

ИНДИКАТОРЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ: СУЩНОСТЬ И ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗЕЙ

© 2009 Н.В. Трофимова*

Ключевые слова: качество жизни населения, регион, социальная, экономическая и экологическая сферы, отбор индикаторов, корреляционный анализ, система показателей.

Дается авторское определение категории “качество жизни населения”. На основе корреляционного анализа осуществлены отбор индикаторов и построение системы статистических показателей, с помощью которых исследуется качество жизни населения в регионах Приволжского федерального округа.

Среди приоритетных задач, поставленных Правительством Российской Федерации на ближайшие годы, основными являются экономический рост и повышение качества жизни граждан. Эти задачи тесно взаимосвязаны.

Современная экономика требует высококвалифицированной рабочей силы, а труд работников - достойной оплаты. Доходы населения формируют платежеспособный спрос, который является главным двигателем роста в рыночной экономике. Следовательно, повышение качества жизни - не только результат, но и необходимая предпосылка и цель экономического роста. Это положение и выводит задачу повышения качества жизни населения в ранг приоритетных.

Качество жизни населения - интегральная социально-экономическая категория, представляющая собой результат агрегированного воздействия объективных компонент, отражающих состояние и уровень развития социальной, экономической и экологической сфер. То есть качество жизни населения следует рассматривать как систему, включающую социально-демографические индикаторы, показатели социальной напряженности, уровень материального благосостояния и степень потребления благ и услуг, а также состояние окружающей среды.

Анализируя качество жизни в регионе необходимо уделить внимание бюджетной обеспеченности субъектов РФ. Учесть вклад региона в повышение качества жизни граждан возможно через расходы консолидированного бюджета региона на социальную политику, образование, здравоохранение.

В исследовании качества жизни одним из самых дискуссионных вопросов является

выбор базовых показателей для измерения качества жизни. Подавляющее большинство методик основываются на принципе экспертного отбора. И, как следствие, ни одна из методик, применяемых в дальнейшем для измерения качества жизни, не дает объективных результатов.

На наш взгляд, разрешить проблему отбора индикаторов качества жизни может метод корреляционного анализа, который позволяет выявить наличие, направление и тесноту связи между признаками. На основе значений коэффициентов корреляции можно осуществить отбор показателей. Но необходимо помнить, что выявление связей между признаками основывается на результатах качественного теоретического анализа. Для расчета коэффициентов корреляции используется программа STATISTICA и официальные статистические данные, публикуемые Росстатом по РФ и регионам Приволжского федерального округа (ПФО)¹.

Главная задача, которую мы ставим в данной статье, - построение системы статистических показателей для оценки качества жизни населения.

Анализ и отбор показателей начнем с индикаторов экономической подсистемы.

Качество и уровень жизни в стране, в первую очередь, зависят от совокупной величины денежных доходов, степени равномерности их распределения, покупательной способности доходов и объема бесплатных благ, предоставляемых обществом.

Для характеристики качества жизни населения в регионе важно знать не только реальное содержание доходов, но их покупательную способность и стоимость жизни в конкретном регионе.

* Трофимова Наталья Владимировна, аспирант Башкирской академии государственной службы и управления при Президенте Республики Башкортостан, г. Уфа. E-mail: trofimova_nv@list.ru.

Покупательная способность денежных доходов отражает потенциальные возможности населения по приобретению товаров и услуг и выражается с помощью различных показателей. В качестве обобщающего индикатора покупательной способности доходов целесообразно использовать такой показатель, как соотношение уровня доходов населения и стоимости жизни.

Стоимость жизни определяется через стоимость некоторого фиксированного набора потребительских благ. Для измерения стоимости жизни, как правило, используют потребительскую корзину. Стоимостная оценка потребительской корзины дает нам прожиточный минимум (ПМ). Величина ПМ определяется ежеквартально по основным социально-демографическим группам населения. Величина ПМ устанавливается в целом по России - Правительством РФ, а в субъектах РФ - их органами исполнительной власти.

Росстат ежегодно публикует данные о соотношении душевых денежных доходов населения и ПМ за 4-й квартал. Полученные данные, на наш взгляд, неадекватно отражают покупательную способность дохода, так как в последний месяц года обычно выплачиваются крупные премии и бонусы. Мы рассчитали данный показатель более корректно - как среднее из ежемесячных душевых денежных доходов к среднему прожиточному минимуму за четыре квартала - для каждого года измерений. После этого вычислили темпы роста полученных величин. Региональная картина при таком расчете изменилась незначительно, но сами показатели уменьшились.

Проанализировав полученные данные, мы установили, что темпы роста реальных денежных доходов населения выше, чем обобщающего показателя покупательной способности доходов (Доход/ПМ). Дело в том, что в методике измерения реальных доходов в качестве дефлятора используется индекс потребительских цен, отражающий структуру потребительских расходов всего населения. В этой структуре выше доля расходов на непродовольственные товары (1/3), цены на которые росли медленнее всего. В структуре прожиточного минимума, который отражает потребление бедных групп населения, доля расходов на непродовольственные товары ниже (около 20%), а доля продовольствия и

услуг, цены на которые росли быстрее (особенно услуги ЖКХ), заметно выше (соответственно, 1/2 и 1/3). Как следствие, рост покупательной способности доходов (соотношения душевых доходов и ПМ) отставал от темпов роста реальных доходов населения. То есть, положение бедных улучшалось медленнее, чем всего населения.

Исходя из проведенного анализа, в систему показателей качества жизни, для характеристики материального благосостояния населения, мы включили покупательную способность доходов. Кроме того, необходимо учесть и уровень бедности. В РФ критерием бедности является доход ниже величины ПМ.

Несмотря на устойчивую позитивную тенденцию сокращения уровня бедности (с 2000 г. по 2007 г. среднегодовое снижение по РФ и по регионам ПФО составляет 11%), региональные различия остаются достаточно высокими. География бедности во многом схожа с географией покупательной способности доходов населения (соотношение душевых денежных доходов и ПМ), так как именно доходы являются базовым фактором бедности. Это подтверждает и вычисленный коэффициент детерминации - $d=0,624$, то есть корректировка уровня бедности на 62,4% обусловлена изменением покупательной способности доходов. Коэффициент детерминации (d) - это квадрат коэффициента корреляции, который показывает долю вариации результирующего признака, обусловленную факторным признаком.

Как правило, в регионах с высокой бюджетной обеспеченностью доля населения с доходами ниже ПМ невелика. Обусловлено это тем, что хорошая бюджетная обеспеченность позволяет увеличивать расходы на социальную политику и социальную поддержку населения. Наличие таких теоретически обоснованных причинно-следственных взаимосвязей попробуем количественно оценить с помощью корреляционного анализа. Суммарные расходы консолидированных бюджетов (КБ) субъектов РФ в расчете на душу населения на 94% обусловлены уровнем бюджетных доходов ($r=0,97$, $d=0,94$). А чем выше расходы КБ на душу населения, тем меньше жителей данного региона, имеют доход ниже величины прожиточного минимума ($r=-0,73$). От уровня дохода напрямую зависит уровень потребления.

В качестве обобщающего показателя для характеристики уровня потребления часто используется валовой региональный продукт (ВРП) на душу населения. Однако ВРП не отражает реального потребления домохозяйств, т.к. значительная его часть перераспределяется государством, а во-вторых, он отражает производство, а не потребление населения. На наш взгляд, для оценки уровня потребления, более корректно использовать ту часть ВРП, которая реально потребляется населением региона, то есть душевые показатели фактического конечного потребления. Этот показатель также имеет свои недостатки, не учитывая потребление жителей за пределами своего региона и приписывая москвичам потребление всех приезжающих в столицу, но в большинстве регионов он относительно пригоден для сопоставления. Душевое конечное потребление не так сильно дифференцировано по регионам.

Связь фактического конечного потребления с показателями покупательной способности доходов прямая и очень тесная ($r=0,8$). Из показателей, характеризующих расходную часть КБ субъекта РФ наиболее тесная прямая корреляционная связь с суммарными расходами КБ ($r=0,71$). Чем выше фактическое конечное потребление, тем ниже уровень бедности ($r= -0,41$).

Особое социально-экономическое значение имеет показатель доли (удельного веса) расходов на питание. Чем ниже этот показатель, тем выше уровень благосостояния населения.

Удельный вес расходов на покупку продуктов питания в 1990 г. составлял 35,5% в РФ и 34,8% в ПФО. Социально-экономический кризис начала 1990-х гг. сказался на уровне доходов и потребления населения. Удельный вес расходов на питание в 1995 г. по сравнению с 1990 г. увеличился до 52% в РФ и в среднем по ПФО, что является свидетельством крайне тяжелого материального состояния большинства российских семей в этот период. В 1998 г. этот показатель возрос до уровня 61% в ПФО и 55,7% в РФ. Начиная с 2000 г. наблюдается устойчивая тенденция снижения удельного веса расходов на питание, но региональные различия остаются высокими.

Чем выше покупательная способность доходов и фактическое конечное потребление

в регионе, тем меньшую долю расходов населения составляют продукты питания. Существенное влияние оказывает социальная политика регионов, их бюджетная обеспеченность. Доля расходов на питание имеет функциональную связь с трансфертами в натуральной форме ($r = -0,93$), выплачиваемыми из бюджета. Чем выше суммарные расходы КБ субъектов РФ на душу населения, тем ниже доля расходов на питание ($r=-0,64$). Данный показатель также имеет очень тесную корреляционную связь с инвестициями в основной капитал (ОК) на душу населения ($r=0,79$). Оба показателя характеризуют уровень социально-экономического развития региона. Инвестиции в ОК, и, как следствие, динамичное развитие предприятий, способствуют созданию новых рабочих мест, росту доходов населения и потребительского спроса, а впоследствии, и росту сбережений. Данные закономерности развития подтверждают вычисленные коэффициенты корреляции. Инвестиции в ОК тесно взаимосвязаны с покупательной способностью доходов населения ($r=0,78$), с уровнем безработицы связь умеренная ($r=-0,31$).

Сбережения населения - индикатор уровня материального благосостояния, также необходимо рассматривать как потенциальные инвестиции. Особое внимание со стороны государства должно уделяться возможности преобразования сбережений населения в реальные инвестиционные ресурсы. Для оценки уровня сбережений мы включили в систему показателей качества жизни, банковские рублевые депозиты юридических и физических лиц. Связь между покупательной способностью доходов населения и банковскими вкладами юридических и физических лиц, а банковских вкладов, в свою очередь, с инвестициями в ОК на душу населения очень тесная - $r=0,8$.

Мы рассмотрели показатели, характеризующие уровень экономического развития региона, доходов и потребления граждан, теперь обратимся к показателям социальной подсистемы. Так как доход должен рассматриваться не как конечная цель, а как средство, расширяющее человеческий выбор в области здравоохранения, образования, экономической и общественной деятельности. Определяющим показателем в оценке каче-

ства жизни является здоровье как один из самых важных индикаторов благополучия общества.

Из множества показателей заболеваемости ни один не дает целостного представления о состоянии здоровья населения. Для решения этой проблемы целесообразно использовать два взаимодополняющих подхода. Первый - оценка состояния здоровья через показатели долголетия и ранней смертности детей, синтезирующие многие аспекты качества жизни (здоровья, образа жизни, доходов населения и условий жизни). Второй - использование показателей распространенности социально-обусловленных заболеваний, в том числе туберкулеза, ВИЧ/СПИДа и др.

Для характеристики долголетия мы будем использовать показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении.

Анализ начнем с рассмотрения влияния на ОПЖ одного из основных демографических индексов - коэффициента смертности ($K_{\text{смерт}}$). Вычисленные парные коэффициенты корреляции показали, что связь между $K_{\text{смерт}}$ и ОПЖ обратная и теснота этой взаимосвязи тем выше, чем выше уровень смертности.

В начале статьи мы упомянули о влиянии материального благосостояния на уровень смертности, попробуем оценить согласованность этих изменений, используя статистические данные за 2007 г. Умеренные корреляционные связи зафиксированы между покупательной способностью денежных доходов ($r=-0,36$), долей расходов на питание ($r=-0,32$), численностью населения с денежными доходами ниже ПМ ($r=0,3$) и суммарными расходами консолидированных бюджетов субъектов РФ на душу населения ($r=-0,33$). Низкая покупательная способность доходов, как следствие, высокая доля расходов на питание негативно отражаются на здоровье населения и долголетию.

А вот подтвердить факт позитивного воздействия уровня экономического развития на продолжительность жизни в регионах ПФО не удалось. Парные коэффициенты корреляции ОПЖ с индикаторами экономического состояния регионов (ВРП на душу населения и фактическое конечное потребление) оказались настолько низкими, что связь между ними следует признать не установленной.

Связь с покупательной способностью среднедушевых денежных доходов, заработных плат и пенсий, также достаточно слабая. Лишь со стоимостью жизни (ПМ) связь ОПЖ можно признать умеренной ($0,30 < r < 0,49$), $r=-0,3$, и обратной по направлению.

Проанализируем взаимосвязь уровня смертности и ОПЖ с экологической обстановкой в регионе и с расходами на охрану окружающей среды.

Корреляционная связь общего коэффициента смертности с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников статистически незначима ($r=0,14$), а с текущими затратами на охрану окружающей природной среды - средняя ($r=-0,61$).

Связь между ОПЖ и выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух слабая ($r=-0,24$). Но опосредовано, через показатели заболеваемости, в частности, через численность больных туберкулезом, влияние выбросов загрязняющих веществ на ОПЖ населения, можно признать более весомым.

Наибольший разрыв между продолжительностью жизни мужчин и женщин наблюдается в регионах с высоким уровнем потребления крепких спиртных напитков (водка и ликероводочные изделия) на душу населения.

По данным Росстата за 2007 г. в ПФО самые высокие продажи спиртных напитков зафиксированы в Удмуртской Республике (14,6 л на душу населения в год), и здесь же один из самых больших разрывов в продолжительности жизни мужчин и женщин - 14,1 года.

При этом потребление алкоголя тесно связано с таким явлением как преступность. По данным экспертов, треть всех преступлений совершается в состоянии алкогольного опьянения. Корреляция между продажей алкогольных напитков на душу населения и количеством зарегистрированных преступлений достаточно тесная ($r=0,55$, $d=0,3$ или 30%).

Построим модель множественной регрессии, включив в качестве факторных признаков число зарегистрированных преступлений, коэффициент смертности и продажу алкогольных напитков, и в качестве результативного - ОПЖ. Совокупный коэффициент де-

терминации равен 0,85 или 85%. То есть вариация ОПЖ на 85% обусловлена вариацией трех данных факторов. При построении модели использовались данные за 2007 г.

Выше мы определили подходы к оценке состояния здоровья населения через показатели долголетия (ОПЖ), младенческой смертности и социально-обусловленных заболеваний (туберкулез, ВИЧ/СПИД и др.).

Коэффициент младенческой смертности (‰) используется как обобщающая характеристика государственной политики в области охраны материнства и детства. Младенческая смертность показывает количество детей, умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся.

Связь между коэффициентом младенческой смертности и показателем бюджетной обеспеченности региона, уровнем экономического развития, доходами, стоимостью жизни можно признать или очень слабой или статистически незначимой. Корреляционные связи с показателями заболеваемости, образования и экологической обстановкой имеют более выраженный характер. С показателями заболеваемости на 1000 чел. населения (количество больных с диагнозом, уста-

новленным впервые в жизни) и с заболеваемостью туберкулезом (впервые выявленным) на 100000 чел. населения связь коэффициента младенческой смертности умеренная, $r=0,32$ и $r=0,31$, соответственно, с численность выпускников средних специальных и высших учебных заведений - средняя ($r=-0,52$).

Для характеристики влияния экологической обстановки на уровень младенческой смертности мы используем два показателя: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников на душу населения и текущие затраты на охрану окружающей природной среды на душу населения. Наш выбор ограничен скудной информацией о загрязнении окружающей среды, предоставляемой Росстатом по регионам. Связь уровня младенческой смертности с избранными показателями достаточно слабая - $r=0,22$ и $r=0,21$, соответственно.

На рис. представлены использованные нами показатели с указанием значений парных коэффициентов корреляции, вычисленные на основе статистических данных за 2007 г. по регионам ПФО.

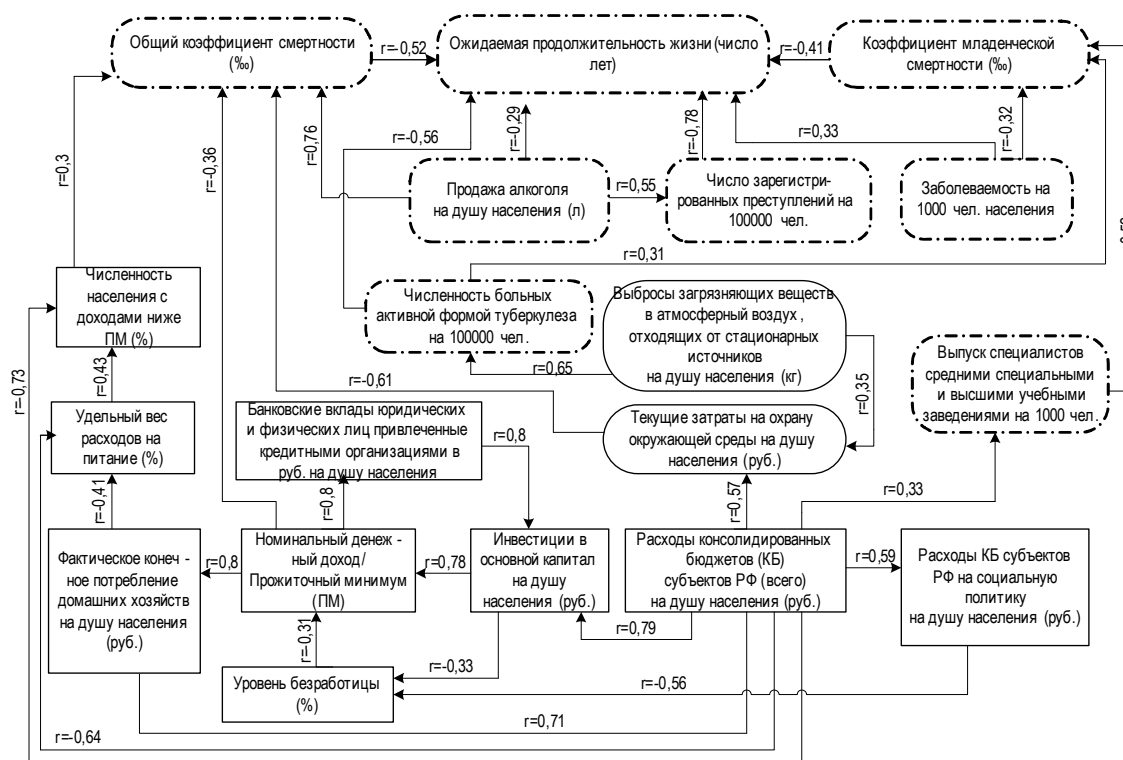


Рис. Парные коэффициенты корреляции между индикаторами качества жизни

На наш взгляд, качество жизни населения необходимо рассматривать через взаимодействие трех подсистем: экономической, социальной и экологической. На основе проведенного корреляционного анализа для характеристики каждой из подсистем мы отобрали 18 показателей. Данные показатели были разделены на 6 блоков в рамках трех подсистем:

Экономическая подсистема:

I блок: уровень экономического развития региона:

◆ расходы консолидированных бюджетов (КБ) (всего) на душу населения (руб.); инвестиции в основной капитал на душу населения (руб.).

II блок: индикаторы, характеризующие материальное благосостояние и степень потребления благ и услуг населением:

◆ покупательная способность доходов населения (соотношение среднедушевых денежных доходов населения и прожиточного минимума); банковские вклады (депозиты) юридических и физических лиц, привлеченные кредитными организациями, на душу населения (руб.); удельный вес расходов населения на питание (%); численность населения с доходами ниже прожиточного минимума (ПМ).

Социальная подсистема:

III блок: социально-демографические показатели:

◆ ожидаемая продолжительность жизни при рождении (число лет); общий коэффициент смертности (‰); коэффициент мла-

денческой смертности (‰); заболеваемость на 1000 чел. населения (зарегистрированных больных с диагнозом, установленным впервые в жизни); численность больных активной формой туберкулеза на 100000 чел.

IV блок: индикаторы рынка труда:

◆ выпуск специалистов средними специальными и высшими учебными заведениями (чел.); уровень безработицы (%).

V блок: индикаторы социальной напряженности:

◆ число зарегистрированных преступлений на 100 000 чел. населения; продажа алкоголя на душу населения (л).

Экологическая подсистема:

VI блок экологическая обстановка:

◆ выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, на душу населения (кг); текущие затраты на охрану окружающей среды на душу населения (руб.).

Установленные связи между показателями и построенные регрессионные модели могут быть использованы в управлении качеством жизни на уровне региона.

¹ См.: Здравоохранение в России. 2007: Стат. сб. / Росстат. М., 2007; Охрана окружающей среды в России: Стат. сб. / Росстат. М., 2008; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2007: Стат. сб. / Росстат. М., 2007; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2008: Стат. сб. / Госкомстат России. М., 2008; Сайт Федеральной службы государственной статистики: <http://www.gks.ru>.

Поступила в редакцию 01.06.2009 г.