

АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ СТРАНЫ

А. В. Домород

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

Научный руководитель А. И. Короткевич

Качество жизни населения напрямую связано с его продолжительностью жизни. Одним из самых известных экономических методов оценки характеристики качества жизни является индекс человеческого потенциала, который включает в себя три подиндекса: ожидаемой продолжительности жизни, уровня образования и валового внутреннего продукта. В настоящее время Республика Беларусь входит в число стран с высоким уровнем развития. Однако если проследить динамику трех подиндексов с 1990 г., то можно отметить, что индекс ожидаемой продолжительности жизни ниже индекса ВВП и индекса уровня образования. В связи с этим целью исследования является выявление основных количественных факторов, влияющих на продолжительность жизни населения Республики Беларусь, так как при росте индекса продолжительности жизни возрастет и индекс развития человеческого потенциала, т. е. и качество жизни населения страны.

В ходе исследования были выделены следующие группы показателей:

- 1) свойства воспроизводства и физического здоровья;
- 2) способность образовывать и сохранять семьи;
- 3) уровень образования, культуры и воспитания;
- 4) уровень квалификации и науки;
- 5) реальные доходы и расходы;
- 6) обеспеченность жильем и собственностью;
- 7) обеспеченность мощностями инфраструктуры общества;
- 8) характеристика самодостаточности развития;
- 9) условия труда;
- 10) физическая и имущественная безопасность;
- 11) характеристика социальной патологии;
- 12) качество экологической ниши.

Далее был проведен корреляционный анализ влияния 100 факторов на ожидаемую продолжительность жизни всего населения Беларуси. Анализ в ходе исследования проводился за последние 16 лет, т. е. с 2000 по 2015 гг. Значимыми явились только те факторы, значение t -статистики которых по модулю было больше t -критического. В данном случае критическое значение t -критерия Стьюдента при $p = 0,05$ и числе степеней свободы $f = 15$ равно 2,131. Факторы с весьма высокой и высокой теснотой связи, т. е. значение коэффициента корреляции по модулю больше 0,7, приведены в таблице. Следует отметить, что факторы с высокой теснотой связи приведены в тех группах, где нет факторов с весьма высокой теснотой связи.

Наиболее значимые факторы, влияющие на ожидаемую продолжительность жизни при рождении

Фактор	Коэффициент корреляции Пирсона	Теснота связи и направление влияния
1. Свойства воспроизводства и физического здоровья		
Родилось на 1000 человек населения	0,946546989	Весьма высокая, прямая
Естественный прирост (+), убыль (-) на 1000 человек населения	0,982548724	Весьма высокая, прямая
2. Способность образовывать и сохранять семьи		
Число браков на 1000 человек населения	0,715890118	Высокая, прямая
3. Уровень образования, культуры и воспитания		
Число посещений музеев, тыс. ед.	0,940874063	Весьма высокая, прямая
Издано журналов на 1000 человек населения, экз.	0,910224274	Весьма высокая, прямая
4. Уровень квалификации и науки		
Число организаций, выполняющих научные исследования и разработки, ед.	0,780810754	Высокая, прямая
5. Реальные доходы и расходы		
Денежные доходы в расчете на душу населения, тыс. р. в месяц	0,947664663	Весьма высокая, прямая
Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата, р.	0,946919317	Весьма высокая, прямая
Денежные доходы населения, млрд р.	0,948436399	Весьма высокая, прямая
6. Обеспеченность жильем и собственностью		
Жилищный фонд, млн м ²	0,952242712	Весьма высокая, прямая
Обеспеченность населения жильем, м ² на одного жителя	0,942189474	Весьма высокая, прямая
Легковые автомобили в личной собственности граждан, тыс. шт.	0,922840437	Весьма высокая, прямая
Грузовые автомобильные транспортные средства в личной собственности граждан, шт.	0,905102003	Весьма высокая, прямая
7. Обеспеченность мощностями инфраструктуры общества		
Число клубных учреждений	-0,942419089	Весьма высокая, обратная
Число гостиниц и аналогичных средств размещения, ед.	0,944256994	Весьма высокая, прямая
Число коллективных средств размещения	0,956750043	Весьма высокая, прямая
Число санаторно-курортных и оздоровительных организаций, ед.	0,951396492	Весьма высокая, прямая
Розничные торговые объекты (на конец года), тыс. ед.	0,950719167	Весьма высокая, прямая
Количество абонентов сети Интернет, тыс.	0,957603765	Весьма высокая, прямая

Окончание

Фактор	Коэффициент корреляции Пирсона	Теснота связи и направление влияния
Обеспеченность населения квартирными телефонными аппаратами, подключенными к сети электросвязи общего пользования на 100 человек населения, шт.	0,911245126	Весьма высокая, прямая
8. Характеристика самодостаточности развития (в промышленности и сельскохозяйственном производстве)		
Объем продукции промышленного производства, млрд р.	0,94987942	Весьма высокая, прямая
Продукция сельского хозяйства, млрд р.	0,957837881	Весьма высокая, прямая
Инвестиции в основной капитал, млрд р.	0,949111986	Весьма высокая, прямая
ВВП (ВНП), млрд р.	0,953174797	Весьма высокая, прямая
ВВП (ВНП), млрд долл. США по ППС	0,942016566	Весьма высокая, прямая
9. Условия труда		
Численность потерпевших при несчастном случае на производстве со смертельным исходом на 1000 работающих, чел.	-0,978226836	Весьма высокая, обратная
10. Физическая и имущественная безопасность		
Число зарегистрированных преступлений	-0,776946552	Высокая, обратная
Выявлено лиц, совершивших преступления, тыс. чел.	-0,84497287	Высокая, обратная
11. Характеристика социальной патологии		
Коэффициент смертности по причине самоубийств	-0,963006556	Весьма высокая, обратная

Источник: собственная разработка.

Из таблицы видно, что практически в каждой группе показателей есть факторы, оказывающие весьма высокое и высокое воздействие на ожидаемую продолжительность жизни при рождении населения страны. Факторы качества экологической ниши оказывают среднее влияние на результирующий показатель, однако это можно сказать лишь о количественных факторах, так как качественные факторы не были учтены в данном исследовании.

Проведя анализ количественных факторов, видно, что факторы воспроизводства населения, уровня культуры, реальных доходов, обеспеченности жильем и собственностью, мощностями инфраструктуры общества, а также развитостью промышленности и сельского хозяйства оказывают весьма высокое влияние на ожидаемую продолжительность жизни, т. е. с увеличением значения данных факторов увеличивается и результирующий показатель. Также можно проследить, что при уменьшении смертельных исходов на производстве по причине несчастных случаев, числа преступлений и смертности по причине самоубийств увеличивается продолжительность жизни.

Также был проведен анализ влияния факторов по гендерному признаку. В ходе анализа было выявлено, что на увеличение продолжительность жизни женщин в большей степени оказывают влияние рост таких факторов как ВВП (ВНП) в млрд долл. США, числа журналов и других периодических изданий, соотношения среднемесячной заработной платы и минимального потребительского бюджета, числа построенных квартир и ввод в эксплуатацию жилых домов, числа музеев и амбулаторно-поликлинических организаций, числа учреждений среднего специального образования и общественного питания, количества абонентов сотовой подвижной электросвязи, и уменьшение величины численности населения страны, коэффициента младенческой смертности, уровня зарегистрированной безработицы и численности безработных, численности работников с профессиональными заболеваниями и количества несчастных случаев на производстве. По сравнению с женщинами на увеличение продолжительности жизни мужчин в большей степени оказывает влияние только рост денежных доходов населения и уменьшение смертности населения, количества зарегистрированных хулиганств, числа зарегистрированных преступлений и лиц, совершивших преступления. Таким образом, можно сделать вывод о том, что на продолжительность жизни женщин оказывают влияние различные факторы, в то время как на ожидаемую продолжительность жизни мужчин лишь рост доходов и снижение уровня преступности.