

должительностью жизни. Следует отметить также, что процессы смертности мужчин и женщин могут развиваться по разным законам. Поэтому нужно проводить изучение такой взаимосвязи отдельно для мужчин и отдельно — для женщин.

Для изучения реально существующих взаимосвязей между предстоящей продолжительностью жизни, внутренними и внешними причинами смертности был применен корреляционно-регрессионный анализ.

Оценка по методу наименьших квадратов статистическая модель предстоящей продолжительности жизни в зависимости от внешних и внутренних причин смертности получила следующее выражение:

Для мужчин:

$$Y(t) = 74,4 - 0,0114 X_1(t) - 0,0136 X_2(t) + u(t)$$

$t$  — статистика: -6,335 -7,655.

$$DW = 1,790 \quad F(2,18) = 250,58 \quad R = -0,9825;$$

$$\beta_1 = -0,47 \quad \beta_2 = -0,57.$$

Для женщин:

$$Y(t) = 83,2 - 0,0318 X_1(t) - 0,0377 X_2(t) + u(t)$$

$t$  — статистика: -4,128 -4,978

$$DW = 1,942 \quad F(2,17) = 97,920 \quad R = -0,9290,$$

$$\beta_1 = -0,46 \quad \beta_2 = -0,56.$$

На основании полученных взаимосвязей предстоящей продолжительности жизни по полу от причин смерти можно сделать вывод о том, что в последние годы продолжительность жизни мужчин и женщин обуславливается практически одними и теми же процессами смертности.

Особенно вызывает тревогу увеличение смертности женщин от внешних причин и от таких, как бы “чисто мужских” причин, как отравления алкоголем и цирроз печени. Из этого следует, что в стране существует угроза значительного снижения продолжительности жизни женщин.

**А.Н. Колькина**

БГЭУ (Минск)

## **СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ БРАЧНОСТИ В БЕЛАРУСИ**

Значимость исследования брачности в демографическом измерении вытекает из того, что брачность теснейшим образом связана с воспроизводственными процессами в населении. В сочетании с овдовением и разводимостью она определяет брачную структуру населения и потому выступает в качестве одного из важных факторов рождаемости, смертности, формирования семьи. Обусловленность брачности внешними факторами (экономическими, культурными, психологичес-

кими, юридическими, религиозными) создает предпосылки для комплексного исследования ее уровня, структуры, социальной разнородности, динамики, географии.

Изучение брачного состояния проводят по возрастно-половым группам. Сопоставление возрастных структур вступивших в брак по полу в 2004 г. свидетельствует о том, что женщины выходили замуж раньше, чем мужчины: на возрастную группу до 18 лет приходится у женщин — 1,9 % браков от их общего числа, а у мужчин — 0,2 %, группу 18—19 лет — 12,9 и 2—9 %, группу 20—24 лет — 45,4 и 40,8 % соответственно.

По рассчитанным коэффициентам склонности к ранним бракам просматривается тенденция снижения числа ранних браков как у мужчин, так и у женщин, хотя женщины в большей степени склонны к ранним бракам. В 1994 г. 6,07 % заключенных браков у мужчин было в возрасте 15—19 лет, а у женщин — 30,05 %, в 2000 г. — 4,2 и 20,55 %, а в 2004 г. — 3,08 и 14,76 % соответственно.

Наибольшее число браков у женщин заключается ими в фертильном возрасте. Коэффициент продуктивности браков за рассматриваемые периоды практически не изменился: 0,9651 в 1994 г., 0,9615 — в 2000 г. и 0,9577 — в 2004 г.

Поздние браки в несколько большей степени характерны для мужчин и их доля в общем числе заключенных браков возросла с 4,41 % в 1994 г. до 5,65 % в 2004 г., в то время как у женщин — с 3,49 до 4,23 % соответственно.

Группировка числа браков по возрастам женихов и невест позволяет сделать вывод о том, что возраст вступления в брак повышается и у женихов, и у невест. Наблюдается увеличение общего лага возрастов брачующихся. В 1990 г. общий лаг возрастов первого брака был равен 1,9 года (т.е. жених старше невесты на 1,9 года), 1995 г. — 2,1, а с 1998 г. — 2,2 года.

За период с 1990—2005 г. общие коэффициенты брачности имеют тенденцию к снижению, в то время как общий коэффициент разводимости рос до 2000 г., а после начал снижаться. Так, в 1990 г. в Беларуси на 1000 человек населения приходилось 9,7 браков и 3,4 разводов. К 1999 г. общий коэффициент брачности сократился до 7,3 ‰, а общий коэффициент разводимости вырос до 4,7 ‰. В 2005 г. эти коэффициенты были соответственно 7,4 и 3,1 ‰. Это значит, что с учетом продолжительности брака в нашей стране в настоящее время распадается примерно каждый второй брачный союз.

Коэффициент неустойчивости брака по стране с 1990 по 2000 г. вырос с 0,3526 до 0,6964, далее произошло его снижение (к 2004 г. он был равен 0,4834). Сравнивая коэффициенты неустойчивости брака для сельского и городского населения, можно сделать вывод о большей устойчивости браков в сельской местности.

По результатам анализа сезонных колебаний числа браков по месяцам за четыре года (2002—2005) можно распределить месяцы заключения браков в порядке уменьшения их числа: август, ноябрь, июль, сен-

тябрь, июнь, октябрь, февраль, апрель, январь, март, май и, наконец, декабрь.

Снижение числа браков в 2004 г. по сравнению с 2000 г. произошло на 50,77 % за счет уменьшения среднегодовой численности населения и на 141,94 % — за счет снижения специального коэффициента брачности женщин. В то же время увеличение числа браков на 92,71 % произошло за счет изменения удельного веса женщин бракоспособного возраста в общей численности населения.

**О.М. Лукашевич**

БГЭУ (Минск)

## **СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕЗОННЫХ КОЛЕБАНИЙ И ИЗУЧЕНИЕ ЛАГОВЫХ СДВИГОВ В ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ**

Регулярно повторяющиеся за определенный промежуток времени колебания в движении общественного производства означают “циклический” характер его развития. Внутригодовые циклы носят регулярный характер. Это так называемые сезонные колебания и выражаются они в том, что объем выпуска продукции в целом или по отдельным видам продукции периодически в определенные месяцы или кварталы из года в год возрастает или снижается. Изучение сезонности спроса играет большую роль на уровне предприятий. Сезонная волна оказывает возмущающее воздействие и на агрегированные макроэкономические показатели.

Для статистического анализа сезонных колебаний применяются различные методы: расчет индексов сезонности, построение ряда Фурье, метод кусочно-линейных функций, метод фиктивных переменных. Наиболее подверженными сезонности отраслями являются сельское хозяйство, строительство, торговля и общественное питание, материально-техническое снабжение и сбыт, заготовки, коммунальное хозяйство.

По результатам анализа квартальных данных о валовом выпуске отраслей экономики за период с 1995 по 2005 г. в сельском хозяйстве превышение среднего за год уровня в третьем квартале составляет 137,2 %. В отрасли заготовок также доминирует третий квартал, когда на 54,5 % заготавливается продукции больше, чем в среднем за год. В промышленности наибольшие объемы производства приходятся на четвертый квартал (на 15,8 % выше среднего уровня), что происходит в основном за счет отраслей, перерабатывающих сельскохозяйственное сырье (легкая, пищевая промышленность).

Для изучения взаимозависимостей сезонных колебаний в отраслях экономики используется регрессионный анализ. Предварительно выделяется сезонная компонента из общих колебательных процессов по-