

15. Семенов, А. К. Основы менеджмента: Учебник. – 5-е изд., перераб. и доп. / А. К. Семенов, В. И. Набоков – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°» 2008. – 556 с.

16. Чурлей, Э. Г. Проблемы эффективности управления предприятиями: стратегический анализ // Новости науки и технологий. – 2013. – № 3-4 (6-27). – С. 90-95.

УДК 636.2.034.636.087.7

## **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРИРОДНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРКАЛА С ЦЕЛЬЮ ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЛИЩНОГО ФОНДА В ВОЕВОДСТВАХ ПОЛЬШИ**

**Напюрковска-Барыла А.**

УО «Варминско-Мазурский Университет г. Ольштына»

Польша, 10-718, Ольштын, ул. Очаповского 4, 0-048 (89) 5234235; e-

mail: agnieszka.baryla@uwm.edu.pl

***Ключевые слова:** качество жилищного фонда, индекс Перкала, качество жизни.*

***Аннотация:** Жилье играет ключевую роль в жизни человека и занимает свое место в перечне основных экономических и социальных продуктов. Жилищная ситуация оказывает влияние на важнейшие решения человека, такие как создание семьи и рождение детей, сменить работу. В оценке уровня качества жизни жилищный фонд является одним из определяющих факторов. Цель статьи - оценить качество жилищного фонда Польши на региональной основе с использованием синтетического индекса Перкала в 2011 и 2016 гг. Самое высокое качество жилищного фонда отмечено в Опольском, Силезском и Поморском воеводствах. Хуже ситуация выглядит в Люблинском, Подкарпатском, Варминско-Мазурском и Свентокишском.*

## **APPLYING THE PERKALA METHOD OF NATURAL INDICATORS TO THE STUDY OF THE QUALITY OF HOUSING RESOURCES IN POLISH REGIONS**

**Napiórkowska-Baryła A.**

El «University of Warmia and Mazury in Olsztyn»

Olsztyn, Poland

(Poland, Olsztyn, 10-718, ul. Oczapowskiego 4, 0-048 (89) 5234235,

e-mail: agnieszka.baryla@uwm.edu.pl)

***Key words:** quality of housing stock, Perkal's natural indicator, quality of life.*

***Summary.** Housing plays a key role in people's lives. It is listed among the basic goods, both economic and social. Decisions about starting a family, having children or changing jobs often depend on having an apartment. Housing conditions are one of the determinants of quality of life research. The aim of the paper is to assess the quality of Poland's housing stock on a regional basis, using the Perkala*

*synthetic indicator in 2011 and 2016, which shows that the highest quality of housing stock is found in the Opolskie, Śląskie and Pomorskie voivodships, with the lowest quality being observed in the Lubelskie, Podkarpackie, Warmińsko-Mazurskie and Świętokrzyskie voivodships.*

*(Поступила в редакцию 16.05.2018 г.)*

**Введение.** Жилье играет ключевую роль в жизни человека и занимает свое место в перечне основных экономических и социальных продуктов. Жилищная ситуация оказывает влияние на важнейшие решения человека, такие как создание семьи и рождение детей. Профессиональная активность и пространственная мобильность на рынке труда также обусловлены наличием соответствующего (адекватного) помещения. Адекватность в данном случае подразумевает комплекс количественно-качественных характеристик по приемлемой цене. В оценке уровня качества жизни жилищный фонд является одним из определяющих факторов как на уровне Европейского союза, так и на национальном и региональном уровнях.

**Целью** данной работы является исследование качества жилищного фонда Польши в региональной перспективе. С целью осуществления данной цели был использован коэффициент Перкала, который характеризуется прозрачностью и, прежде всего, небольшой утратой информации при агрегировании данных. Это синтетический коэффициент, полученный путем сложения стандартизированных значений частичных показателей (Хойницкий и Чиж, 1991). Частичные показатели, полученные из Банка данных Центрального статистического управления за 2011 и 2016 гг., касаются качественных характеристик жилищного фонда, таких как возраст (жилья), степень перенаселенности, количество комнат в квартире, площадь на одного человека и одно домохозяйство, водоснабжение и канализация, уровень задолженности за жилье и т. д. Полученный синтетический показатель позволит составить рейтинг регионов (воеводств) по качеству жилищного фонда и тенденций изменений в течение анализируемого периода.

**Жилищные условия в исследованиях уровня и качества жизни.** Понятие качества жизни вызывает интерес представителей многих научных дисциплин: педагогики, психологии, экономики, социологии и медицины, что, с одной стороны, обеспечивает комплементарность взглядов и широкую междисциплинарную перспективу, а с другой, ведет к различию в понимании данного значения, а также к разрозненности его операционализации [6]. Социологи определяют качество жизни с точки зрения стиля и правил общественной жизни, психологи, главным образом, обращают внимание на аспекты, связанные с чувством счастья, удовлетворения и благополучия, а экономисты, в свою

очередь, отождествляют его с уровнем жизни единиц или социальных групп [5, 3, 2]. Разумеется, такое фрагментарное определение качества жизни в рамках отдельных наук является результатом принятой специализации, однако в связи с многоаспектностью концепции это может привести к ее чрезмерному упрощению. Дополнительно вопрос осложняют появления в научных публикациях синонимичных терминов, определяющих понятие качества жизни. К ним относятся уровень жизни, благополучие, удовлетворенность жизнью, довольство жизнью и счастье. Петелевич и Драбович [6], рассуждая об уровне несоответствия, подчеркивают, что это редкая ситуация такого масштаба в общественных науках. Насколько термин «уровень жизни» достаточно просто определить как материальные условия жизни и объем удовлетворения жизненных потребностей человека, настолько другие, упомянутые выше термины, вызывают больше сложностей.

Неизменно важным является способ выбора индикаторов и системы измерения качества жизни. Петелевич и Драбович [6] выделяют три способа, применяемых с целью анализа качества жизни: объективный, субъективный и объединяющий оба аспекта, что наиболее распространено в настоящее время. Трактовка качества жизни объективным способом использует установленные единые для всех критерии, характеризует качество жизни как комплекс условий функционирования человека, включая объективные атрибуты мира природы, предметов и культуры, объективно оцениваемые атрибуты человека, связанные с уровнем жизни, социальным положением и правильным функционированием организма [7]. Однако чаще встречается многоаспектный анализ качества жизни. Вейнерт [1] пишет, что американские ученые, основываясь на многочисленных крупных исследованиях, пришли к выводу, что субъективная оценка качества жизни содержит анализ 823 факторов, отражающих различные аспекты жизненной ситуации. В результате дальнейших исследований была представлена группа факторов, уменьшенная до 123 жизненных проблем, а уже на следующем этапе было выделено 30 связанных между собой жизненно важных проблем: проблема предприимчивости, семейная ситуация, финансовое положение, проведение свободного времени, условия жизни, семейные дела, свободное время, соотношение свободного/рабочего времени, проблемы с детьми, отдых, оценка правительства, потребление, оценка местных органов власти, работа по дому, доступ к средствам массовой информации, личное здоровье, стоимость жизни, оценка местных школ, оценка отношений с дальними родственниками, проблема межличностных отношений, окружающая среда, чувство собственного достоинства, оценка соседства, проблема старшего возраста, оценка об-

ществленных организаций, к которым относится респондент, оценка климатических условий, отношения с друзьями, оценка профессиональной деятельности, религиозность, оценка межличностных отношений. Как отмечают Эндриус и Инглхарт (1979), ключевое значение для глобальной оценки качества жизни членов общества имеет четыре сферы жизни: профессиональная деятельность, семейная ситуация, жилищная ситуация и доход. Это показатели, которые оказывают самое большое влияние на оценку ситуации респондентов [6]. Кроме того, авторы исследований проводимой периодически с 2000 г. в Польше Социальной диагностики выделяют 8 факторов, влияющих на качество жизни, а именно: уровень цивилизации, материальное благосостояние, социальное, физическое и психологическое благополучие, количество патологий, уровень стресса и общественный капитал [8].

**Качество жилищного фонда в воеводствах Польши.** В приведенных выше исследованиях жилищные условия представляют один из факторов, влияющих на качество жизни. Чтобы проверить уровень качества жилищных ресурсов воеводства в Польше, был рассчитан коэффициент Перкала. В данном исследовании *качество жилищного фонда* понимается как соответствующее техническое состояние (проведенный ремонт), оборудование квартиры, включая водопровод и канализацию, а также соответствующий стандарт проживания, выраженный метражом. С целью изучения данного явления были приняты следующие факторы:  $x_1$  – отсутствие водопровода,  $x_2$  – отсутствие санузла,  $x_3$  – отсутствие центрального отопления,  $x_4$  – количество квартир с энергетической модернизацией,  $x_5$  – количество квартир, в которых сделан ремонт (крыша, инсталляция),  $x_6$  – средняя полезная площадь на 1 человека,  $x_7$  – количество квартир на 1000 человек,  $x_8$  – среднее количество комнат в 1 квартире,  $x_9$  – среднее количество человек на одну квартиру,  $x_{10}$  – количество квартир с задолженностью по квартплате.

Процесс расчета синтетического показателя качества жилищного фонда состоит из двух этапов [4]:

- 1) нормализация единиц измерения, выбранных для анализа, в результате чего все показатели можно сопоставлять и суммировать;
- 2) определение синтетических показателей ( $W_1$ ) качества жилищного фонда по формуле:

$$W_i = \frac{\sum_{j=1}^n t_{ij}}{m}$$

где  $t_{ij}$  – стандартизированная величина наблюдения,  $i$  – в данном случае и  $j$  – переменная,

$m$  – количество характеристик, включенных в анализ.  
Стандартизировано по формуле:

$$t_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{jst}}{s_j} \quad \text{для } i=1,2,\dots,n; j=1,2,\dots,m.$$

где  $x_{ij}$  – первоначальное значение,  $i$  – в данном случае,  $j$  – переменная.

$x_{jst}$ ,  $s_j$  – среднеарифметическое значение и стандартное отклонение,  $j$  – переменная.

Уровень коэффициента Перкала может иметь показания от -3 до +3. Регионы с высоким качеством жилищного фонда имеют значения выше 0, регионы с низким качеством – ниже 0. Воеводства со средним уровнем качества имеют значение около 0. В таблице представлены коэффициенты отдельных воеводств в Польше за 2011 и 2016 гг.

Таблица – Коэффициент Перкала, отображающий уровень качества жилищного фонда в воеводствах Польши

Воеводства	2011г.	2016г.
Нижнесилезское	0,331	0,316
Куявско-Поморское	-0,073	-0,264
Люблинское	-0,693	-0,577
Любушское	-0,010	0,124
Лодзинское	-0,204	-0,118
Малопольское	-0,077	-0,185
Мазовецкое	0,266	0,137
Опольское	0,487	0,689
Подкарпатское	-0,565	-0,660
Подляское	-0,133	-0,136
Поморское	0,546	0,533
Силезское	0,535	0,560
Свентокшиское	-0,463	-0,546
Варминско-Мазурское	-0,496	-0,570
Великопольское	0,149	0,386
Западно-Поморское	0,399	0,310

*Примечание – Источник: собственная разработка*

В семи воеводствах на основе проведенных расчетов было найдено положительное значение коэффициента в анализируемый период (рисунок).

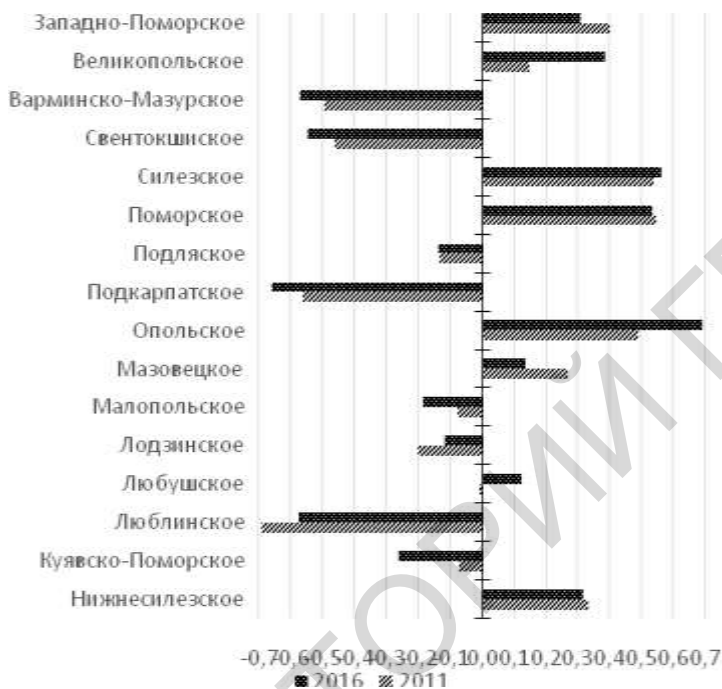


Рисунок – Качество жилищного фонда в воеводствах Польши

*Примечание – Источник: собственная разработка*

Самое высокое качество жилищного фонда отмечено в Опольском, Силезском и Поморском воеводствах. Следующие места занимают Западно-Поморское, Нижнесилезское, Мазовецкое и Великопольское воеводства. Хуже ситуация выглядит в Люблинском, Подкарпатском, Варминско-Мазурском и Свентокшинском. Сравнивая показатели 2016 и 2011 гг., беспокоит отсутствие тенденции роста качества жилья, особенно, если это происходит в эпоху растущих макроэкономических и социальных показателей благосостояния, которые указывают на развитие страны, повышение качества жизни и рост энергоэффективности зданий.

**Заключение.** Технический уровень и качество полезной площади жилья является одной из составляющих, из которых складывается общее качество жизни. Проведенные исследования показывают, что в разных регионах качество жилищного фонда в Польше сильно отличаются. Самый высокий коэффициент отмечен в Опольском воеводстве.

Здесь он составил 0,689 в 2016 г., а самый низкий в Люблинском воеводстве – 0,693 в 2011 г. Влияющими на значение синтетического показателя факторами были среднее количество человек на 1 квартиру, что связано с перенаселенностью, и количество квартир, в которых проводилась термомодернизация. Между воеводствами с высоким уровнем качества жилищного фонда и качеством жизни больших совпадений не отмечено, возможно потому, что определение уровня качества жизни происходило во многих сферах и плоскостях. Это не означает, что стандарт жилья не влияет на качество жизни. Напротив, квартира является одной из основных потребностей в жизни человека, носит универсальный характер, а необходимость иметь квартиру, отвечающую запросам семьи, остается важной на протяжении всей жизни.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вейнерт Б., 2001, Проблематика субъективной и объективной оценки качества жизни в американских исследованиях, [в:] Ваховяк А., ред., Как жить? Познать, Издательство фонда Humaniora.
2. Внук М., Марцинковский Я. Т., 2012, Качество жизни как плюралистическая концепция междисциплинарного характера «Проблемы гигиены и эпидемиологии», № 93(1).
3. Зандецки А., 1999, Образование и качество жизни: динамика ориентации средних школ, Редактор, Торунь-Познань.
4. Кармовска Г., 2011, Исследование и оценка регионального развития на примере Западно-Поморского воеводства. – Режим доступа: [www.wne.sggw.pl/czasopisma/pdf/RNR\\_2011\\_t98\\_z2\\_s\\_85.pdf](http://www.wne.sggw.pl/czasopisma/pdf/RNR_2011_t98_z2_s_85.pdf).
5. Кольман Р., 1997, Попытка оценить качество жизни, (в:) Квалитология, лучшее качество жизни, NOT, Гданьск.
6. Петелевич М., Драбович Т., 2016, Качество жизни – глобально и локально. Измерение и визуализация. dostęp: [www.socjologia.uni.lodz.pl/pliki/33-jakosc\\_zycia\\_globalnie\\_i\\_lokalnie.pdf](http://www.socjologia.uni.lodz.pl/pliki/33-jakosc_zycia_globalnie_i_lokalnie.pdf), 10.04.2018 г.
7. Сенк Х., Качество жизни и здоровье. Правовое и экономическое и социологическое движение 1993, 2: 110-117.
8. Чапински Я. и др., 2015, Основные результаты и выводы. Социальная диагностика 2015, Условия и качество жизни поляков - Рапорт. Современная экономика, 9/4, 16-24. DOI:10.5709/ce.1897-9254.177.

УДК 637/1(476)

### **ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

**М. В. Пестис**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: [ggau@ggau.by](mailto:ggau@ggau.by))