

Демографическая ситуация в Республике Беларусь в последнее десятилетие характеризуется постоянным ухудшением и требует оценки экономических последствий такого явления. В связи с этим весьма актуальным представляется разработка методов, позволяющих связать воедино демографические и социально-экономические показатели. По мнению автора, одним из таких методов является статистическое измерение продолжительности различных экономических циклов (периодов) в жизнедеятельности человека, который позволяет согласовать развитие демографических и экономических процессов и разработать предложения по формированию и использованию соответствующих финансовых инвестиций.

Следует отметить, что определению продолжительности рабочего периода в экономической деятельности людей посвящено много исследований. Впервые продолжительность периода трудовой деятельности для занятых в народном хозяйстве была определена в 1939 г. Б. Маркусом и равнялась двадцати годам, поскольку их годовая естественная убыль в тот период, по его расчетам, составляла 5 %.

Аналогичный расчет был проведен М.Я. Сониным, но относился уже к 50-м гг. XX в. Считая, что естественная убыль (в связи с переходом на пенсию, инвалидность и смертность) по отношению к численности рабочих и служащих составляет 4 % в год, продолжительность периода трудовой деятельности им определялась равной двадцати пяти годам.

Оригинальная методика определения этого показателя была предложена А.Э. Котляром. На основе данных переписи 1959 г. о составе трудовых ресурсов продолжительность периода трудовой деятельности занятых в народном хозяйстве по его расчетам у мужчин составила 41,9 года, а у женщин – 34,1 года. При исчислении этого показателя А.Э. Котляр исходил из следующей предпосылки: средняя продолжительность трудоспособного возраста относится к средней продолжительности трудовой деятельности, как численность населения в трудоспособном возрасте примерно относится к численности фактически занятого населения.

В отличие от предшествующих авторов А.Э. Котляром приводилась классификация факторов воздействия на показатель продолжительности трудовой деятельности. Более поздние его публикации с привлечением материалов переписи 1970 г. показали изменение в продолжительности периода трудовой деятельности: у мужчин в период между переписями он сократился на 2 года, а у женщин – возрос на полгода.

А.Э. Котляр отождествлял установленный законодательством период трудоспособности (у мужчин 44 года, у женщин 39 лет) с фактическим, который ниже вследствие смертности в рабочем возрасте. Поэтому определение продолжительности периода труда следует считать завышенным. Однако, несмотря на то, что абсолютные значения этого показателя завышены, рассмотрение их в динамике (1959–1970) представляет определенный научный интерес, поскольку режим смертности трудоспособного населения в

период между переписями (особенно у мужчин) практически не изменился. Во всяком случае, эти изменения были не настолько велики, чтобы существенно повлиять на расчеты прироста периода труда.

Следует отметить, что приведенные оценки относятся к демографической ситуации в СССР в целом за советский период до 70-х гг. XX в. Подобные исследования для населения Республики Беларусь до сих пор не проводились.

В условиях переходной экономики наибольший практический и научный интерес представляет, на взгляд автора, определение места того или иного периода жизнедеятельности человека с точки зрения производства и потребления. При таком подходе прежде всего следует установить, на какие средства живет тот или иной человек в течение определенного периода. Полученные данные могут служить основой для решения задачи по исчислению соотношения между производством и потреблением различных возрастных групп, а также на протяжении всего периода жизни человека, т.е. определить рентабельность поколений.

Данные переписей населения 1989 и 1999 гг. о распределении населения по источникам средств существования дают возможность выделить следующие периоды: *трудовой*, когда источником средств существования является работа в общественном, частном и личном подсобном хозяйствах; *пенсионный*, в том числе пенсии по возрасту; *стипендиатство*; *период иждивенчества*, в том числе за счет государства (источники средств существования пособия и другие виды государственного обеспечения), за счет других членов домашних хозяйств и за счет доходов от собственности (сдача в наем и аренду имущества, проценты по денежным вкладам и ценным бумагам, дивиденды, сбережения). Вся совокупность отдельных циклов (периодов) жизнедеятельности населения составляет среднюю продолжительность жизни. Для определения продолжительности каждого периода необходимо провести обработку и комбинацию данных переписи населения о распределении населения по источникам средств существования в разрезе пола и возраста и таблиц смертности и средней продолжительности жизни населения.

В основу расчетов положена методика определения периода трудовой деятельности, предложенная американскими статистиками. Ими используется метод построения таблиц трудовой деятельности, который состоит из комбинации таблиц смертности населения и повозрастных показателей занятости. Таблица трудовой деятельности дает возможность определить общее число человеко-лет, которое будет отработано каждой возрастной группой при определенном режиме смертности и определенном уровне занятости. Разделив общее число человеко-лет на число работников, достигших данного возраста, можно получить среднее число лет предстоящей трудовой деятельности.

Изучение методологического подхода американских статистиков логически подводит к следующему: нельзя ли таблицу трудовой деятельности дополнить показателями, характеризующими другие периоды в жизни человека.

Так, в численности всего населения Республики Беларусь было выделено 8 возрастных групп: до 15 лет, 16–19, 20–29, 30–39, 40–49, 50–54, 55–59, старше 60 лет. Такая группировка позволяет проводить изучение продолжительности выделенных периодов жизни человека при достижении им различного

возраста: при рождении, при вступлении в трудоспособный возраст, при достижении 20, 30, 40, 50 лет, а также при достижении верхней границы трудоспособного возраста.

Следующим этапом является расчет повозрастных коэффициентов занятости и иждивенчества, т.е. численность населения, указавшего тот или иной источник средств существования, делится на численность всего населения. Однако следует отметить, что почти 20 % населения Республики Беларусь имеют 2 и более источников средств существования, поэтому, по мнению автора, при вычислении данных коэффициентов в качестве базы должна выступать не численность населения республики, а общее число названных источников средств существования.

Из таблиц смертности населения необходимо использовать следующие показатели:

число доживающих до каждого данного возраста x лет (l_x), показывающее, сколько из 100 000 одновременно родившихся (из определенного поколения родившихся) доживает до 1 года, 2 лет, 3, 4 и т.д. При этом предполагается, что на протяжении жизни этого поколения родившихся уровень по возрастной смертности будет таким, каким он был в тот период, за который составляются таблицы;

число прожитых человеко-лет (T_x). Этот показатель определяет общее число человеко-лет, прожитых совокупностью l_x от возраста x и до предельного возраста включительно, и является вспомогательным для расчета средней продолжительности предстоящей жизни. Он получается путем суммирования чисел живущих, начиная с любого данного возраста и заканчивая предельным возрастом;

средняя продолжительность предстоящей жизни (e_x). В таблицах приводится средняя продолжительность предстоящей жизни для новорожденного и для каждого последующего возраста. Средняя продолжительность предстоящей жизни показывает число лет, которое в среднем предстоит прожить одному человеку из числа родившихся или доживших до определенного возраста. При исчислении этого показателя подсчитывают число человеко-лет, которое предстоит прожить дожившим до данного возраста за весь период предстоящей жизни (от данного возраста до предельного). Полученная сумма человеко-лет делится на число доживающих до данного возраста $e_x = T_x / l_x$.

На последнем этапе комбинируются показатели таблиц смертности с показателями занятости и иждивенчества. А именно, число прожитых человеко-лет распределяется согласно коэффициентам занятости и иждивенчества. Так, продолжительность периода трудовой деятельности рассчитывается следующим образом: число прожитых человеко-лет, отработанных в общественном и личном подсобном хозяйствах, равно произведению числа прожитых человеко-лет стационарного населения (T_x) на по возрастные коэффициенты занятости. Затем нарастающим итогом определяется число прожитых человеко-лет, которое было отработано всеми занятыми в общественном и личном хозяйствах. Разделив сумму прожитых человеко-лет на число доживающих до определенного возраста, можно определить продолжительность периода трудовой деятельности для лица, занятого в общественном и личном подсобном хозяйствах (см. табл.).

Таблица. Расчет продолжительности периода труда населения Республики Беларусь, 1999 г.

Возрастная группа, лет	Число прожитых человеко-лет жизни (T_x)	Повозрастные коэффициенты занятости, %	Число отработанных человеко-лет (гр.2×гр.3)	Гр. нарастающим итогом	4	Число доживающих (l_x)	Средняя продолжительность периода трудовой деятельности, г. (гр.5/гр.6)
1	2	3	4	5	6	7	
Все население	6 894 619	—	—	3 061 873	—	—	
В том числе							
до 15	1 580 049	0,02	316	3 061 873	$l_0=100\ 000$	30,62	
16—19	3 93 249	12,36	48 606	3 061 557	$l_{16}=98\ 459$	31,10	
20—29	9 72 436	65,51	637 043	3 012 951	$l_{20}=98\ 113$	30,71	
30—39	9 47 087	82,99	785 988	2 375 908	$l_{30}=96\ 201$	24,70	
40—49	9 01 914	86,29	778 262	1 589 920	$l_{40}=92\ 935$	17,11	
50—54	4 21 706	80,20	338 208	811 658	$l_{50}=86\ 756$	9,36	
55—59	3 91 538	47,18	184 728	473 450	$l_{55}=81\ 620$	5,8	
Старше 60	1 286 640	22,44	288 722	288 722	$l_{60}=74\ 727$	3,86	

Аналогично исчислению продолжительности производственной деятельности определяются показатели, характеризующие различные периоды жизни населения с точки зрения экономики.

Следует отметить, что при таком подходе расчет производится по половозрастной структуре стационарного условного населения, свойство которого заключается в том, что в нем сохраняются одно и тоже число родившихся и неизменный порядок вымирания, т.е. из числа родившихся до определенного возраста доживает одинаковый процент. Также учитываются неодинаковые, из-за физиологических особенностей человеческого организма, коэффициенты различных состояний человека для всех возрастных групп.

Разработка показателей, основанных на сочетании данных таблиц смертности и итогов переписи о распределении населения по источникам средств существования, определяет специфику их трактовки. По мнению автора, аналогично тому, как трактуется показатель средней продолжительности предстоящей жизни для новорожденного, следует трактовать и среднюю продолжительность периода трудовой деятельности (равно как и других периодов жизни человека): сколько лет в среднем предстоит человеку проработать при сложившихся в момент переписи режиме повозрастной смертности и уровне повозрастной занятости. Показатель средней продолжительности иждивенчества определяется как средняя

продолжительность этого периода с учетом смертности и степенью повозрастного охвата населения этим экономическим состоянием в момент наблюдения.

Анализ показателей продолжительности экономических циклов (периодов) жизни населения важен не только для оценки изменений, происходящих в жизнедеятельности людей. Вопрос о том, когда люди вступают в трудовую жизнь и как долго она продолжается, — один из ключевых для решения проблемы трудовых ресурсов, определения возраста выхода на пенсию, проведения пенсионной реформы в республике.

Литература

Демографические аспекты занятости. М., 1975.

Маркус Б. Труд в социалистическом обществе. М., 1939.

Сонин М.Я. Воспроизводство рабочей силы в СССР и баланс труда. М., 1959.

Урланис Б.Ц. Динамика и структура населения СССР и США. М., 1964.