

# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА

УДК 338.1083.13

**ключевые слова.** экономическая безопасность, индикатор, мониторинг, кризисность

Е. В. Быкова, М. А. Чиник

## МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

*В работе описана система индикаторов экономической безопасности, рассматриваемая при исследовании вопросов энергетической безопасности Республики Молдова. Приведены результаты мониторинга состояния индикаторов, а также оценка состояния экономической безопасности (предварительная).*

Исследование вопросов экономической безопасности выполнено в связи с потребностью такого анализа при мониторинге энергетической безопасности страны, а именно — для определения вклада энергетики в создание угроз экономической безопасности и, наоборот, учета влияния экономических факторов на кризисность состояния энергетики. Работы по развитию методологии исследования энергетической безопасности, мониторингу изменения индикаторов и анализу состояния энергетической безопасности Республики Молдова проводятся в течение ряда лет и включили несколько этапов, по их результатам опубликован ряд работ [3–5].

В качестве методического подхода использован индикативный анализ, который впервые был применен для анализа энергетической и экономической безопасности российскими учеными [1], которые выступили пионерами в развитии данной тематики и оказывают всемерную помощь исследованиям в данной области в других странах. Постановка работ в Молдове по данному направлению осуществлена благодаря исключительному вниманию и поддержке со стороны Института экономики РАН и сотрудникам кафедры АЭС УГТУ-УПИ (г. Екатеринбург) [2].

Проведенная по анализу энергетической безопасности Молдовы работа показала, что необходимы свои подходы к решению задач исследований, в связи с чем была разработана система индикаторов, учитывающая особенно-

сти страны. В настоящее время разрабатывается вычислительная модель, с помощью которой уже на текущем этапе возможно проведение анализа и мониторинга состояния индикаторов и определение общего интегрального уровня состояния энергетической безопасности. Направление экономической безопасности выделено в отдельное исследование недавно, и в настоящей статье приведены результаты мониторинга индикаторов экономической безопасности и выполненной оценки (предварительной) интегрального уровня.

Система индикаторов экономической безопасности, сформированная на данном этапе, включает индикаторы для основных сфер экономики — промышленности и сельского хозяйства, науки, инвестиций, сферы уровня жизни, демографической сферы, сферы занятости и других. Наиболее важной из них является сфера уровня жизни. Данная система описывает состояние экономики, хотя и не в том объеме, который требовался бы для детализированного исследования вопросов экономической безопасности. Возможно, что проведенные исследования послужат отправной точкой для детализированного анализа экономической безопасности, который может быть произведен в дальнейшем учеными-экономистами на том углубленном уровне, который необходим для исследований в области экономической безопасности.

Рассмотрим индикаторы, составляющие **систему индикаторов экономической безопасности** на данном этапе [1].

**1. Сфера промышленного производства включает индикаторы:**

1.1. Уровень объемов промышленного производства по сравнению с базовым годом, %.

1.2. Объем ВВП на душу населения в сравнении со средним уровнем стран Большой восьмерки, %.

1.3. Уровень износа основных средств (ОС), %.

1.4. Доля машиностроения и металлообработки в общем промышленном производстве, %.

## **2. Сфера инвестиций:**

2.1. Уровень объема инвестиций в экономику к величине ВВП, %.

2.2. Уровень объема инвестиций в экономику по отношению к стоимости ОС, %.

2.3. Доля иностранных инвестиций в общем объеме инвестиций, %.

## **3. Сфера науки:**

3.1. Доля расходов на научные исследования и разработки в ВВП, %.

## **4. Сфера внешнеэкономических отношений:**

4.1. Отношение суммарного объема экспорта продукции к ВВП, %.

4.2. Соотношение между объемами экспорта и импорта продукции, %.

4.3. Отношение объема внешнего долга государства к ВВП, %.

## **5. Сфера финансов:**

5.1. Отношение внутреннего долга государства к ВВП, %.

5.2. Среднегодовой уровень инфляции, %.

5.3. Отношение объема денежной массы к ВВП (уровень монетаризации), %.

## **6. Энергетическая сфера:**

В этот раздел помещены ключевые индикаторы энергетической безопасности, из которых при необходимости можно выделить один самый главных — уровень потребления топлива. (В данной статье эта сфера не рассматривается).

6.1. Потребление топлива на душу населения, т.у.т./чел. год.

6.2. Выработка электроэнергии на душу населения, кВт·ч/чел. год.

6.3. Выработка теплоэнергии на душу населения, Гкал/чел. год.

6.4. Доля собственных источников в покрытии баланса, %.

6.5. Уровень резерва по межсистемным связям, о.е.

6.6. Доля импортируемой электроэнергии в общей потребляемой электроэнергии, %.

6.7. Доля душевого дохода, затрачиваемого на оплату энергоресурсов, %.

6.8. Энергоемкость ВВП, кг у.т./ доллар США

## **7. Сфера уровня жизни:**

7.1. Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %.

7.2. Отношение среднедушевого дохода к прожиточному минимуму, о. е.

7.3. Отношение доходов 10% самых высокодоходных групп населения к 10% самых низкодоходных, о.е.

## **8. Сфера занятости (рынка труда):**

8.1. Уровень общей безработицы, %.

## **9. Демографическая сфера**

9.1. Уровень естественной убыли населения на 1000 человек, чел.

9.2. Средняя продолжительность жизни, лет.

## **10. Сфера правопорядка:**

10.1. Количество зарегистрированных преступлений на 1000 человек населения.

## **11. Сфера обеспечения продовольствием:**

11.1. Степень душевого потребления сельскохозяйственной продукции по сравнению с медицинскими нормами, %.

11.2. Доля собственного производства продуктов питания во внутренней потребности в продуктах питания, %.

## **12. Экологическая сфера:**

12.1. Уровень загрязнения атмосферы выбросами CO<sub>2</sub>, т/кв. км.

Рассмотрим подробнее каждую сферу в отдельности и проанализируем динамику состояния индикаторов и интегральную оценку уровня экономической безопасности страны.

**Сфера промышленного производства (№1).** В период 1995÷1997 наблюдался рост объема промышленного производства ( $Y_{11}$ ) (млн лей; млн долл.), в 1998–1999 г. — снижение до уровня 2000 г. и устойчивый рост (практически в 4 раза) с 657 (2000 г.) до 2884 (2008 г.) млн долл. США, (рис. 1).

1) В качестве базового принят 2000 г., и по отношению к его значению определен интервал состояния для всех лет — это зона нормального состояния. Однако если в качестве базового принять 1990 г., то снижение уровня промышленного производства произошло более чем в 3 раза, и индикатор является кризисным. Если в качестве базового рассматривать 1995 г., то имеется рост в 1,8 раза, и индикатор не является кризисным.

2)  $Y_{12}$  — величина ВВП на душу населения (лей/чел и доллар США/чел) также возросла с 400 (1995 — базовый год) до 1691 (2008 г.) долл. США/чел, т. е. в 4 раза (рис. 2), и имеет тенденцию к улучшению — за исследуемый период балл его состояния улучшился с 8 (кч) до 4 (пкк). Однако несмотря на рост по сравнению со средним уровнем стран Большой восьмерки величина данного индикатора много меньше.

3)  $Y_{13}$  — доля продукции машиностроительной и металлургической отраслей в общем промышленном производстве составляла 2,4÷3,2%

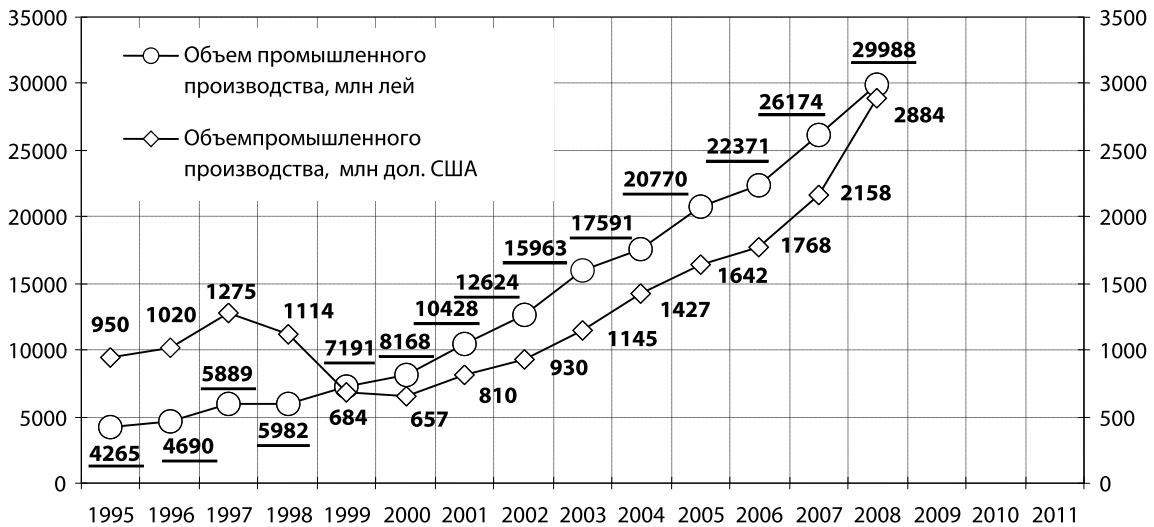


Рис. 1. Динамика изменения объемов промышленного производства в Правобережье, в млн лей и в млн долл. США

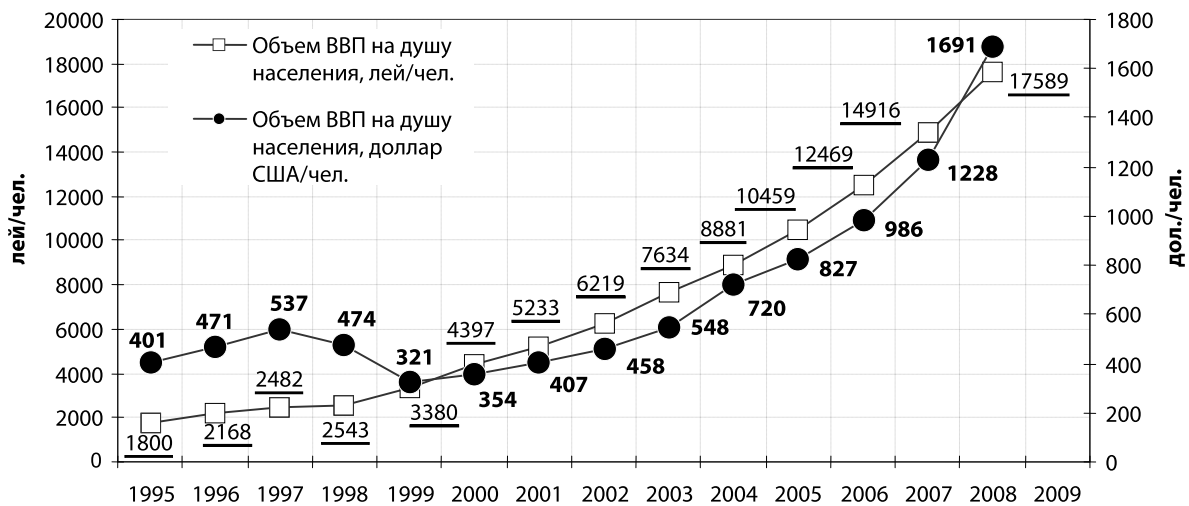


Рис. 2. Динамика изменения индикатора величины ВВП на душу населения в Правобережье Молдовы

за рассматриваемый период. Данный индикатор находится в интервале кризисного состояния, так как доля продукции металлоемких отраслей должна быть не менее 25% (пк) или хотя бы 15% (к).

Общий балл по сфере промышленного производства улучшился с 6,67 (ку) до 4,33 (пкк), и индикатор находится в предкризисном состоянии (интервал – предкризисный критический) (рис. 3).

**Сфера инвестиций (№2)** включает 3 индикатора:

1)  $Y_{21}$  – величина инвестиций в экономику по отношению к ВВП должна составлять не менее 25% (пк) и 12% (к). За рассматриваемый период это соотношение составляло 11÷25%, с 2000 г. устойчивый рост с 11% до 25% (рис. 4). Индикатор переместился из интервала кризисного состояния в зону нормального состояния.

2) Величина инвестиций в экономику по отношению к стоимости вводимых в действие основных средств ( $Y_{22}$ ) должна быть не менее 6%. Индикатор имел значения 0,9÷1,4 о.е. и находится в нормальном состоянии.

3) Доля иностранных инвестиций в общем объеме инвестиций ( $Y_{23}$ ) должна оставлять не менее 20% (предкризисный порог) или хотя бы 10% (кризисный порог). Фактические значения данного индикатора – от 12 до 37%; в 2008 – 20,16% – не вышли из зоны нормального и предкризисного состояния (рис. 5). Итоговая оценка состояния по сфере – предкризисная.

**Сфера науки (№3)** включает индикатор «Доля расходов на науку и научное обслуживание в ВВП» – ( $Y_{31}$ ), предкризисным порогом которого является значение в 1,5% от ВВП; кризисным – 0,6%. Фактические значения индикатора с 1999 по 2007 гг. составляли 0,8÷1,4%. Индикатор из зоны кризисного состояния (2000 г.) переме-

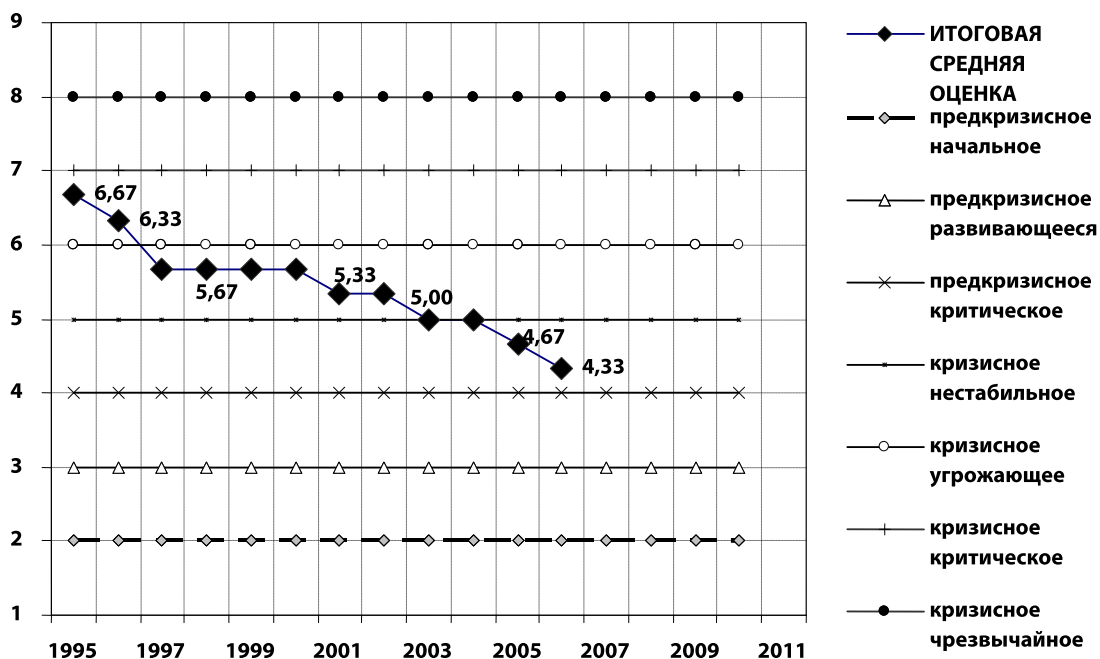


Рис. 3. Динамика изменения степени кризисности состояния по сфере промышленного производства

стился в предкризисную, однако объем вложений в науку на текущий момент недостаточен для фиксации нормального состояния (рис. 7).

**Внешнеэкономическая сфера (№4)** включает индикаторы:

1) Отношение суммарного объема экспорта продукции к ВВП, % ( $Y_{41}$ ). Предкризисный порог у данного индикатора составляет 20%, кризисный – 10% от ВВП. Фактические значения за исследуемый период составляли 36÷46%; в 2008 г. – 32%. – нормальное состояние.

2) Индикатор ( $Y_{42}$ ) соотношения между объемами экспорта и импорта продукции (%), имеет предкризисный порог 75%, кризисный – 60%.

Фактические значения колебались в пределах 79÷47%, причем с 2000 г. имеет место ухудшение данного индикатора (в 2008 г. – 32%), т. е. он из зоны нормального состояния переместился в зону кризисного угрожающего состояния, т. е. экспорт снижается, а импорт растет (рис. 8). Итоговая общая оценка по внешнеэкономической сфере находится на уровне 2,5–3 баллов за весь период (предкризисный интервал).

**Финансовая сфера (№5)** включает 3 индикатора, а именно:

1) ( $Y_{51}$ ) – отношение внутреннего долга государства к ВВП, %. Предкризисное пороговое значение данного индикатора составляет 25%, а

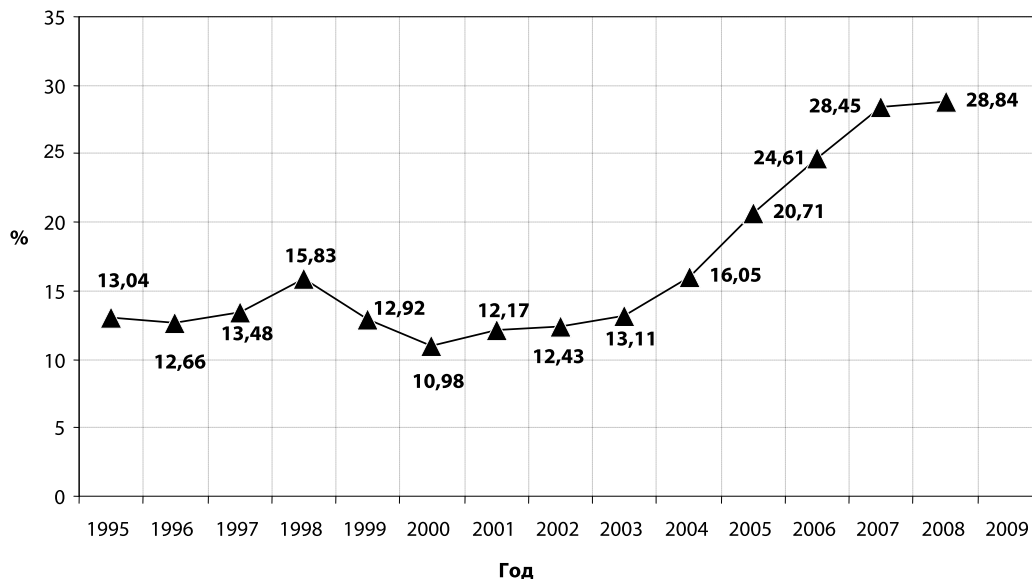


Рис. 4. Динамика изменения величины инвестиций в экономику по отношению к ВВП, о.е.

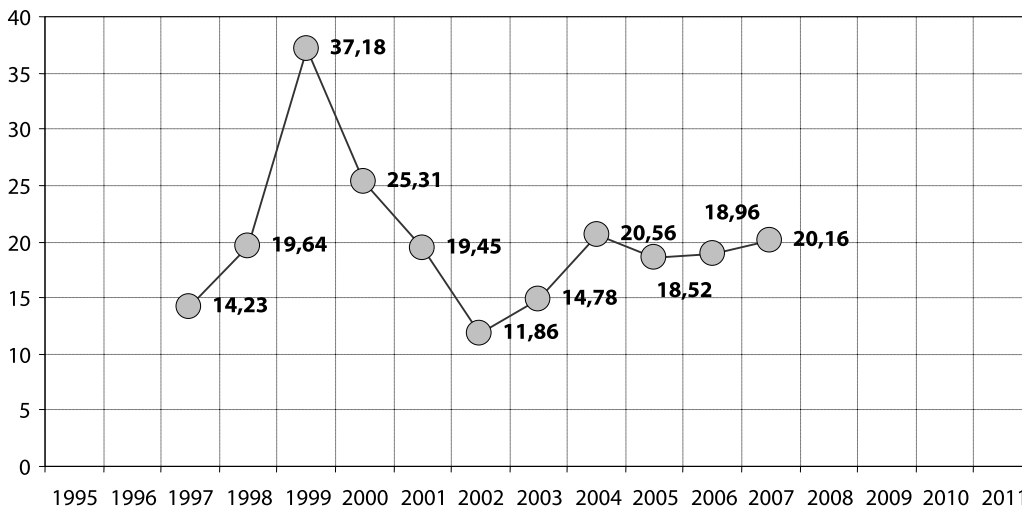


Рис. 5. Изменение доли иностранных инвестиций в суммарном объеме инвестиций, о.е.

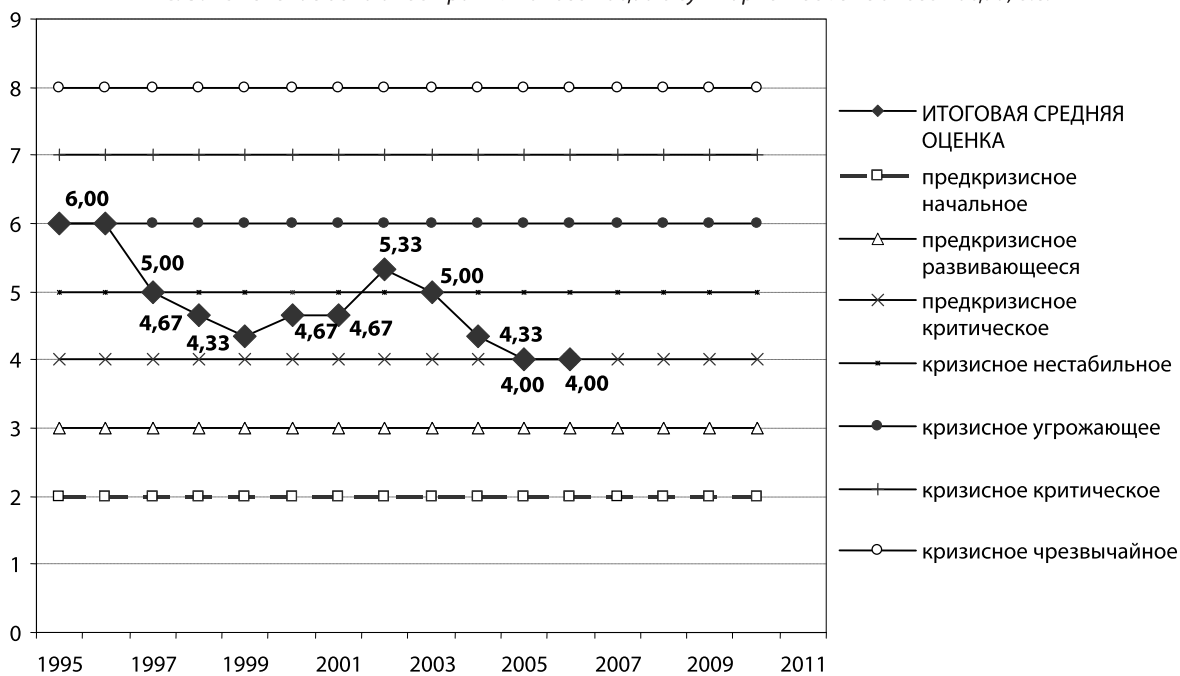


Рис. 6. Итоговый график состояния по сфере инвестиций

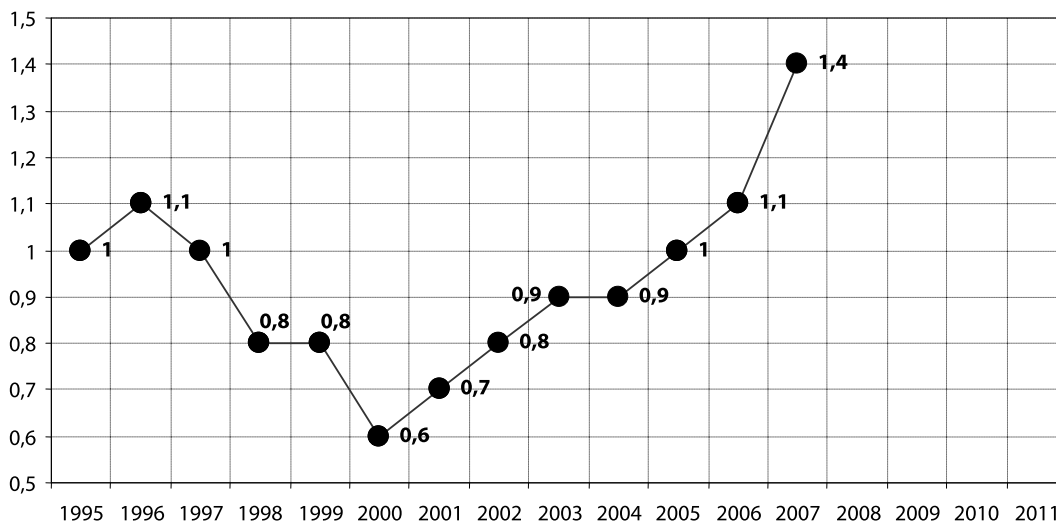


Рис. 7. Изменение индикатора величины доли из ВВП, отчисляемой на науку, %

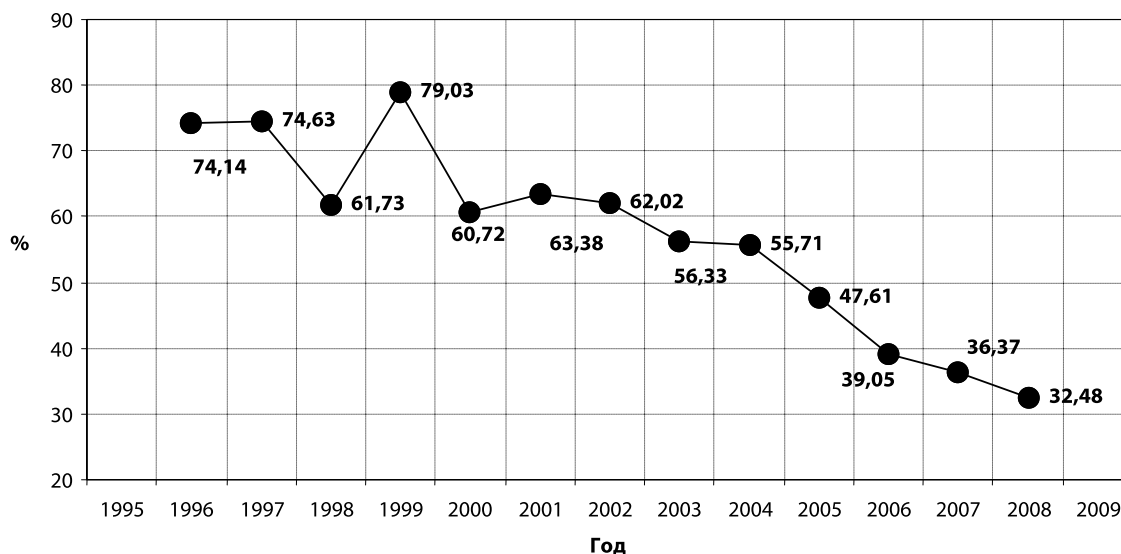


Рис. 8. Динамика изменения индикатора соотношения экспорта и импорта продукции, %

кризисное — 40% от ВВП. Реально имели место величины внутреннего долга по отношению к ВВП на уровне  $10 \div 12\%$ , в 2004 г. —  $11,59\%$  [6-7] (для последующих лет имеются противоречивые данные по разным источникам).

2) Среднемесячный уровень инфляции ( $Y_{52}$ ) в %. Согласно экспертным пороговым величинам, предкризисное значение данного индикатора отсчитывается с 10%, кризисное — с 15%. Фактически имели место значения  $0,4 \div 3,1\%$ , в 2008 г. —  $0,6\%$ , т. е. индикатор в нормальном состоянии (рис. 9).

3) Отношение объема денежной массы к ВВП ( $Y_{53}$ ) — (уровень монетаризации), %. Предкризисный порог отсчитывается при 60% от ВВП; кризисный — при 30% от ВВП. Фактические значения за исследуемый период составляли от 14,7% (1999 г.) до 34,48% (2007 г.), т. е. индикатор улучшался, и к концу 2007 г. оказался в предкризисном интервале (рис. 10).

Итоговая оценка состояния по сфере описывается кривой на графике (рис. 11), которая не выходит за пределы предкризисной зоны.

**Сфера уровня жизни (№7)** включает следующие индикаторы:

1) Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума ( $Y_{71}$ ), %. Предкризисное значение у данного индикатора отсчитывается с 10%, кризисное — с 20%. Реальные значения в период 1997÷2004 гг. составляли  $3,9 \div 5,8\%$ , в 2004 г. —  $5,6\%$ , т. е. индикатор в нормальном состоянии (рис. 12).

2) Превышение среднедушевого дохода над прожиточным минимумом ( $Y_{72}$ ) должно быть не менее чем в 3 раза (пк), в 2,4 раза (к). Реально по данному индикатору имели место значения  $0,5 \div 0,9$ , т. е. индикатор, хотя и улучшался, но все же не вышел из зоны кризисного состояния (рис. 13).

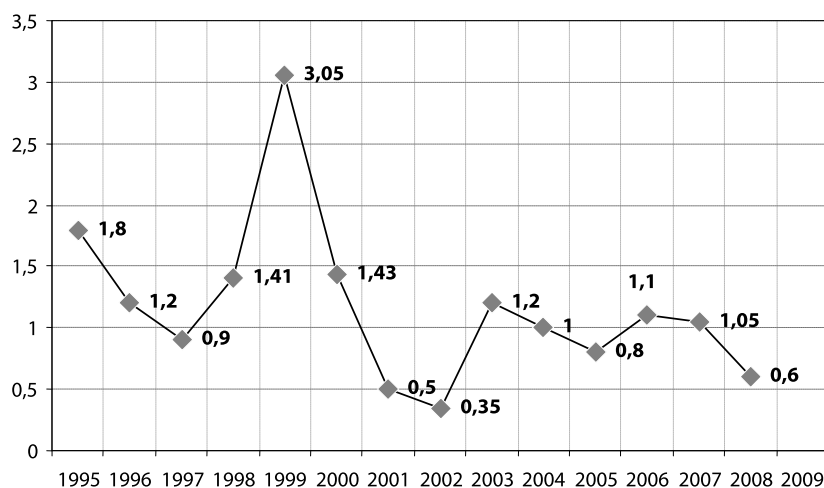


Рис. 9. Среднемесячный уровень инфляции, %

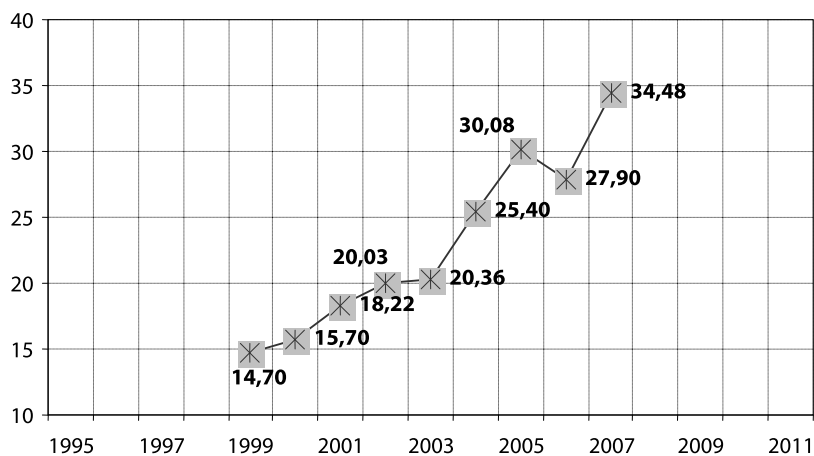


Рис. 10. Динамика изменения объема денежной массы к величине ВВП, %

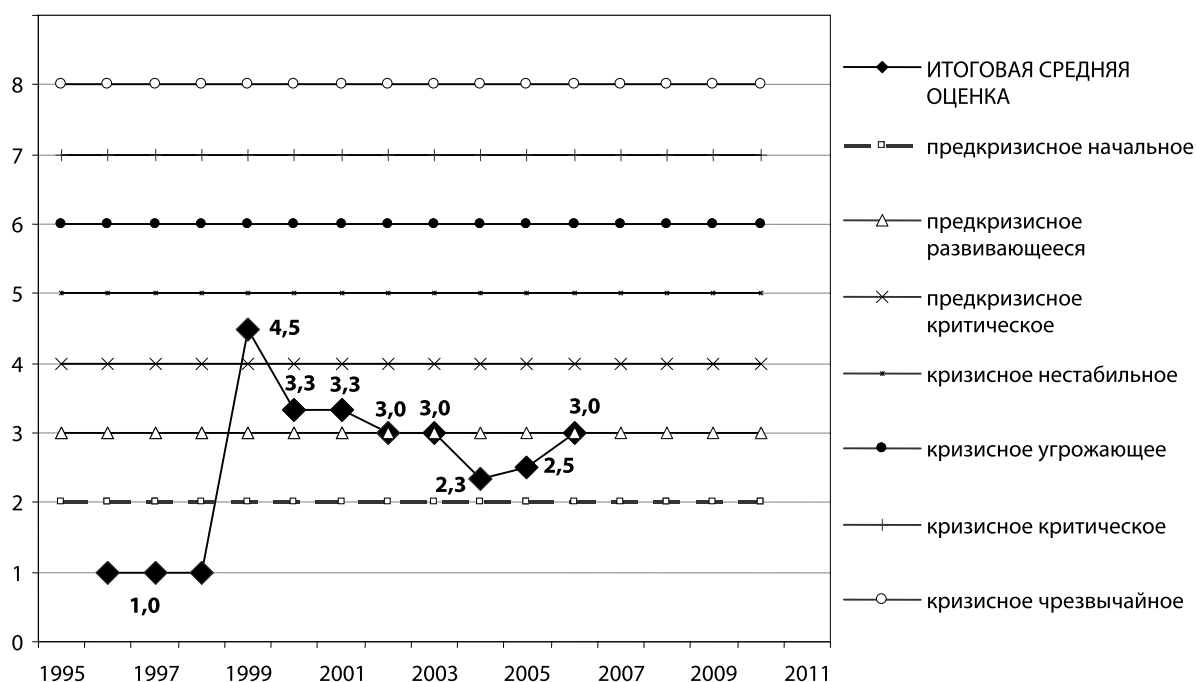


Рис. 11. Итоговая оценка состояния по финансовой сфере

3) Индикатор отношения доходов 10% самых высокодоходных групп населения к 10% самых низко доходных ( $Y_{73}$ ) измеряется в о.е. Это соотношение не должно быть более чем в 4 раза (пк). Превышение в 8 раз указывает на кризисное состояние. Фактическое соотношение, имевшее место в 1997÷2004 гг., составляло 11,5 (1997 г.) ÷ 7 (2007 г.), т. е. индикатор имеет тенденцию к улучшению, однако все еще в кризисной зоне (рис. 14).

Итоговый балл состояния по сфере в целом (рис. 15) за исследуемый период составляет от 3 (предкризисная зона) до 5 (кризисная нестабильная).

**Сфера рынка труда (№8)** включает индикатор ( $Y_{81}$ ) уровня общей официально зарегистрированной безработицы, %. При 3% ситуация

рассматривается как предкризисная, при 8,5% — как кризисная. Фактические значения данного индикатора колебались с 9,2% (1998 г.) до 11,1% (1999 г.) и до 4% (2008 г.) (рис. 16), т. е. индикатор находился в предкризисной критической зоне и кризисной нестабильной.

**Сфера демографическая (№9)** включает 2 индикатора:

1)  $Y_{91}$  — уровень естественной убыли населения на 1000 чел. Данный индикатор считается кризисным при количестве 7 и предкризисным при количестве 1÷6 человек на 1000 человек населения. Фактические его значения в период 1995÷2004 гг. составляли 10÷14 чел./1000 чел (в 2008 г. — 12 чел./1000 чел), что определяет кризисное состояние (рис. 17).

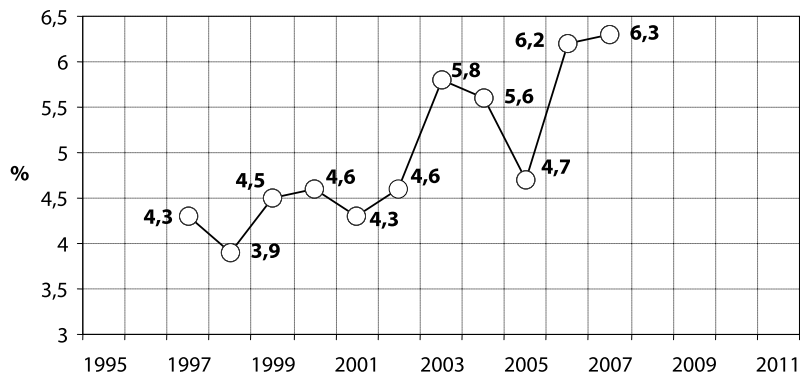


Рис. 12. Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума

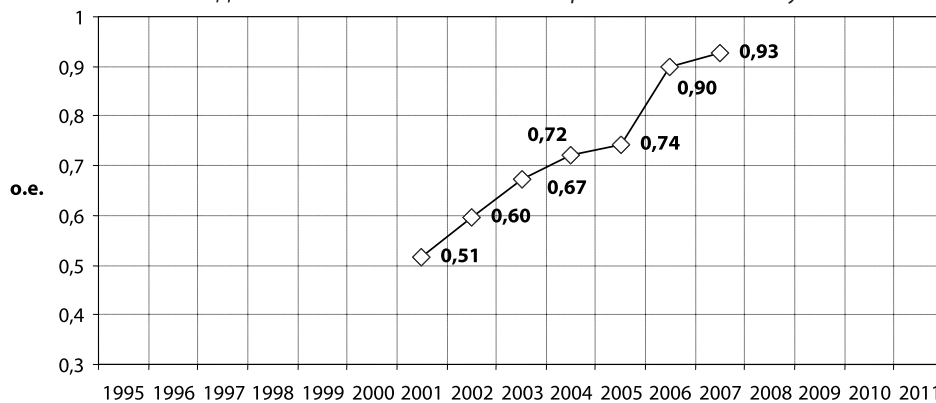


Рис. 13. Отношение среднегодового дохода населения к прожиточному минимуму

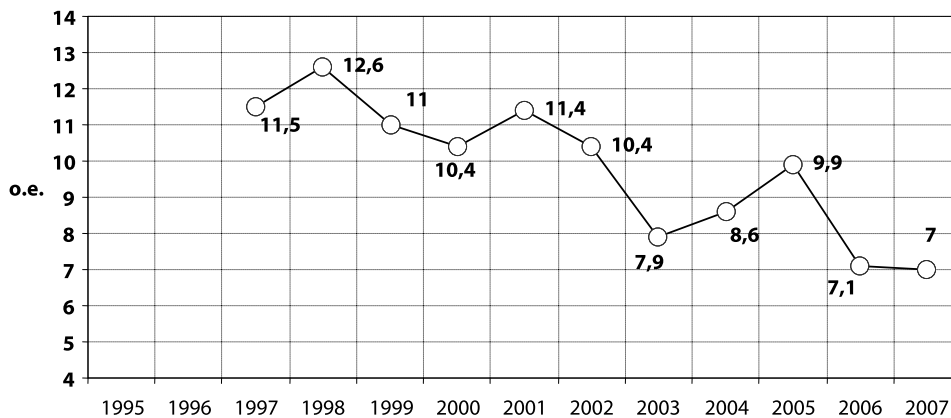


Рис. 14. Отношение доходов 10% самых высокодоходных групп населения к 10% самых низкодоходных

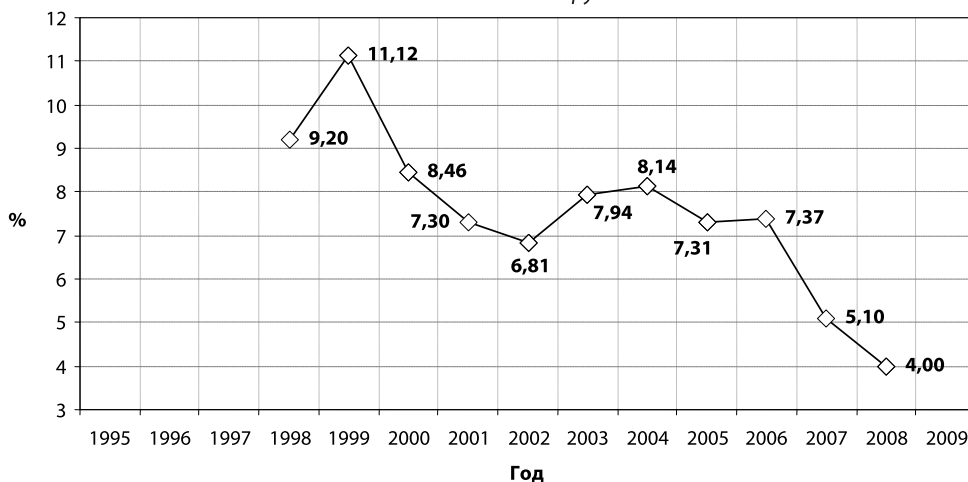


Рис. 15. Итоговый график состояния по сфере уровня жизни

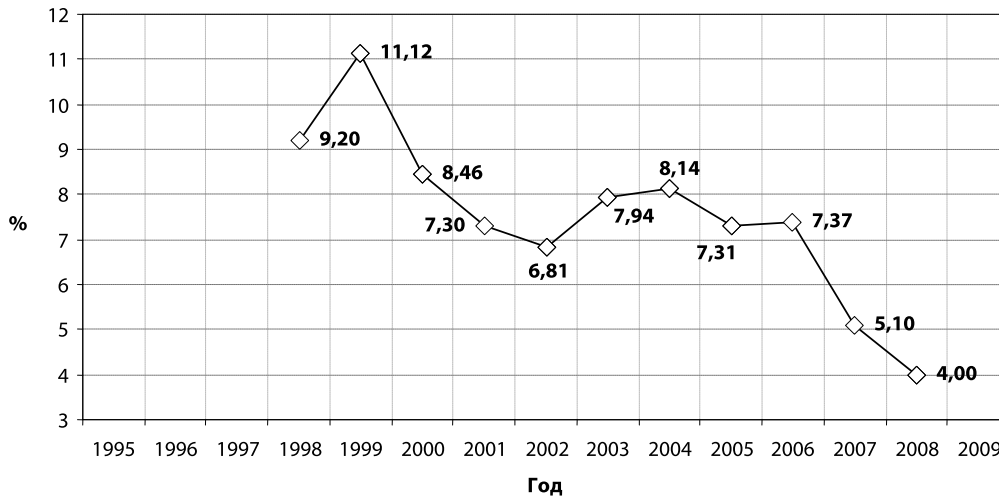


Рис. 16. Уровень официально зарегистрированной безработицы, %

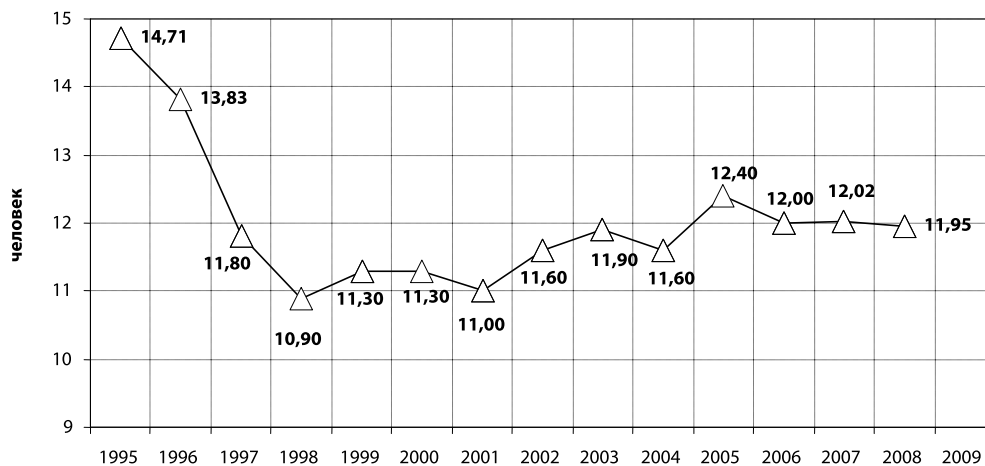


Рис. 17. Изменение индикатора уровня естественной убыли населения на 1000 человек за период 1995–2008 гг.

2)  $Y_{51}$  – средняя продолжительность жизни, составила для мужчин 62–64 года, для женщин 70–72 года, в среднем – 66–68 лет. Предкризисным порогом является продолжительность жизни менее 75 лет, кризисным – менее 65 лет.

Данный индикатор находится на самой границе перехода в кризисное состояние (рис. 18).

Итоговая балльная оценка состояния по сфере (рис. 19) в интервале 5,5÷6 баллов, что показывает кризисную нестабильную зону состояния.

**Сфера правопорядка (№10)** включает индикатор ( $Y_{101}$ ) – количество зарегистрированных преступлений на 1000 человек населения. Индикатор считается кризисным при числе преступлений более 18 (на 1000 человек) и предкризисным – при 15 (на 1000 человек). В Правобережье это число составляло от 10,67 (1995 г.) до 6,95 (2008 г.), т. е. ситуация улучшилась, и индикатор в нормальном состоянии весь временной период (рис. 20).

**Сфера обеспечения продовольствием (№11)** включает индикаторы:

1)  $Y_{111}$  – степень душевого потребления (в кг) сельскохозяйственной продукции, а именно: картофеля, овощей, молочных продуктов, зерна, яиц, мяса. Снижение потребления ниже 90% от медицинских норм определяет предкризисную ситуацию, ниже 80% – кризисную. Потребление картофеля на душу населения в Правобережье колебалось в интервале 61÷88 кг; овощей – 69÷132 кг; молочных продуктов – 145÷177 кг; хлебобулочных изделий – 135÷141 кг; яиц (в кг) – 107÷168; мяса – 23÷38 кг, причем в последние годы наблюдался рост потребления практически всех видов продуктов, с некоторыми колебаниями (рис. 21).

2)  $Y_{112}$  – доля собственного производства продуктов от потребности, о.е., считается кризисной при величине в 55%, (0,55 о.е.) предкризисной – 70% (0,7 о.е.), фактические значения индикатора по всем видам продуктов превышают 1 о.е., по зерну – 4÷6 о.е., т. е. производится продуктов с запасом: картофеля – в

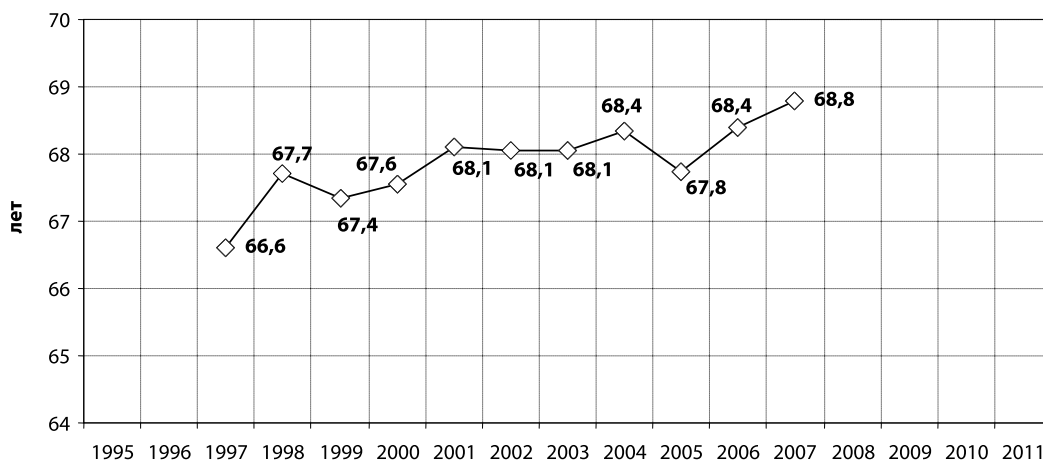


Рис. 18. Динамика изменения продолжительности жизни населения

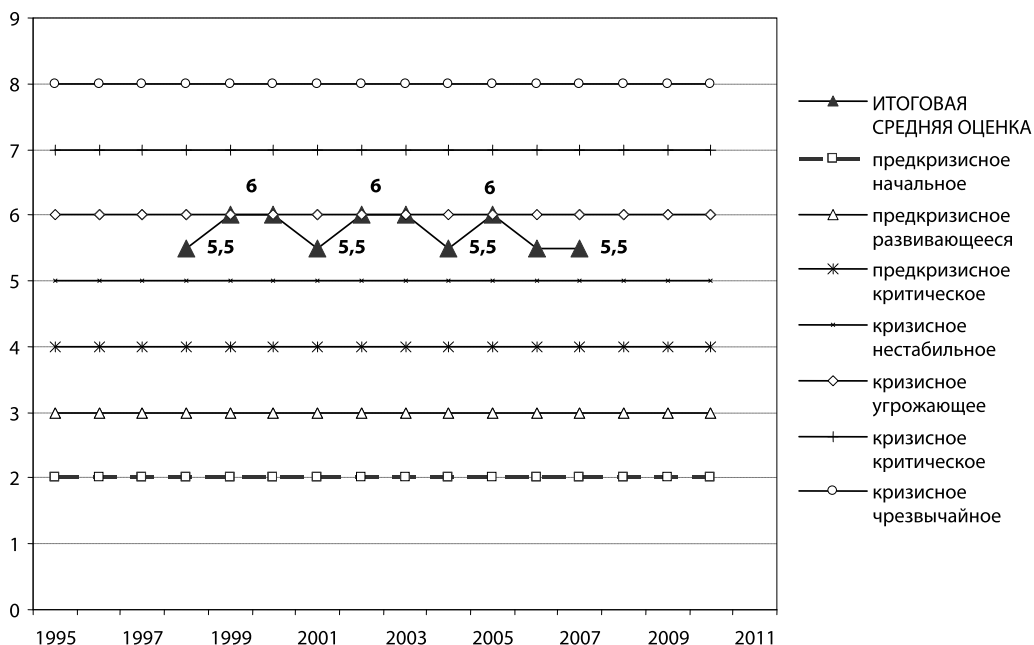


Рис. 19. Итоговый график состояния по демографической сфере

1,2÷1,7 раза; овощей – 1,0÷1,4 раза; молочных продуктов – 1,0÷1,3 раза; зерна 4÷6 раз, яиц – 1,1÷1,2; мяса – 1÷1,2 раза (для нескольких лет (2002÷2003) мяса производится недостаточно –

0,9 о.е.). В целом данный индикатор находится в нормальном состоянии.

**Сфера экологии (№12)** описывается индикатором ( $Y_{121}$ ) – уровня загрязнения атмосферы

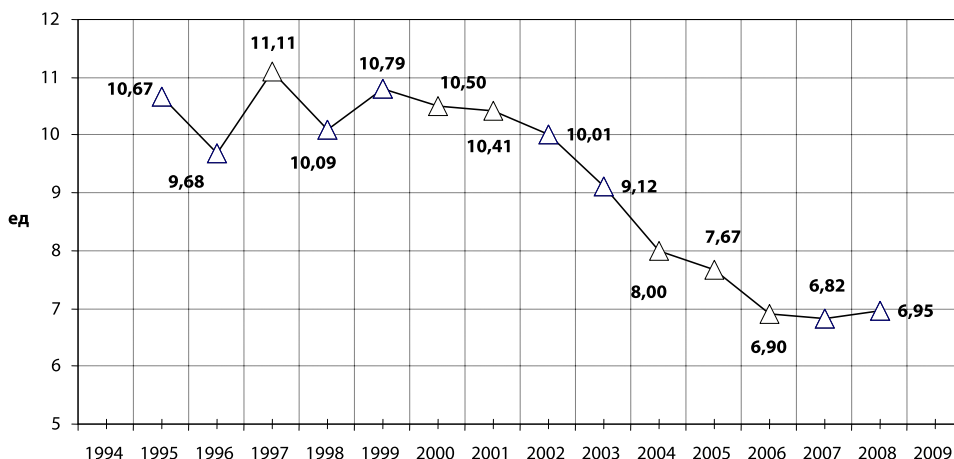


Рис. 20. Число зарегистрированных преступлений на 1000 человек населения

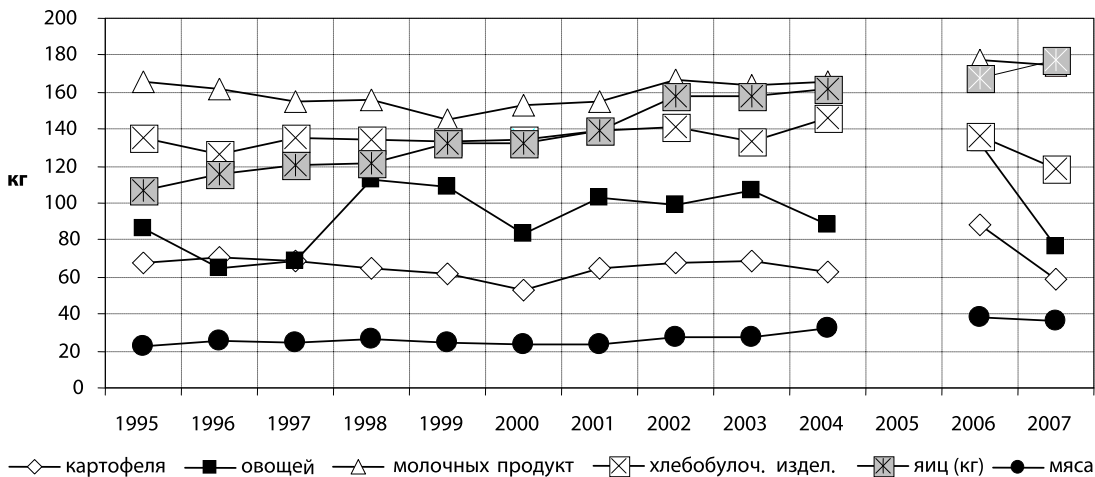


Рис. 21. Душевое потребление продуктов питания

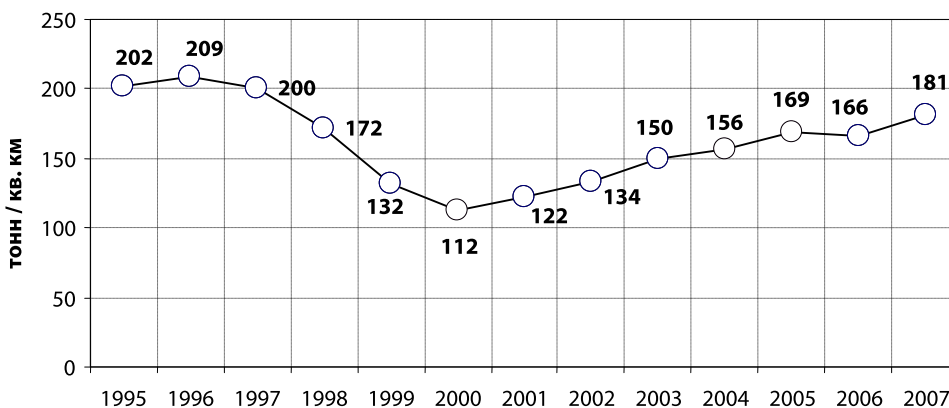


Рис. 22. Удельные выбросы диоксида углерода на единицу площади территории

выбросами CO<sub>2</sub>. Рассматриваются валовые выбросы CO<sub>2</sub> (тыс. тонн) и удельные, в расчетах на 1 кв. км территории.

В Правобережье удельные выбросы CO<sub>2</sub> составили от 202 тонн/кв. км (1995 г.) до 112 тонн/кв. км (2000 г.) и до 181 тонн/кв. км (2008 г.) (рис. 22).

### Итоговая оценка состояния индикаторов экономической безопасности

Итоговая оценка по всем сферам совместно составляет от 3 до 4 баллов, или состояние, соответствующее предкризисной ситуации, — предкризисная развивающаяся. Полученная оценка состояния может рассматриваться как предварительная.

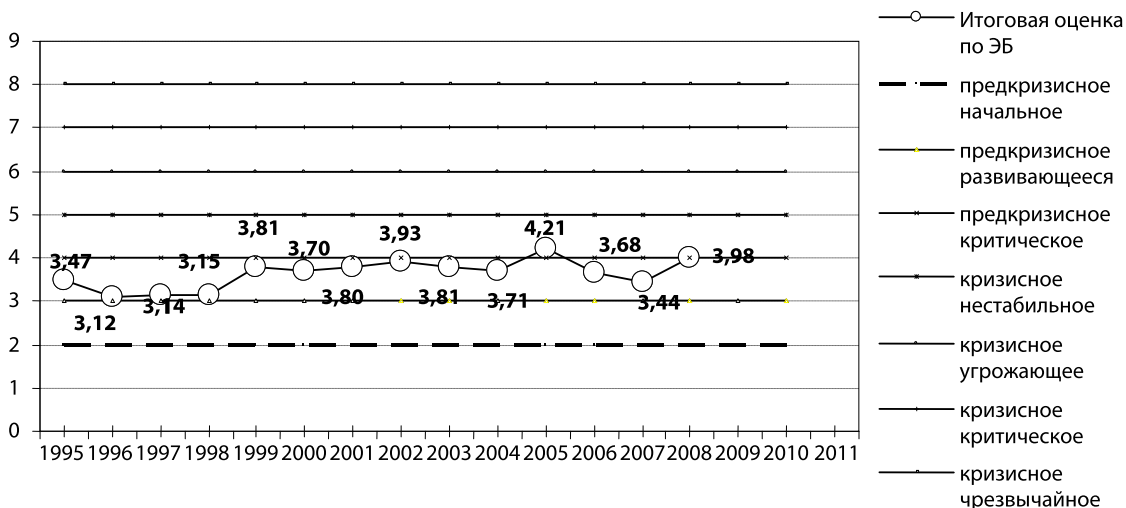


Рис. 23. Итоговая оценка состояния экономической безопасности (предварительная) в целом для Правобережья Молдовы

Для получения более полной и точной степени оценки состояния экономической безопасности необходим более детальный анализ, особенно в финансовой, внешнеэкономической, инвестиционной сферах, что возможно при расширении перечня индикаторов экономической безопасности и сбора необходимых данных для их расчета.

### Заключение

В работе приведена система экономических индикаторов (на данном этапе включающая более 20 индикаторов, разделенных по 12 сферам экономики), для которой выполнен мониторинг состояния индикаторов за период 1990–2008 гг. и получена итоговая оценка состояния экономической безопасности страны (предварительная), показывающая предкризисное состояние.

### Список литературы

1. Влияние энергетического фактора на экономическую безопасность регионов России. / В.Г. Благодатских,

Л.Л. Богатырев, В.В. Бушуев, Н.И. Воропай и др. Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 1998. 195 с.

2. Состояние и перспективы развития экономики России и Республики Беларусь в рамках союзного государства. / под ред. А. И. Татаркина, А. А. Куклина. Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2001. 535 с.

3. Анализ состояния энергетического комплекса Республики Молдова и пути обеспечения энергетической безопасности. / В.М.Постолатий, К.И.Гылка, М.И.Новак, Е.В.Быкова и др. Кишинев : Штиинца, 200. 168 с.

4. Быкова Е. В. Методы расчета и анализ показателей энергетической безопасности. Кишинев : Типография АНМ, 2005. 158 с.

5. Быкова Е. В. Мониторинг индикаторов энергетической безопасности. Кишинев : Типография АН М, 2008. 162 с.

6. Статистический ежегодник Республики Молдова. Ch. : Statistica, "Tipogr. Centrala", 2006. 560 p.

7. Статистический ежегодник Республики Молдова. Ch. : Statistica, "Tipogr. Centrala", 2007. 560 p.

8. Статистический ежегодник Республики Молдова. Ch. : Statistica, "Tipogr. Centrala", 2008. 560 p.

9. Biroul National de Statistica al Republicii Moldova/ [Electronic resource]. URL: <http://www.statistica.md>.

УДК 338.246:346.548

**ключевые слова:** угрозы, экономическая безопасность, регион, налоговый потенциал, региональный агропромышленный комплекс, конкурентоспособность

*И. В. Новикова, Н. И. Красников*

## УГРОЗЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

*Определены угрозы экономической безопасности Ставропольского края в продовольственной, производственной, инфраструктурной, финансовой, социальной и инновационной сферах экономики региона, среди которых, помимо угроз, характерных для Российской Федерации в целом, выявлены специфические для края угрозы: экстремизм; истощение природно-ресурсного потенциала; нецивилизованное перераспределение собственности; сокращение налогового потенциала; разрушение регионального АПК; деградация пахотных земель; низкая конкурентоспособность перерабатывающих отраслей; разрушение социальной инфраструктуры в сельской местности; рост цен и тарифов, превышающий рост доходов населения; возрастание дифференциации доходов населения и уровня его бедности; высокий уровень безработицы; снижение материально-технических и финансовых возможностей предприятий по внедрению технологических процессов*

*и по освоению нововведений; отток кадров из региона, свертывание отраслевых секторов науки; снижение финансирования из всех источников; падение эффективности НИОКР; систематическое сужение внутренних рынков инноваций; неразвитость инновационной инфраструктуры; сохранение высоких инвестиционных рисков; низкая эффективность реализуемых научно-технических программ и проектов.*

Прежде чем приступить к рассмотрению угроз экономической безопасности Ставропольского края, необходимо обозначить угрозы безопасности всей Российской Федерации, т. к. они автоматически влияют на состояние экономики любого региона Федерации.

Ниже приведены следующие наиболее острые угрозы экономической безопасности Российской Федерации в настоящий период [1].