть те Функции (основные виды экономической деятельности) - чем больше функций, тем более устойчиво развитие.

Монофункциональные города наиболее уязвимы при изменении экономических условий, особенно в условиях активного вовлечения в мировую торговлю.

В 1990-е годы наиболее сильный спад пережили машиностроение (в том числе ВПК) и текстильная промышленность, поэтому "депрессивными" оказались города со специализацией на этих отраслях. В период кризиса 2008-2009 гг. сильный спад в них повторился, резко сократилось производство и в городах черной металлургии. Нефтегазодобывающие города на этом фоне более благополучны, но в более длительной перспективе риски их развития будут нарастать.

Монофункциональных городов больше всего в старопромышленных регионах Центра, Урала и в регионах нового освоения. В 13 регионах РФ доля таких городов превышает 60%.

Хотя более 74% монофункциональных городов - малые и средние, с населением менее 50 тыс. чел., концентрация населения в них достаточно высока. Только в Свердловской области в монофункциональных городах проживает 1,5 млн. человек (42% городского населения), в моногородах республик Хакасия и Коми, Тюменской, Вологодской, Архангельской областей - более половины всего городского населения. На долю монофункциональных городов приходится более 40% городского населения Сибири.

Мы выделяем: монофункциональный постиндустриальный центр, мировой город, крупнейший промышленный центр; монофункциональный промышленный центр; центр обслуживающих отраслей (транспорт, туризм, оборона, наука и др.); монопрофильный город (горнодобывающая, металлургическая, химическая, деревообрабатывающая, ЦБК, энергетика) и прочие города.



Еще один подход, который должен быть использован в нашей типологии – это масштабность градообразующих функций.

По этому подходу можно выделить: город, участвующий в международном разделении труда; город, участвующий в национальном (межрегиональном) разделении труда; город, участвующий в внутрирайонном разделении труда (Северо-Запад) и города, участвующие в местных связях.

Закономерно, что первые две группы представляют центры экспортной направленности, центры конкурентоспособной промышленности, крупнейшие города.

Таблица 1.

Подходы к классификации городских поселений (в целях исследования)

типы поселений по величине	города	По динамике численности населения (1989-2014 гг.)	города	Статус в системе городских поселений	города
<i>Малые</i> (до 50 тыс. чел)	113	<i>Ускоренного роста</i> (более 10% за период)	17	Областные центры- центры субъекта	10
<i>Средние</i> (от 50 до 100 тыс. чел)	11	<i>Динамичные</i> (от 0 до 10%)	18	Городские округа	25
		Высокой динамики (от 5 до 10%)	8		
		Низкой динамики (от 0 до 5%)	10		
<i>Большие</i> (от 100 до 250 тыс. чел.)	5	<i>Стагнирующие</i> (сокращение)	101	Центры административных районов	83
<i>Крупные</i> (от 250 до 1 млн. чел.)	6	Медленно стагнирующие (от 0 до 5%) Умеренно стагнирующие (от 5 до 10%)	8	Другие города в составе административных районов	18
<i>Крупнейшие</i> (более 1 млн. чел.)	1	Быстро стагнирующие (от более 10% до 40%), в том числе кризисные города (более 40%)	11		
			77		
			5		

Таблица 2.

## Классификация городских поселений Северо-Западного макрорегиона

признак	Города				
	Областной центр-центр субъекта				
По величине	<i>крупнейшие</i>	<i>крупные</i>	<i>большие</i>	<i>средние</i>	<i>малые</i>
	Санкт-Петербург (1)	Калининград, Архангельск, Мурманск, Вологда, Петрозаводск (5)	Сыктывкар, Псков, Великий Новгород (3)	(0)	Нарьян-Мар (1)
По динамике	<i>Ускоренного роста</i>	<i>Высокой динамики</i>	<i>Низкой динамики</i>	<i>Медленно стагнирующие</i>	<i>Умеренно стагнирующие</i> / <i>Быстро стагнирующие</i>
	Нарьян-Мар (1)	Калининград, Сыктывкар, Вологда (3)	Санкт-Петербург, Псков (2)	Петрозаводск, Великий Новгород (2)	Архангельск / Мурманск
признак	Городские округа				
	<i>крупнейшие</i>	<i>крупные</i>	<i>большие</i>	<i>средние</i>	<i>малые</i>
По величине	(0)	Череповец (1)	Северодвинск, Ухта (2)	Великие Луки, Сосновый Бор, Воркута, Котлас, Апатиты (5)	Мончегорск, Советск, Усинск, Новодвинск, Коряжма, Инта, Костомукша, Гусев Кировск, Оленегорск, Светлый, Ковдор, Полярные Зори, Гурьевск, Пионерский, Мамоново, Ладушкин (17)
	<i>Ускоренного роста</i>	<i>Высокой динамики</i>	<i>Низкой динамики</i>	<i>Медленно стагнирующие</i>	<i>Умеренно стагнирующие</i> / <i>Быстро стагнирующие</i> / <i>Кризисные</i>
По динамике	Гурьевск, Ладушкин, Сосновый Бор (3)	Ухта, Светлый, Гусев (3)	Череповец, Мамоново, Пионерский (3)	Советск (1)	Коряжма, Костомукша (2) / Северодвинск, Великие Луки, Котлас, Апатиты, Мончегорск, Усинск, Новодвинск, Кировск, Оленегорск, Полярные Зори (10)



/ Инта, Ковдор,  
Воркута (3)

признак					
Центры административных районов					
По величине	<i>крупнейшие</i> (0)	<i>крупные</i> (0)	<i>большие</i> (0)	<i>средние</i> Гатчина, Выборг, Всеволожск, Тихвин, Боровичи, Кириши (6)	<i>малые</i> Кингисепп, Волхов Печора, Тосно, Черняховск, Сокол. Луга, Кандалакша, Сланцы ,Балтийск, Великий Устюг, Кондопога, Старая Русса, Сегежа, Сосногорск, Кировск, Вельск, Няндама, Онега, Лодейное Поле, Остров, Сортавала, Приозерск, Подпорожье, Бокситогорск, Пестово, Невель, Грязовец, Валдай, Чудово, Медвежьегорск, Емба, Гвардейск, Зеленоградск, Кемь, Волосово, Малая Вишера, Окуловка, Вуктыл, Неман, Светлогорск, Питкяранта, Опочка, Беломорск Печоры, Вытегра, Каргополь, Кола, Тотьма, Харовск, Порхов, Белозерск, Сольцы, Пудож, Суоярви, Устюжина, Олонец Дно, Никольск, Лахденпохья, Новосокольники, Кириллов, Багратионовск, Себеж, Пыталово, Шенкурск, Озерск, Славск, Пустошка, Нестеров, Правдинск, Гдов, Холм, Новоржев, Мезень, Краснознаменск (76)
По динамике	<i>Ускоренного роста</i>	<i>Высокой динамики</i>	<i>Низкой динамики</i>	<i>Медленно стагнирующие</i>	<i>Умеренно стагнирующие</i> / <i>Быстро стагнирующие</i> /

					<b>Кризисные</b>
	Гатчина, Всеволожск, Тосно, Балтийск, Гвардейск, Зеленоградск, Волосово (7)	Кировск, Полесск (2)	Выборг, Кириши, Правдинск (3)	Кингисепп, Черняховск, Пестово, Никольск, Славск (5)	Волхов, Приозерск, Грязовец, Светлогорск, Тотьяма, Устюжма, Багратионовск, Нестеров (8) / Тихвин, Боровичи, Сокол, Луга, Кандалакша, Сланцы, Великий Устюг, Кондопога, Сегежа, Старая Русса, Сосногорск, Вельск, Няндома, Онега, Лодейное Поле, Остров, Сортавала, Подпорожье, Бокситогорск, Невель, Валдай, Чудово, Емва, Медвежьегорск, Кемь, Малая Вишера, Окуловка, Вуктыл, Неман, Питкяранта, Опочка, Печоры, Вытегра, Каргополь, Кола, Харовск, Порхов, Белозерск, Сольцы, Пудож, Суоярви, Олонец, Дно, Лахденпохья, Новосокольники, Кириллов, Себеж, Пыталово, Шенкурск, Озерск, Пустошка, Гдов, Холм, Новоржев, Мезень, Краснознаменск (56) / Беломорск (1)
<b>Признак</b>	Другие города в границах административных районов				
По величине	<b>крупнейшие</b> (0)	<b>крупные</b> (0)	<b>большие</b> (0)	<b>средние</b> (0)	<b>малые</b> Сертолово, Отрадное, Коммунар, Пикалево, Никольское, Светогорск, Заполярный, Шлиссельбург, Сясьстрой, Бабаево, Ивангород, Микунь, Новая Ладога,



					Каменногорск, Приморск, Любань, Сольвычегодск, Высоцк (18)
По динамике	<i>Ускоренного роста</i>	<i>Высокой динамики</i>	<i>Низкой динамики</i>	<i>Медленно стагнирую щие</i>	<i>Умеренно стагнирующие / Быстро стагнирующие / Кризисные</i>
	Сертолово, Отрадное, Коммунар, Никольское, Каменногорск, Высоцк (5)	(0)	Шлиссельбург, Светогорск (2)	(0)	(0) / Пикалево, Заполярный, Сясьстрой, Бабаево, Ивангород, Микунь, Новая Ладога, Приморск, Любань (10) / Сольвычегодск (1)

Таблица 3

## Типы городских поселений Северо-Западного макрорегиона России

Тип поселения	По размерам поселения				
	Город-миллионер	Крупный	Большой	Средний	Малый
количество	1	6	5	11	113
Тип поселения	По статусу в системе городских поселений				
	Областной центр – центр субъекта	Городской округ	Центр административного района	Другие города в составе административных районов	
количество	10	25	83	18	
Тип поселения	Масштабность градообразующих функций				
	Город, участвующий в международном разделении труда	Город, участвующий в национальном (межрегиональном) разделении труда	Город, участвующий в внутрирайонном разделении труда (Северо-Запад)	Города, участвующие в местных связях	
количество	16	22	13	85	
Функциональность					
Тип поселения	Монофункциональный постиндустриальный центр, мировой город, крупнейший промышленный центр	Монофункциональный промышленный центр	Центр обслуживающих отраслей, транспорт, туризм, оборона, наука и др.	Монопрофильный город (горнодобывающая, металлургическая, химическая, деревообрабатывающая, ЦБК, энергетика) / Прочие города	
количество	1	6	25	29 / 75	
Тип поселения	Природные условия (степень благоприятности природных условий для человека)				
	неблагоприятные	малоблагоприятные	благоприятные	Наиболее благоприятные	
количество	(9)	(29)	(52)	(45)	



## Заключение

Таким образом, в соответствии с планом НИР на 2014 год были разработаны теоретико-методологические основы воздействия городской среды на качество жизни населения. При этом авторами проанализирована эволюция представлений о качестве жизни населения и создана современная концепция качества жизни населения, ее назначение и возможности использования в практике управления региональным развитием. В отличие от других представлений о качестве жизни населения как материальном благополучии населения авторами сделан упор на введение критериев и показателей здоровья населения как главной составляющей жизни и жизнедеятельности людей. Данное исследование подтвердило неприемлемость современной статистической отчетности для управления развитием сферы здравоохранения и оказания медицинских услуг населению. В связи с этим авторами обоснована система критериев и показателей необходимых для всестороннего анализа качества жизни населения в регионах и городах разного типа.

В условиях РФ с ее огромной территорией, дифференциацией природно-климатических условий, большими различиями природно-ресурсного потенциала, важное значение имеет классификация и типология городов по ряду критериев: численность и динамика численности, статус городского поселения, функциональность, природные условия, масштабность градообразующих функций и других.

Помимо названных, необходимо учитывать экологические индикаторы, воздействующие на устойчивое развитие городов и регионов. Определенный задел в этом отношении, авторами НИР был сделан ранее (применительно к Санкт-Петербургу). В дальнейшем, авторы намерены разработать систему индикаторов устойчивого развития для разных типов городов (на примере городов Северо-Западного федерального округа).

По результатам исследований 2014 года авторами уже опубликовано 3 статьи, которые могут быть использованы в практике управления развитием

сферы здравоохранения, в учебно-образовательном процессе. Кроме того, еще 2 статьи приняты к печати.

Продолжение работы будет осуществлено в соответствии с техническим заданием.