
СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ПРАКТИКЕ УПРАВЛЕНИЯ



Ю. М. ХАРАЗИШВИЛИ,
*доктор экономических наук, старший научный сотрудник,
главный научный сотрудник отдела
проблем регуляторной политики
и развития предпринимательства
Института экономики промышленности НАН Украины,
ул. Желябова, 2, 03057, Киев, Украина*

YURI KHARAZISHVILI,
*Doctor of Econ. Sci., Senior Researcher,
Principal Researcher of the Department
of Regulatory Policy and Entrepreneurial Development,
Institute of Industrial Economics of the NAS of Ukraine,
2, Zhelyabova St., Kyiv, 03057, Ukraine*



Е. А. ГРИШНОВА,
*доктор экономических наук,
профессор кафедры экономики предприятия
Киевского национального университета
имени Тараса Шевченко,
ул. Васильковская, 90-а, 03022, Киев, Украина*

OLENA GRISHNOVA,
*Doctor of Econ. Sci.,
Professor of the Department of Business Economics,
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
90-A, Vasylykivska St., Kyiv, 03022, Ukraine*

УДК 316.42:330.46(477)

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УКРАИНЫ: ИНДИКАТОРЫ, УРОВЕНЬ, УГРОЗЫ

Определен перечень индикаторов уровня качества жизни населения Украины и обоснованы векторы пороговых значений с учетом опыта экономически развитых стран ЕС. Идентифицирован уровень качества жизни по интегральному индексу и выявлена его динамика по сравнению с интегральными пороговыми значениями. Определены и проранжированы важнейшие угрозы по значимости их влияния.

© Харазишвили Юрий Михайлович (Kharazishvili Yuri), 2018; e-mail: yuri_mh@ukr.net;
© Гришнова Елена Антоновна (Grishnova Olena), 2018; e-mail: grishnova@ukr.net.

Ключевые слова: социальная безопасность; качество жизни; бедность; образование; здравоохранение; индикаторы; пороговые значения; интегральный индекс; угрозы.

Библ. 13; рис. 3; табл. 2; формул 4.

UDC 316.42:330.46(477)

QUALITY OF LIFE IN THE SYSTEM OF SOCIAL SECURITY OF UKRAINE: INDICATORS, LEVEL, THREATS

The list of indicators of the level of quality of life of the population of Ukraine is determined and vectors of threshold values, taking into account the experience of the economically developed EU countries, are substantiated. The level of quality of life by the integral index is identified and its dynamics compared with the integral threshold values is determined. The most important threats are outlined and ranked for the weight of influence.

Keywords: social security; quality of life; poverty; education; health care; indicators; threshold values; integral index; threats.

References 13; Figures 3; Tables 2; Formulas 4.

Социально-трудовая сфера, а точнее — человек с его насущными потребностями, интересами, ценностями, является основной движущей силой, целью и критерием всего экономического развития, успеха экономических и социальных реформ. Поэтому социальная безопасность — это не только вопрос человеческого развития, политической стабильности общества и утверждения национальных интересов, но и основа этого экономического роста. А. Коваль отмечает: “Социальная безопасность является предметом многих сфер социально-гуманитарного знания. Наибольшее внимание этой категории уделяется философами, психологами, социологами и экономистами. При этом каждая из приведенных отраслей научного знания имеет свое собственное представление о социальной безопасности как предмете исследования, ее источниках, факторах, угрозах и т. д. Казалось бы, это позволяет научному сообществу составить всестороннее, комплексное представление об указанном явлении, оценить всю глубину и оттенки проблем теоретического и практического характера, предложить методологический инструментарий его исследования. Однако пока такого не происходит” [1, с. 3].

Под *социальной безопасностью* мы понимаем состояние социальной сферы, при котором обеспечиваются высокое качество жизни населения (материальный уровень и социальные составляющие), защищенность основных жизненно важных демовосстановительных процессов (независимо от влияния реальных и потенциальных, внутренних и внешних угроз), возможность получения качественного образования и отсутствие угроз здоровью и жизни человека.

Следует подчеркнуть, что существующие трактовки и определения самого понятия “качество жизни” (иногда оно даже отождествляется с понятием “уровень жизни”) являются весьма неоднозначными и, несмотря на большой интерес к этой проблематике зарубежных и отечественных исследователей, остаются дискуссионными. Действительно, понятие “качество жизни” и “уровень жизни” переплетаются, находятся в тесной взаимосвязи и дополняют друг друга. Под *уровнем жизни* понимают обеспеченность населения необходимыми материальными благами и услугами, что включает материальные условия жизни, труда и занятости. *Качество жизни* — это не

только надлежащий ее уровень, но и условия быта и досуга, здоровье, образование, природная среда проживания, а также субъективные факторы (например, чувство уверенности в будущем, социальной защищенности, счастья) и др.

Качество жизни является комплексной и многомерной характеристикой и зависит от многочисленных объективных и субъективных факторов. Именно поэтому обоснование системы индикаторов качества жизни, идентификация его уровня по сравнению с интегральными пороговыми значениями и выявление наибольших угроз – актуальная задача сегодняшнего дня.

Понятие “качество жизни” – широко употребляемое, однако не имеющее общепризнанной формализованной структуры и стандартного набора индикаторов. Каждый исследователь предлагает собственный перечень составляющих и их индикаторов, который не является догмой и может меняться в зависимости от задач и глубины исследования. Ориентиры при выборе показателей для формирования индикаторов зависят от потребностей людей, уровня социально-экономического развития стран и регионов, а также от возможности и источников получения достоверной информации. Поэтому в разных международных индексах используются разные критерии и разные методики расчета.

Кроме того, возникают и другие вопросы. В частности, нет достоверной статистики, данные по одним и тем же индикаторам часто не совпадают, а недостаток необходимых статистических данных затрудняет использование индикаторов во многих странах. Это значит, что стратегия повышения качества жизни должна предусматривать также развитие статистических служб в странах, которые переходят к реализации такой стратегии. Нельзя забывать, что истинным критерием построения любой системы показателей является возможность ее учета. Таким образом, приведенный ниже перечень составляющих и индикаторов качества жизни отражает видение авторов. Ни один набор индикаторов не может быть совершенным и окончательным, поэтому нуждается в дальнейшей разработке и модернизации с течением времени, чтобы соответствовать конкретным потребностям, странам, приоритетам и возможностям.

Наиболее весомыми исследованиями качества жизни в Украине являются труды Института демографии и социальных исследований имени М.В. Птухи НАН Украины [2], Государственной службы статистики Украины *, Национального института стратегических исследований [1], Института экономики промышленности НАН Украины [3], Института географии НАН Украины [4] и др.

Несмотря на всю важность выполненных исследований, нужно отметить, что в них не всегда присутствует определение динамики интегрального индекса, не осуществлено сравнение интегральных индексов с интегральными пороговыми значениями – именно идентификация существующего положения, использованные методы нормирования содержат недостатки, экспертные методы определения весовых коэффициентов являются субъективными и не исключают принципиальных ошибок. Кроме того, важность отдельных составляющих считается одинаковой, а весовые коэффициенты являются постоянными во времени. Отмеченные недостатки отдалают полученный результат от реальной действительности.

Таким образом, **цель статьи** – идентифицировать уровень социальных составляющих качества жизни населения Украины, сравнить их с интегральными пороговыми значениями и выявить наиболее влиятельные угрозы в этой сфере с позиций социальной безопасности.

Согласно нашему пониманию социальной безопасности, мы выделяем в ее системе следующие основные составляющие: уровень жизни (материальное обеспечение качества жизни); демографическую составляющую (защищенность демо-

* Регіональний людський розвиток : стат. бюл. / Державна служба статистики : Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.ukrstat.gov.ua.

новительных процессов) и социальную составляющую качества жизни (возможности сохранения здоровья, получения образования, безопасной жизни) (рис. 1). Также приведен перечень индикаторов, которые мы используем для измерения соответствующих составляющих (с учетом возможности получения достоверных данных).



Рис. 1. Структура социальной безопасности и ее индикаторы

Составлено авторами.

Мы исследуем именно социальную составляющую социальной безопасности – отсутствие угроз здоровью, развитию и жизни человека. В этом контексте качество жизни охарактеризуем следующими индикаторами*:

- уровень бедности как доля населения со среднедушевыми совокупными расходами ниже фактического прожиточного минимума (ПМ), % (*D*). (Хотя этот показатель, по логике нашего деления, должен быть в первой группе, однако с учетом критического значения бедности для возможностей сохранения здоровья, получения образования и безопасности жизни, мы включили его в эту группу);
- заболеваемость населения – количество впервые зарегистрированных случаев заболеваний, на 100 тыс. населения (*D*);
- количество врачей всех специальностей, на 10 тыс. населения (*S*);
- количество среднего медицинского персонала, на 10 тыс. населения (*S*);
- уровень охвата дошкольным образованием детей в возрасте 3–5 лет, % к количеству детей соответствующего возраста (*S*);
- уровень охвата общим средним образованием детей школьного возраста (6–18 лет), % к количеству детей соответствующего возраста (*S*);
- уровень охвата высшим образованием, на 10 тыс. населения (*S*);
- уровень преступности, на 100 тыс. населения (*D*).

* *S* – стимуляторы, увеличение которых желательно; *D* – дестимуляторы, уменьшение которых желательно.

Уровень бедности. Бедность населения – одна из главных глобальных проблем, которая остается нерешенной, несмотря на значительные успехи в экономическом развитии мира в последние десятилетия. Суть этой проблемы заключается в том, что она существенно тормозит (или делает невозможным) любое развитие (кроме, разве что, духовного). Само понятие бедности трактуется по-разному в зависимости от целей его использования. Большое влияние на определение бедности оказывает проводимая в стране социальная политика. В связи с этим статистика бедности является одним из наиболее сложных разделов социальной статистики.

Существуют разные критерии определения бедности: абсолютный, относительный и субъективный. По *абсолютному критерию* бедным считается человек, имеющий доходы ниже некоторого установленного минимума – границы бедности. При использовании критерия абсолютной бедности уровень бедности и численность бедных зависят именно от принятой границы бедности. При втором подходе в качестве критерия принимается *относительная бедность*. Исследователи исходят из сложившихся соотношений в распределении доходов по разным группам населения и определяют на этой основе уровень средних доходов наименее обеспеченных групп. В отличие от концепции абсолютной бедности, при таком подходе признается непреодолимость бедности как социального явления. Абсолютная граница бедности может быть преодолена при проведении соответствующей государственной политики, в то время как относительная граница бедности будет существовать всегда. Третий подход – *субъективный*. Он основан на обследованиях общественного мнения об уровне низких или недостаточных доходов.

Граница абсолютной бедности зависит от уровня экономического развития стран. Например, Всемирный банк для установления уровня бедности использует различные абсолютные значения для разных стран – от 1,9 дол. в день для самых бедных и вплоть до 21,7 дол. в день для очень богатых стран [5].

Граница относительной бедности зависит от глубины неравенства в стране. Например, в США черта относительной бедности соответствует 40% медианного дохода, во многих странах Европы – 50%. В Скандинавских странах с их социально ориентированной экономикой черта бедности определяется в 60% медианного душевого дохода. На величину границы бедности существенно влияет уровень тенезации экономики: чем он выше, тем больше занижаются официальный ВВП, объемы заработной платы и уровень оплаты труда в выпуске. Поэтому граница бедности тоже будет заниженной, что приведет, соответственно, к занижению официального показателя уровня бедности и невозможности достоверного сравнения, даже если страны используют один и тот же метод. Более логичным, по нашему мнению, было бы определение средней доли границы бедности к выпуску (*относительная величина*) для экономически развитых стран и использование этой доли для установления границы бедности для других стран. Это дало бы основания для сопоставления уровня бедности с учетом показателей экономического развития и тенезации экономики.

Обычно исследователи используют разные индикаторы определения уровня монетарной бедности *, согласно которым эквивалентные совокупные расходы (доходы) населения соответствуют одному из приведенных критериев:

- ниже фактического ПМ (абсолютный критерий);

* Про затвердження методики комплексної оцінки бідності / Міністерство соціальної політики України, Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, Міністерство фінансів України, Державна служба статистики України, Національна академія наук України : Наказ від 18.05.2017 р. № 827/403/507/113/232 [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0728-17/print1521653731505813>.

- ниже 75% медианного уровня общих доходов (относительный критерий);
- ниже 60% медианного уровня общих доходов (относительный критерий);
- ниже законодательно установленного ПМ (абсолютный критерий);
- ниже предела, установленного Всемирным банком для соответствующей группы стран в день.

По данным Института демографии [6], который выполняет ежегодные расчеты от НАН Украины по данным Государственной службы статистики (рис. 2), уровень бедности в Украине по относительному критерию (ниже 75% медианного дохода) находится в диапазоне 22,9–25,5%; по относительному критерию (ниже 60% медианного дохода) – 9,8–11,2%; по абсолютному критерию (ниже законодательно установленного ПМ) – 9,1–20% (рис. 2 а).

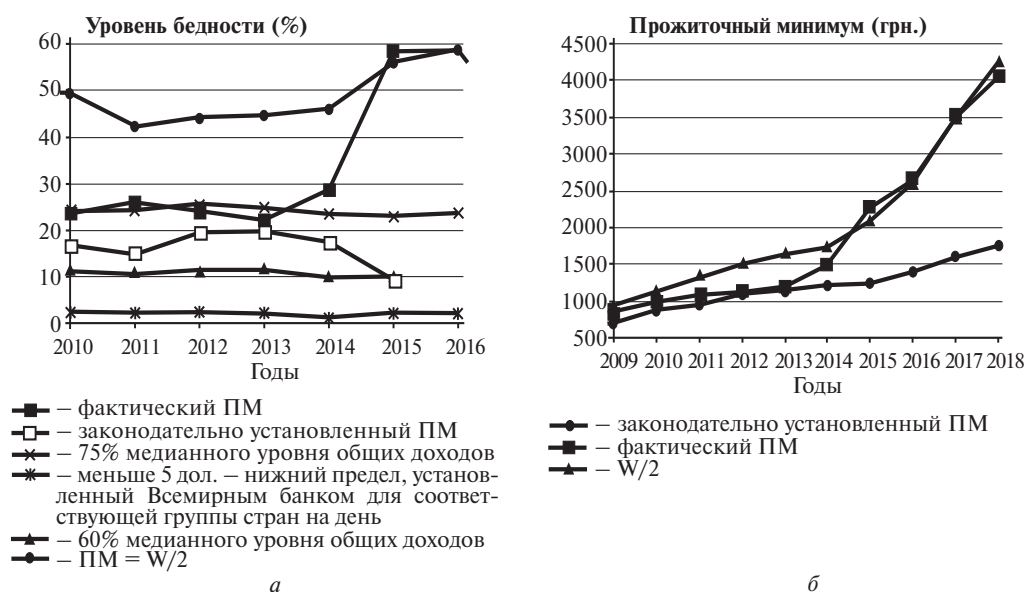


Рис. 2. Динамика уровня бедности и прожиточного минимума в Украине

Примечание: ПМ = W/2 – прожиточный минимум, определенный как половина средней заработной платы. Построено авторами по: [8], данным Государственной службы статистики Украины и по собственным расчетам.

Расчеты Евростатом уровня бедности в ЕС * для экономически развитых стран (Бельгии, Чехии, Дании, Германии, Франции, Люксембурга, Австрии, Словении, Финляндии, Швеции, Норвегии) по критерию “Эквивалентный имеющийся доход ниже 60% национального медианного дохода после социальных трансфертов” за период 2003–2016 гг. позволяют установить вектор пороговых значений [7].

Лидером по уровню бедности в ЕС в 2016 г. была Болгария с показателем 40,4%. Далее следуют Румыния – 38,8% и Греция – 35,6% населения. Самый низкий уровень бедности продемонстрировали Чехия (13,3%), Финляндия (16,6%), Дания (16,7%) и Нидерланды (16,8%). Даже в Польше показатель уровня бедности хуже, чем по официальным данным в Украине **, – 21,9%.

* People at risk of poverty or social exclusion [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/People_at_risk_of_poverty_or_social_exclusion.

** Downward trend in the share of persons at risk of poverty or social exclusion in the EU [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/8314163/3-16102017-BP-EN.pdf/d31fad6c-a284-47f3-ae1c-8212a581b0c1>.

Если бездумно доверять этим показателям, то получается, что Украина по показателю уровня бедности является лучшей среди стран ЕС, что не соответствует действительности, учитывая критически низкий уровень жизни [8], уровень оплаты труда в выпуске и униженно низкие социальные стандарты. А значения уровня бедности в Украине 1–2,5% [6, с. 8] по эквивалентным расходам ниже 5 дол. по ППС вообще выглядят невероятными и не стоящими внимания.

Более-менее приемлемым критерием для нашей страны можем считать расчет уровня бедности как доли населения, чьи эквивалентные совокупные расходы ниже фактического ПМ, но только в 2015–2016 гг. (см. рис. 2 а). Ведь, по расчетам Минсоцполитики Украины, до 2014 г. фактический ПМ практически не отличался от законодательно установленного ПМ, который выглядел цинично и позорно, как издевательство над украинцами. Давно назрела необходимость сделать расчеты ПМ в Украине значительно прозрачнее, более научно обоснованными и достоверными. Низкий уровень законодательно установленного и фактического ПМ (см. рис. 2 б) обуславливает, соответственно, низкий уровень бедности (см. рис. 2 а), который становится сопоставимым со средним уровнем бедности 27 стран ЕС, что противоречит здравому смыслу и искажает наблюдения за динамикой уровня жизни в Украине, если для этого применяются упомянутые показатели. ПМ в странах ЕС нормативно не определяется [9]. Нормы потребления заменены средней заработной платой, от которой ПМ составляет почти 60%, а по рекомендациям МОТ – 50%. На основе этого рассчитываются граница бедности и количество тех, кто имеет право на социальную помощь от государства. Таким образом, страны ЕС не “подсчитывают” бедность, а рассчитывают нормальный уровень жизни.

Таким образом, если возьмем значение фактического ПМ на уровне 50% от средней заработной платы, то получим его динамику, которая практически совпадает с расчетными значениями фактического ПМ Министерства социальной политики Украины, но только с 2015 г. (см. рис. 2 б).

Для вычисления уровня бедности по объему совокупных расходов домохозяйств ниже предложенного фактического ПМ необходимы данные по количеству домохозяйств и соответствующей численности населения за исторический период, хотя бы с 2000 г., но эти простые данные, к сожалению, являются закрытыми и не доступны для общества. Расчеты Государственной службы статистики Украины по количеству домохозяйств, чьи совокупные расходы ниже фактического ПМ, и их среднему эквивалентному размеру приводятся только с 2016 г. Поэтому численность населения всех домохозяйств (официальные данные известны только за период 2012–2017 гг.) и домохозяйств за установленной границей бедности (официальных данных нет) мы считали как произведение приведенного количества домохозяйств и их среднего эквивалентного размера, а совокупные расходы – пропорционально ближайшему значению в сторону увеличения или уменьшения из таблицы “Совокупные расходы домохозяйств в зависимости от размера среднедушевых эквивалентных общих доходов” *.

С учетом того, что фактический ПМ и рассчитанный как 50% от средней заработной платы практически совпадают, берем в расчет уровень бедности, представленный Государственной службой статистики Украины в 2016 г. и позже. Выполняя соответ-

* Витрати і ресурси домогосподарств України у 2016 р. (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств України) : стат. зб. – К. : Державна служба статистики України, 2017. – 380 с. – С. 158 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publdomogosp_u.htm/.

ствующие расчеты по открытым данным Государственной службы статистики Украины, получим динамику уровня бедности в Украине за 2000–2015 гг. (см. рис. 2 а). Учитывая тот факт, что заработная плата в Украине занижена в 2–3 раза [8], можно представить настоящий уровень бедности. Итак, по расчетам уровня бедности Украина имеет по сравнению со странами ЕС худшие показатели с самым высоким уровнем бедности в 2016 г. (что только подтверждает известную реальную ситуацию).

Заболеваемость населения – количество впервые зарегистрированных случаев заболеваний на 100 тыс. населения. По формулировке Государственной службы статистики Украины, уровень заболеваемости определяют как долю от деления числа больных с впервые в жизни установленным диагнозом на среднегодовую численность постоянного населения. Распределение данных о заболеваемости населения по классам болезней до 1999 г. осуществлено в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и причин смерти девятого пересмотра (1975 г.), с 1999 г. – Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем десятого пересмотра (МКБ-10) *. Вектор пороговых значений данного индикатора определен по экспертным оценкам Министерства экономического развития и торговли Украины.

Количество врачей всех специальностей, на 10 тыс. населения. По данным Государственной службы статистики Украины, в общее количество врачей включены все врачи с высшим медицинским образованием на конец года, занятые в лечебных, санаторно-курортных, санитарных учреждениях, учреждениях социальной защиты, образования, научно-исследовательских институтах, учреждениях, осуществляющих подготовку кадров, в аппарате управления учреждениями здравоохранения и т. д. Вектор пороговых значений определен с помощью метода “*t*-критерия” путем построения функции плотности вероятности по статистике стран ЕС ** и вычисления стандартных статистических характеристик – математического ожидания, среднеквадратического отклонения и коэффициента асимметрии.

Численность среднего медицинского персонала, на 10 тыс. населения. По данным Государственной службы статистики Украины, в этот показатель включены все лица со средним медицинским образованием (кроме стоматологов), занятые в лечебных, санаторно-курортных, санитарных учреждениях, учреждениях социальной защиты, дошкольных учебных заведениях, школах, домах ребенка и т. д. на конец года. Вектор пороговых значений определен с помощью метода “*t*-критерия” путем построения функции плотности вероятности по статистике стран ЕС ***.

Уровень охвата дошкольным образованием детей 3–5 лет, % детей, посещающих дошкольные учебные заведения (ДУЗ), среди детей соответствующего возраста. Вектор пороговых значений определен с помощью метода “*t*-критерия” путем построения функции плотности вероятности по статистике развитых стран ЕС ****. Наиболее показательными являются достижения системы дошкольных заведений во Франции, где в течение двух десятилетий количество мест в них значительно выросло, что было одним из приоритетов семейной политики.

* Статичний щорічник України за 2016 р. / Державна служба статистики України : Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

** Актуальні індикатори стану системи охорони здоров'я в країнах Євросоюзу та Україні. 31.10.2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступа : <http://edclub.com.ua/analitika/aktualni-indykatory-stanu-sistemy-ohorony-zdorovya-v-krayinah-yevrosoyuzu-ta-ukrayini>.

*** Там же.

**** Соціальні послуги по догляду за дітьми: дошкільні заклади у країнах Європи. 23.05.2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступа : http://demostudy.blogspot.com/2012/05/blog-post_1138.html.

Уровень охвата средним образованием детей школьного возраста (6–18 лет).

Этот показатель рассчитывается как количество детей, получающих среднее образование в любых учебных заведениях (в том числе специализированных и профессиональных), к общей численности детей соответствующего возраста. Для расчета вектора пороговых значений использованы статистические данные стран ЕС.

Уровень охвата высшим образованием, на 10 тыс. населения. К вузам относятся техникумы, училища, колледжи, институты, академии, университеты и др. Согласно статусу вуза, установлено четыре уровня аккредитации: I – техникумы, училища; II – колледжи и другие приравненные к ним учреждения; III и IV – академии, университеты, институты. Рассмотрим вузы I–IV уровней аккредитации. Вектор пороговых значений определен с помощью метода “*t*-критерия” путем построения функции плотности вероятности по статистике развитых стран ЕС (Германии, Великобритании, Польши, Чехии, Китая, Японии).

Уровень преступности. Характеризует общую криминогенную ситуацию в стране. Уровень преступности, или коэффициент преступной интенсивности – это количественная характеристика, рассчитываемая как отношение количества преступлений за определенный промежуток времени на соответствующей территории к численности населения этой территории. Вектор пороговых значений определен по данным анализа криминогенной ситуации в странах ЕС [10].

Следует отметить, что перечень индикаторов не является окончательным и может меняться в зависимости от целей и глубины исследования. Также нужно периодически пересматривать вектор пороговых значений, связанный с уровнем развития стран и мира.

Следующим этапом после определения перечня индикаторов качества жизни является интегральная оценка текущего состояния. В целом методология идентификации экономической безопасности должна включать следующие задачи [11]:

- определение структуры объекта безопасности;
- формирование перечня составляющих и индикаторов объекта безопасности;
- выбор формы интегрального индекса;
- выбор метода нормирования;
- научное обоснование динамических весовых коэффициентов;
- научное обоснование вектора пороговых значений.

С учетом выявленных недостатков в существующих подходах, авторами предложена методология интегральной оценки уровня экономической безопасности [7] (государства, региона, предприятия), которая характеризуется следующими особенностями:

форма интегрального индекса – *мультипликативная*:

$$I_t = \prod_{i=1}^n z_{i,t}^{a_i}; \quad \sum a_i = 1; \quad a_i \geq 0, \quad (1)$$

где I – интегральный индекс; z – нормированный индикатор; a – весовой коэффициент;

метод нормирования – *комбинированный*:

$$S: z_i = \frac{x_i}{k_{\text{норм}}}, \quad D: z_i = \frac{k_{\text{норм}} - x_i}{k_{\text{норм}}}, \quad k_{\text{норм}} > x_{\text{max}}, \quad (2)$$

где x – значение индикатора; $k_{\text{норм}}$ – нормирующий коэффициент;

весовые коэффициенты – *динамические*: на основе применения *метода главных компонент* и *метода скользящей матрицы* (предложено Ю.М. Харазишвили [7]):

$$C_i \times D_i = \begin{pmatrix} d_1c_{11} + d_2c_{12} + \dots + d_jc_{1j} \\ d_1c_{21} + d_2c_{22} + \dots + d_jc_{2j} \\ \dots \\ d_1c_{j1} + d_2c_{j2} + \dots + d_jc_{jj} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \dots \\ w_j \end{pmatrix}, \quad a_i = \frac{w_i}{\sum w_i}, \quad (3)$$

где C – матрица абсолютных величин факторных нагрузок; D – вектор-матрица дисперсий.

Существенные изменения в политической и внешнеэкономической ситуации через некоторое время ведут к радикальным изменениям эмпирических оценок эконометрических взаимосвязей, а это, в свою очередь, вызывает изменения весовых коэффициентов. *Метод скользящей матрицы* основан на применении *метода главных компонент* и заключается в последовательном смещении матрицы минимально необходимого размера вдоль периода времени и определении весовых коэффициентов за данный временной период.

Пороговые значения – *результаты расчетов с применением комплекса методов с преобладанием аналитических подходов*: функциональных зависимостей; макроэкономических моделей; стохастических; нелинейной динамики; законодательного подхода; эвристических; аналогового подхода; экспертных оценок; учета оценок международных организаций.

Без знания границ безопасных условий жизнедеятельности невозможна защита жизненно важных интересов объектов безопасности. Именно поэтому для каждого индикатора необходимо установить вектор пороговых значений: нижнее и верхнее критическое, нижнее и верхнее пороговое, нижнее и верхнее оптимальное (табл. 1).

Таблица 1

Вектор пороговых значений индикаторов качества жизни *

Индикаторы	Нижний порог	Нижнее оптимальное	Верхнее оптимальное	Верхний порог	Нормирующий коэффициент	Украина (2017 г.)
Уровень бедности как доля среднечеловеческих совокупных расходов ниже фактического ПМ, % (D).....	40	25	15	19	65	41,8
Заболеваемость населения – количество впервые зарегистрированных случаев заболеваний, на 100 тыс. населения (D)...	60000	50000	30000	20000	75000	66015
Количество врачей всех специальностей, на 10 тыс. населения (S).....	35	40	50	60	60	43,2
Количество среднего медицинского персонала, на 10 тыс. населения (S).....	70	88	100	135	135	85,7
Уровень охвата ДУЗ детей в возрасте 3–5 лет, % к количеству детей соответствующего возраста (S).....	70	80	90	95	95	55
Уровень охвата общим средним образованием детей школьного возраста (6–18 лет) (S).....	90	97	99	100	100	98,4
Уровень охвата высшим образованием, на 10 тыс. населения (S).....	220	300	450	600	600	372
Уровень преступности (D).....	6000	3000	1500	1000	6500	1463,6
Интегральные пороговые значения.....	0,4239	0,6141	0,7832	0,9207		

* Составлено авторами по собственным расчетам.

Пара оптимальных значений образует “гомеостатическое плато”, в рамках которого присутствует отрицательная обратная связь и создаются наилучшие условия

существования системы, а нарушение критических значений может привести даже к разрушению системы. Интегральная свертка проводится как для индикаторов объекта безопасности, так и для их пороговых значений, что позволяет *идентифицировать* уровень безопасности.

Таким образом, определение пороговых значений достаточно тесно связано с понятием динамической устойчивости экономической системы и отдельных ее составляющих, или с механизмом гомеостаза. Без такого сравнения будем иметь динамику интегральных индексов, которые будут определять их увеличение или уменьшение в отдельные периоды, что может привести к ошибочному выводу о максимизации интегрального индекса.

Одновременное нормирование индикаторов и их пороговых значений по единому нормирующему коэффициенту позволяет в одном масштабе сравнивать динамику интегрального индекса с интегральными пороговыми значениями, то есть идентифицировать уровень качества жизни населения (рис. 3), который свидетельствует о предкризисном уровне безопасности – интегральный индекс находится между нижними оптимальным и пороговым значениями. Такая ситуация обусловлена неудовлетворительным уровнем большинства индикаторов качества жизни.

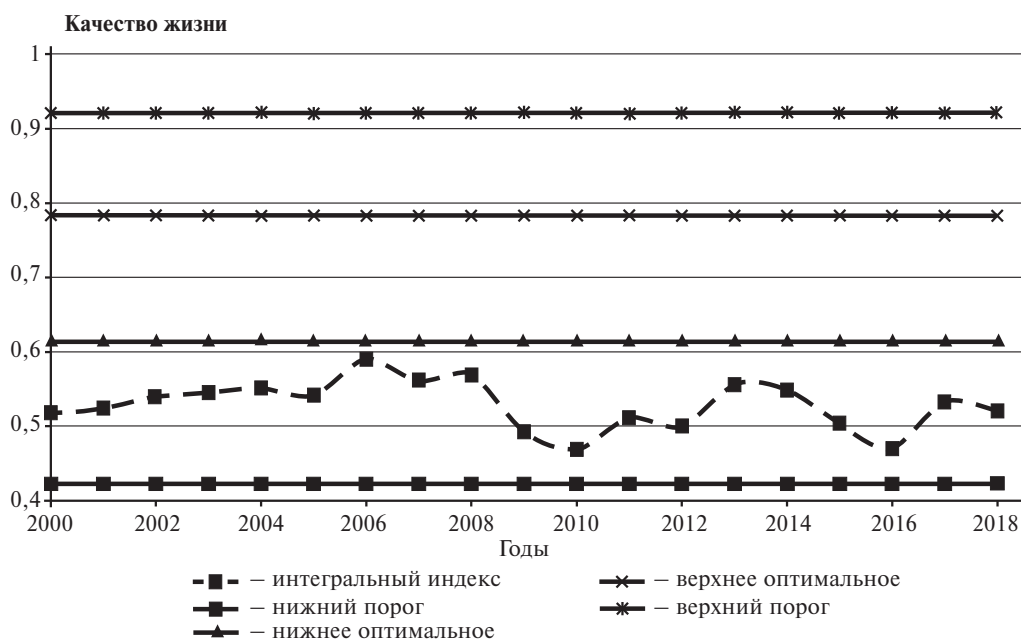


Рис. 3. Динамика интегрального индекса качества жизни населения Украины

Построено авторами по собственным расчетам.

Таким образом, определение интегральных индексов и их сравнение с интегральными пороговыми значениями переводят понятие “развитие” в понятие “безопасность” (то есть понятие “развитие” переходит на более высокую ступень свойств системы безопасности с сохранением прежних качеств и добавлением новых).

Как видно из рисунка 3, значение интегрального индекса качества жизни населения Украины в 2000–2016 гг. колеблется в плоскости, соответствующей предкризисному состоянию. Сравнение динамики индикаторов качества жизни населения Украины с пороговыми значениями (см. табл. 1) показывает, что из восьми индикаторов три находятся в критической зоне (ниже нижнего порога), один – в предкризисной зоне (между нижним пороговым и нижним оптимальным), четыре – в оптимальной зоне.

Для определения значимости влияния угроз можем вычислить коэффициенты эластичности каждого индикатора, которые определяют, на сколько процентов изменится исходящая величина (y) при изменении на 1% входящей величины (x) (табл. 2):

$$E = \frac{\Delta y}{\Delta x} \cdot \frac{x}{y}. \quad (4)$$

Таблица 2

Коэффициенты эластичности (E) индикаторов качества жизни *

Индикаторы	E
1. Уровень бедности как доля среднедушевых совокупных расходов ниже фактического ПМ, % (D).....	-0,0998
2. Заболеваемость населения – количество впервые зарегистрированных случаев заболеваний, на 100 тыс. населения (D).....	-1,3569
3. Количество врачей всех специальностей, на 10 тыс. населения (S).....	0,1541
4. Количество среднего медицинского персонала, на 10 тыс. населения (S).....	0,1498
5. Уровень охвата ДУЗ детей в возрасте 3–5 лет, % к количеству детей соответствующего возраста (S).....	0,0403
6. Уровень охвата общим средним образованием детей школьного возраста (6–18 лет), на 10 тыс. населения (S).....	0,1535
7. Уровень охвата высшим образованием, на 10 тыс. населения (S).....	0,1473
8. Уровень преступности (D).....	-0,0459

* Составлено авторами по собственным расчетам.

По результатам расчетов приведем наиболее весомые индикаторы социальной безопасности по качеству жизни (расположены по приоритету влияния): заболеваемость населения, обеспеченность врачами всех специальностей, уровень охвата общим средним образованием, обеспеченность средним медицинским персоналом. Изменение этих индикаторов очень сильно влияет на качество жизни и социальную безопасность в целом, поэтому при осуществлении реформ они должны быть в зоне особого внимания.

Наиболее важные угрозы социальной безопасности Украины в этом контексте показывают такие индикаторы (расположены по удаленности от границы устойчивого развития): уровень бедности; заболеваемость населения; уровень охвата дошкольными учебными заведениями; обеспеченность средним медицинским персоналом. Таким образом, очень важно изменить динамику этих индикаторов с негативной на позитивную, и это станет лучшим и (что немаловажно) объективным показателем социальной эффективности осуществляемых реформ. Первопричиной всех угроз качеству жизни, как и социальной безопасности в целом, является униженно низкий уровень оплаты труда в выпуске, который существенно отстает от уровня экономически развитых стран [12] и обуславливает соответствующие униженные социальные стандарты. Вследствие низких зарплат и социальных стандартов более 60% населения Украины являются бедными, не хватает денег для лечения, опытные специалисты-врачи и другие медработники покидают страну в поисках достойной оплаты своей квалификации. Нужно коренным образом, на законодательном уровне, изменить социальную политику путем перераспределения доходов между трудом и капиталом. В 2016 г. распределение доходов в Украине было таким: труд – 16,3%, капитал – 83,7%. В экономически развитых странах оно совсем другое [8]: труд – 26–32%, капитал – 74–68%. Поэтому предлагается придерживаться среднего уровня оплаты труда в выпуске для стран ЕС: труд – 29%, капитал – 71%, что можно сделать только на законодательном уровне.

Высокого качества жизни, как и надежной социальной безопасности в целом, можно достичь только с позиций устойчивого развития. Стратегическое видение устойчивого развития предполагает сначала определить: на каком расстоянии от устойчивого развития находятся интегральный индекс и его индикаторы, то есть желательно найти отправную точку для каждой составляющей устойчивого развития, от которой и зависит стратегическое видение устойчивого развития, а затем применять теоретические подходы к обоснованию стратегических ориентиров достижения устойчивого развития. В качестве критерия достижения устойчивого развития предлагается среднее значение между нижним и верхним оптимальными значениями – *гомеостатическое плато*, в пределах которого существует отрицательная обратная связь и обеспечиваются лучшие условия существования системы [13].

Следовательно, установление системы индикаторов качества жизни и внедрение мониторинга устойчивого развития, основными задачами которого являются сбор и моделирование макропоказателей, расчет, нормирование индикаторов и определение интегральных индексов для их сравнения со стратегическими целями, можно считать механизмом и средством перехода к устойчивому развитию. Соотношение фактических значений интегральных индексов с их стратегическими значениями для обеспечения устойчивого развития будет обуславливать действенность политики повышения качества жизни.

Выводы

1. Установлены индикаторы качества жизни населения Украины и обоснованы векторы пороговых значений индикаторов с учетом достижений экономически развитых стран ЕС, что дает возможность количественно и качественно идентифицировать текущее состояние уровня качества жизни.

2. Проведена идентификация существующего состояния уровня качества жизни населения Украины по современной методологии интегральной оценки и определена динамика интегрального индекса, которая свидетельствует о его предкризисном состоянии за все годы существования независимой Украины, что, в свою очередь, создает угрозу национальной безопасности.

3. Выявлены диспропорции в развитии индикаторов уровня качества жизни и определены важнейшие для нее угрозы: уровень бедности и заболеваемости населения.

4. Для определения значимости влияния угроз рассчитаны коэффициенты эластичности каждого индикатора и проведено их ранжирование. Выявлено, что больше всего на уровень качества жизни влияют следующие индикаторы: заболеваемость населения, обеспеченность врачами всех специальностей, уровень охвата общим средним образованием, обеспеченность средним медицинским персоналом, что должно определять приоритеты социальной политики государства.

5. Учитывая, что используемые сейчас показатели уровня бедности по многим причинам не отображают реальную ситуацию в Украине, предложено определять уровень бедности как долю населения, чьи эквивалентные совокупные расходы ниже фактического ПМ. В соответствии с таким подходом, уровень бедности в Украине составляет около 60%, что соответствует реальности.

Подчеркиваем, что первопричиной всех угроз качеству жизни, как и социальной безопасности в целом, является недопустимо низкий удельный вес оплаты труда в выпуске, который существенно отстает от аналогичных показателей экономически развитых стран и обуславливает соответствующие униженные социальные стандарты. В связи с этим предложено **на законодательном уровне** изменить социальную политику путем перераспределения доходов между трудом и капиталом до среднего уровня экономически развитых стран ЕС: труд – 29%, капитал – 71%.

Список использованной литературы

1. Коваль О.П. Соціальна безпека: сутність та вимір : наук. доповідь. — К. : НІСД, 2016. — 34 с.
2. Лібанова Е.М., Гладун О.М., Лісогор Л.С. та ін. Вимірювання якості життя в Україні : аналіт. доповідь. — К. : Ін-т демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи НАН України, 2013. — 50 с.
3. Амоша О.І., Новікова О.Ф., Антонюк В.П., Залознова Ю.С. та ін. Соціальний потенціал сталого розвитку: інноваційні механізми формування та використання. — Донецьк : Ін-т економіки промисловості НАН України, 2014. — 478 с.
4. Гукалова І.В. Якість життя населення України: суспільно-географічна концептуалізація : моногр. — К. : Ін-т географії НАН України, 2009. — 174 с.
5. Ferreira F., Sánchez-Páramo C. A richer array of international poverty lines [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/richer-array-international-poverty-lines>.
6. Черенько Л.М., Полякова С.В., Шишкін В.С. та ін. Комплексна оцінка бідності в Україні та регіонах за 2010–2015 роки : аналіт. записка / Сектор досліджень рівня життя населення. — К. : Інститут демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи, 2016 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://www.idss.org.ua/arhiv/2010_2015_otsinka_bidnosti.pdf.
7. Харазішвілі Ю.М., Дронь Є.В. Проблеми інтегрального оцінювання рівня економічної безпеки держави // Банківська справа. — 2015. — № 1. — С. 3–21.
8. Харазішвілі Ю.М. Свет и тень экономики Украины: резервы роста и модернизации // Экономика Украины. — 2017. — № 4. — С. 22–45.
9. Гнибіденко І.Ф., Колот А.М., Новікова О.Ф. та ін. Соціальна безпека: теорія та українська практика : моногр. ; [за ред. І.Ф. Гнибіденка, А.М. Колота, В.В. Рогового]. — К. : КНЕУ, 2006. — 292 с.
10. Тимчук О.Л. Злочинність у сучасному світі: кримінологічний аналіз // Бюлетень Міністерства юстиції України. — 2010. — № 11. — С. 84–91.
11. Харазішвілі Ю.М., Ляшенко В.І. Сучасна концепція сталого розвитку з позицій економічної безпеки / Міжнар. науково-практична конференція “Економічна та інформаційна безпека: проблеми та перспективи” (м. Дніпро, 27 квітня 2018 р.). — Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2018. — С. 242–248.
12. Grishnova O.A., Kharazishvili Y.M. Improving the standard of living as a strategic priority of Ukraine and Georgia / Strategic Priorities for Developing Ukraine and Georgia: Innovation and Partnership : monogr. ; [D.G. Lukianenko, T. Beridze, eds.]. — Batumi, 2018. — P. 245–277.
13. Харазішвілі Ю.М. Рівень життя як складова соціальної безпеки: стан та стратегічні орієнтири // Банківська справа. — 2017. — № 4. — С. 34–52.

References

1. Koval O.P. *Sotsial'na Bezpeka: Sutnist' ta Vymir* [Social Security: Essence and Measurement.]. Kyiv, NISS, 2016 [in Ukrainian].
2. Libanova E.M., Gladun O.M., Lisogor L.S. et al. *Vymiryuvannya Yakosti Zhyttya v Ukraini* [Measuring the Quality of Life in Ukraine.]. Kyiv, Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the NAS of Ukraine, 2013 [in Ukrainian].
3. Amosha O.I., Novikova O.F., Antonyuk V.P., Zaloznova Yu.S. et al. *Sotsial'nyi Potentsial Staloho Rozvytku: Innovatsiini Mekhanizmy Formuvannya ta Vykorystannya* [Social Potential for Sustainable Development: Innovative Mechanisms for Formation and Use]. Donetsk, NAS of Ukraine, Institute of Industrial Economics, 2014 [in Ukrainian].

4. Gukalova I.V. *Yakist' Zhyttya Naselelnya Ukrainy: Suspil'no-Heohrafichna Kontseptualizatsiya* [Quality of Life of the Population of Ukraine: Socio-Geographical Conceptualization]. Kyiv, Institute of Geography of the NAS of Ukraine, 2009 [in Ukrainian].

5. Ferreira F., Sánchez-Páramo C. A richer array of international poverty lines, available at: <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/richer-array-international-poverty-lines>.

6. Cheren'ko L.M., Polyakova S.V., Shyshkin V.S. et al. *Kompleksna Otsinka Bidnosti v Ukraini ta Rehionakh za 2010–2015 roky. Analit. zapyska. Sektor Doslidzhen' Rivnya Zhyttya Naselelnya* [Integrated Poverty Assessment in Ukraine and Regions for 2010–2015. Analytical note. Sector for Research on Living Standards]. Kyiv, Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the NAS of Ukraine, 2016, available at: http://www.idss.org.ua/arhiv/2010_2015_otsinka_bidnosti.pdf [in Ukrainian].

7. Kharazishvili Yu.M., Dron' E.V. *Problemy integral'noho otsinyuvannya rivnya ekonomichnoi bezpeky derzhavy* [Problems of integral assessment of the level of economic security of the state]. *Bankivs'ka sprava – Banking*, 2015, No. 1, pp. 3–21 [in Ukrainian].

8. Kharazishvili Yu.M. *Svet i ten' ekonomiki Ukrainy: rezervy rosta i modernizatsii* [Light and shadow of the economy of Ukraine: reserves for growth and modernization]. *Ekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine*, 2017, No. 4, pp. 22–45 [in Russian].

9. Gnybidenko I.F., Kolot A.M., Novikova O.F. et al. *Sotsial'na Bezpeka: Teoriya ta Ukrain's'ka Praktyka* [Social Security: Theory and Ukrainian Practice]. I.F. Gnybidenko, A.M. Kolot, V.V. Rogovyi (Eds.). Kyiv, KNEU, 2006 [in Ukrainian].

10. Tymchuk O.L. *Zlochynnist' u suchasnomu sviti: kryminolohichniy analiz* [Crime in the modern world: criminological analysis]. *Byuleten' Ministerstva yustytzii Ukrainy – Bulletin of the Ministry of Justice of Ukraine*, 2010, No. 11, pp. 84–91 [in Ukrainian].

11. Kharazishvili Yu.M., Lyashenko V.I. *Suchasna kontseptsiya staloho rozvytku z pozytsii ekonomichnoi bezpeky* [Contemporary concept for sustainable development from the standpoint of economic security]. Proceedings from: *Ekonomichna ta informatsiina bezpeka: problemy ta perspektyvy. Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiya. Dnipro, 27 kvitnya 2018 r.* [Economic and information security: problems and prospects. International scientific and practical conference. Dnipro, April 27, 2018]. Dnipro, Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs, 2018, pp. 242–248 [in Ukrainian].

12. Grishnova O.A., Kharazishvili Yu.M. Improving the Standard of Living as a Strategic Priority of Ukraine and Georgia, in: *Strategic Priorities for Developing Ukraine and Georgia: Innovation and Partnership*. D.G. Lukianenko, T. Beridze (Eds.). Batumi, 2018, pp. 245–277.

13. Kharazishvili Yu.M. *Riven' zhyttya yak skladova sotsial'noi bezpeky: stan ta stratehichniy orientyry* [Standard of living as a component of social security: state and strategic guidelines]. *Bankivs'ka sprava – Banking*, 2017, No. 4, pp. 34–52 [in Ukrainian].

Статья поступила в редакцию 16 июля 2018 г.
The article was received by the Editorial staff on 16 July, 2018.
