

# **Энергетическая безопасность как основной приоритет ЭС-2030**

**В.В. Бушуев**

д.т.н., профессор

генеральный директор

Института энергетической стратегии

**«Энергетика и Стратегия национальной безопасности России»  
Круглый стол Комитета Госдумы по науке и наукоемким технологиям  
Москва, 9 февраля 2010**

# Стратегические ориентиры долгосрочной государственной энергетической политики

- 1 Энергетическая безопасность
- 2 Энергетическая эффективность экономики
- 3 Бюджетная эффективность энергетики
- 4 Экологическая безопасность энергетики

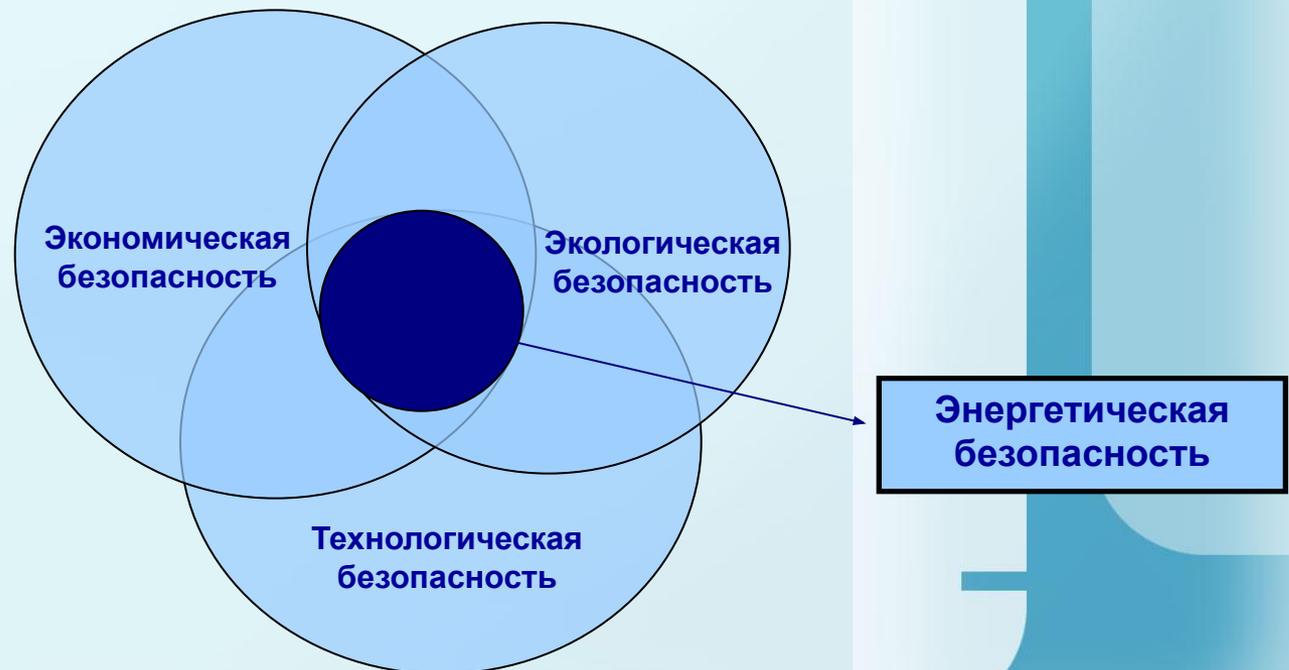
# Энергетическая безопасность = «3 Д»

Ресурсная ДОСТАТОЧНОСТЬ

Экономическая ДОСТУПНОСТЬ

Эколого-технологическая ДОПУСТИМОСТЬ

## Энергетическая безопасность как часть национальной безопасности

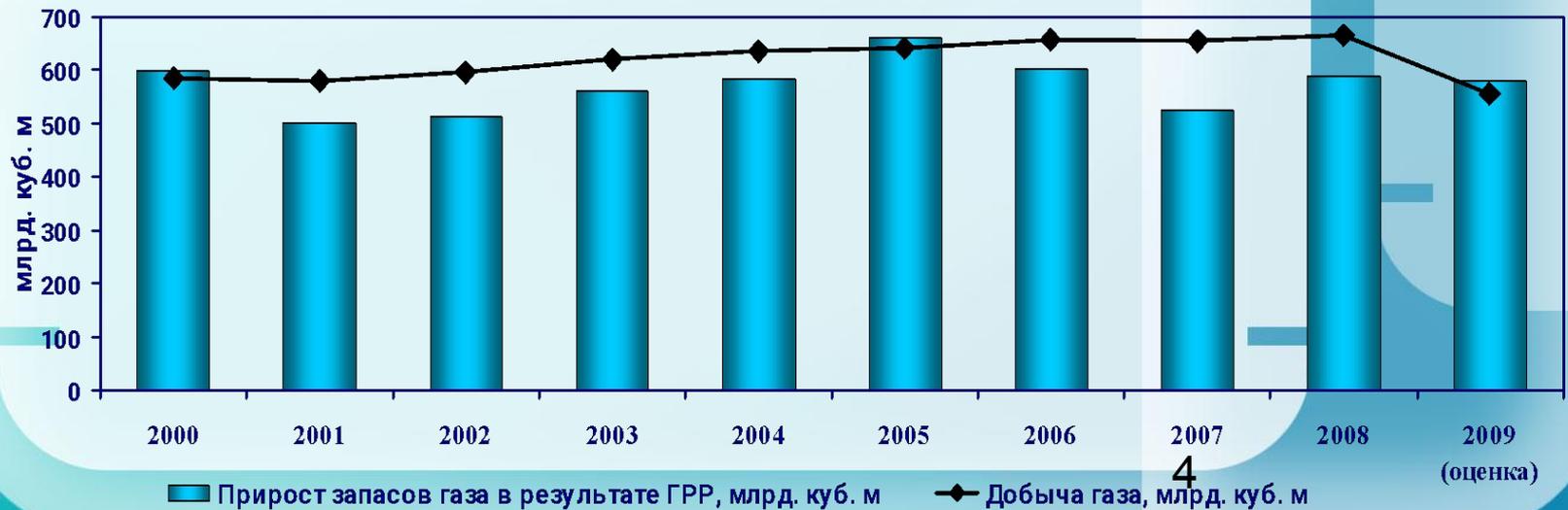


# Ресурсная достаточность

## Динамика добычи и прироста запасов нефти

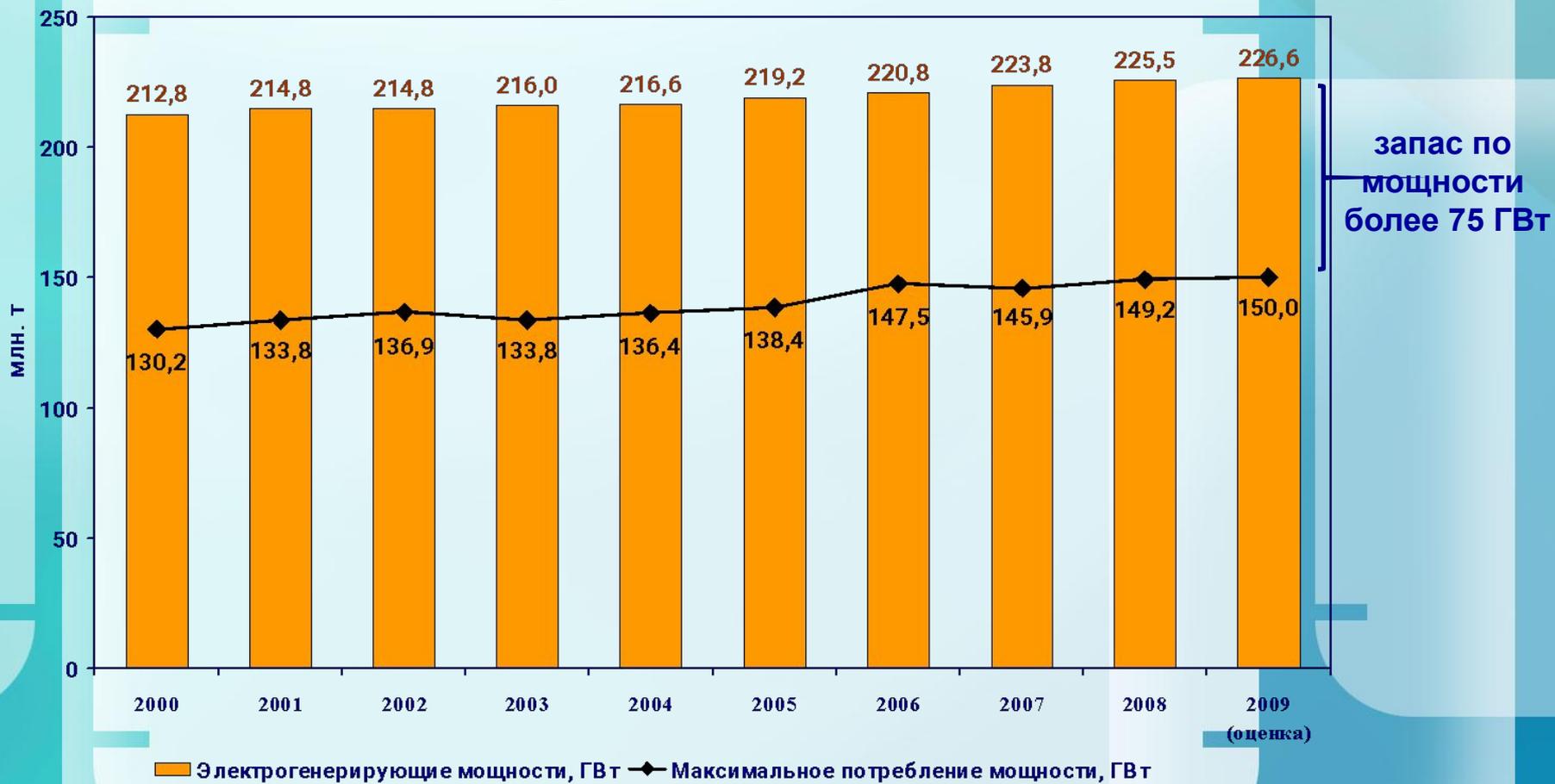


## Динамика добычи и прироста запасов газа



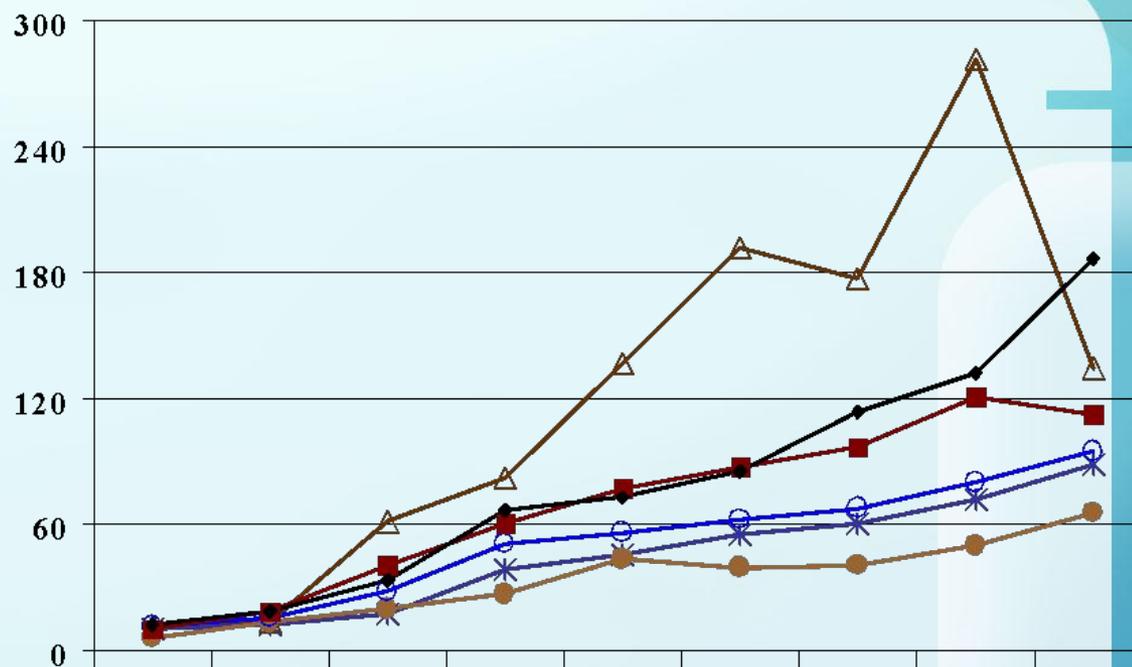
# Ресурсная достаточность

## Динамика электрогенерирующих мощностей и максимального потребления мощности



# Экономическая доступность

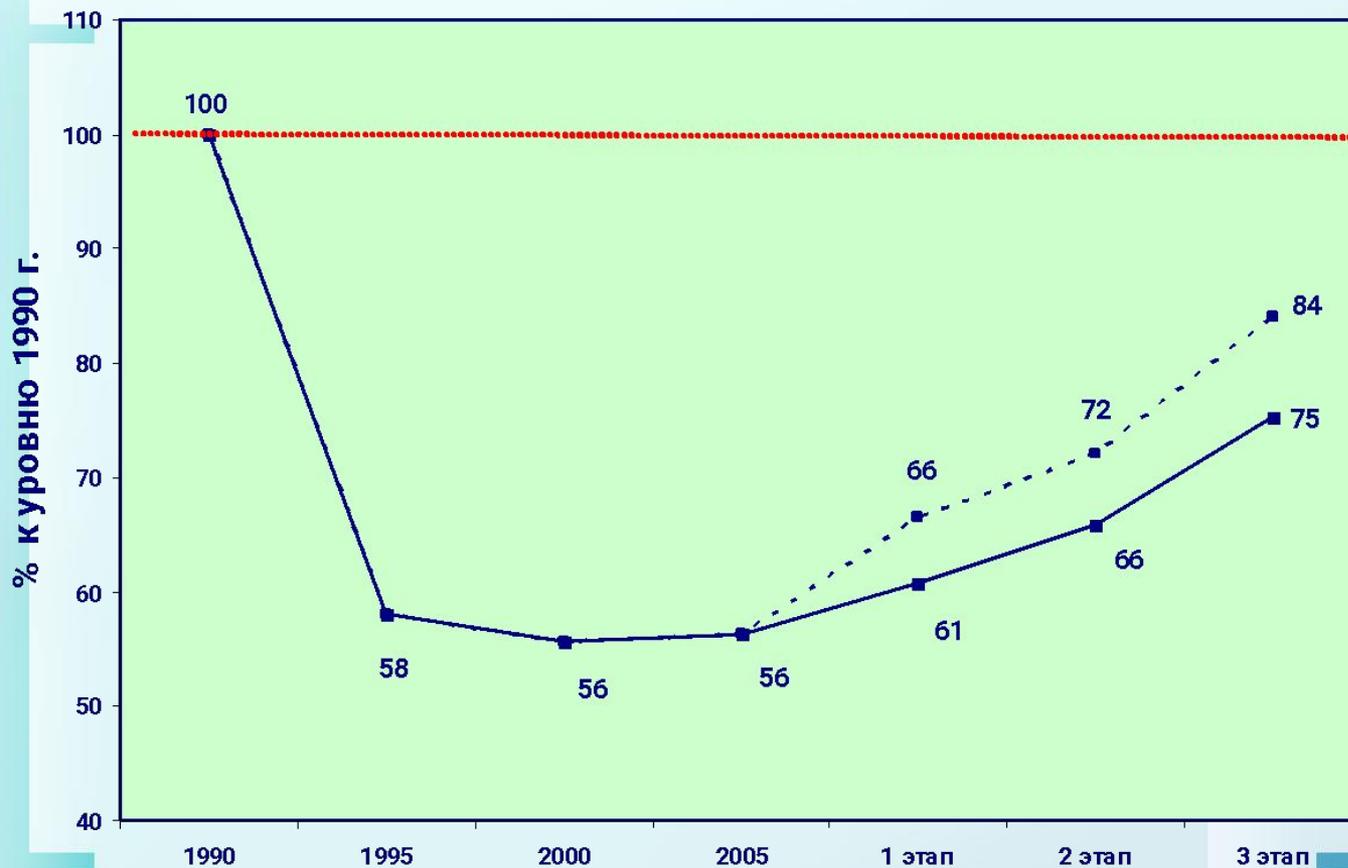
## Динамика цен на энергоносители и другие товары



	1995	1998	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008
—△— Нефть	11,3	13,5	61,6	82,2	136,4	191,6	176,6	281,8	134,5
—*— Газ	9,9	13	18,0	38,8	45,9	55,2	60,8	71,4	88,9
—●— Уголь	6,5	13,6	20,2	26,8	43,2	40,1	41,1	50,2	66,0
—○— Электроэнергия	11	16	27,8	50,9	56,1	62,3	68,2	80,1	95,0
—■— Промышленность	10,6	18,6	40,9	60,0	77,0	87,3	96,4	120,6	112,1
—◆— Грузовые перевозки	12,9	18,5	33,2	67,2	73,4	85,6	113,1	132,0	186,6

# Экологическая допустимость

## Прогнозная динамика выбросов парниковых газов

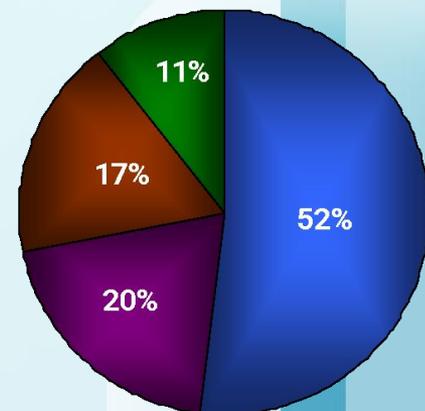


# Тенденции энергетической безопасности

## Износ основных фондов в энергетике:

- в электроэнергетике – **60%**
- в газовой промышленности – **60%**
- в нефтеперерабатывающей пр-ти – **80%**

## Структура внутреннего потребления ТЭР



- газ
- нефть и нефтепродукты
- уголь
- нетопливные

## Необходимые по ЭС-2020 и фактические инвестиции в ТЭК за последние 5 лет (в ценах 2000 г.)

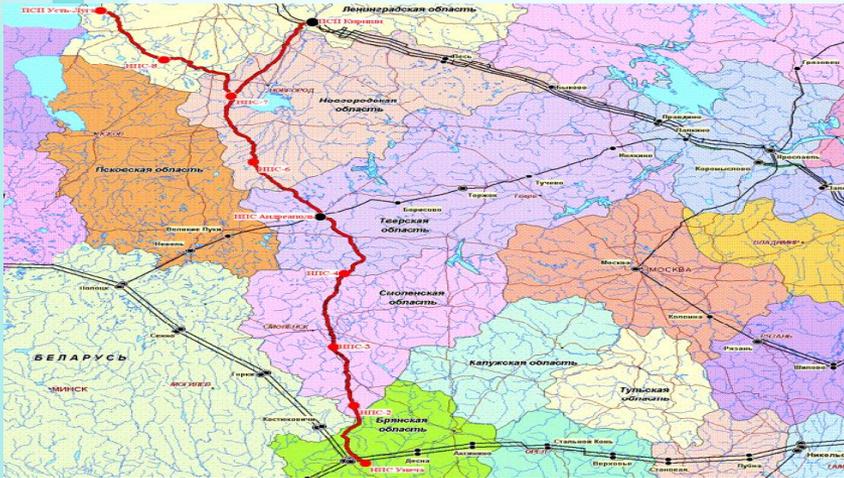


# Тенденции энергетической безопасности

## Диверсификация транспортных маршрутов

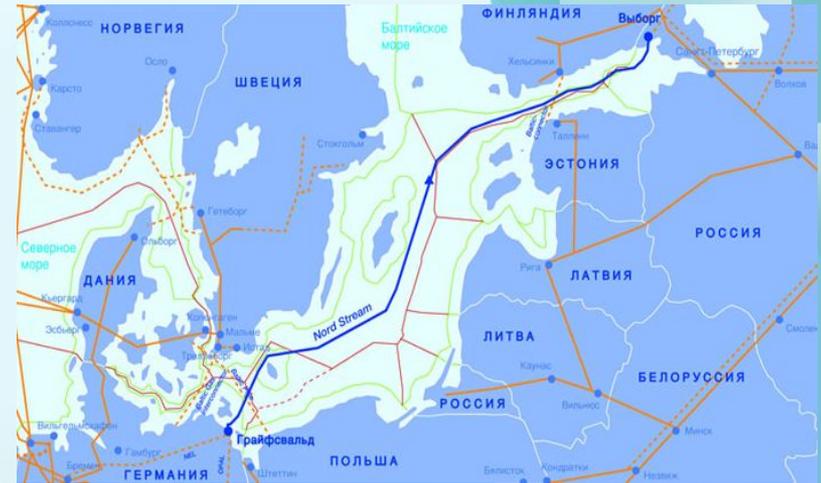
### НЕФТЬ

□ БТС-2 – 50 млн. т/г



### ПРИРОДНЫЙ ГАЗ

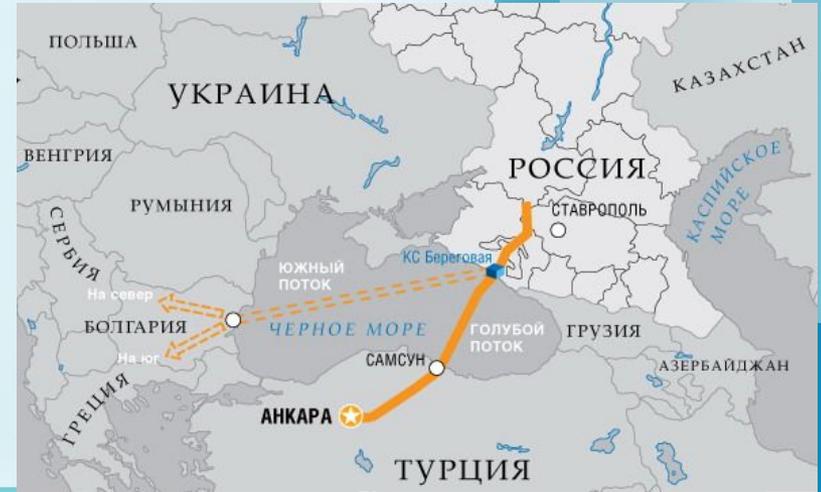
□ Северный поток – 55 млрд. куб. м/г



□ Восточная Сибирь–Тихий Океан – 80 млн. т/г



□ Южный поток – 30 млрд. куб. м/г



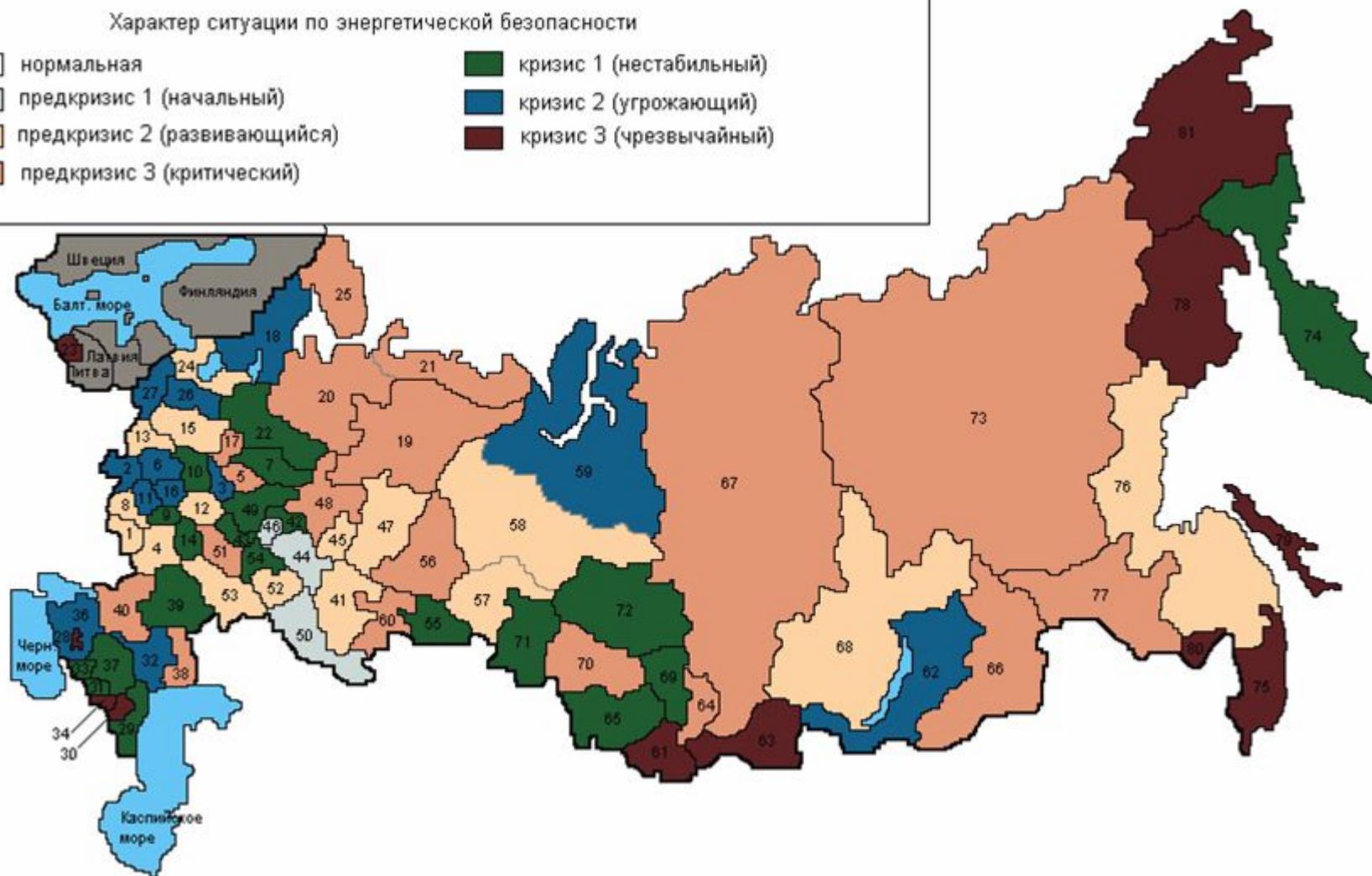
# Индикаторы энергетической безопасности

Первый этап	Второй этап	Третий этап
<b>Рост душевого энергопотребления, в % к уровню 2005 г.</b>		
не менее 10%	не менее 20%	не менее 40%
<b>Рост душевого электропотребления, в % к уровню 2005 г.</b>		
не менее 13%	не менее 43%	не менее 85%
<b>Рост душевого потребления моторного топлива, в % к уровню 2005 г.</b>		
не менее 23%	не менее 41%	не менее 70%
<b>Снижение среднего износа основных производственных фондов, в % к уровню 2005 г.</b>		
на 10%	на 10%	на 5%
<b>Ликвидация дефицита и поддержание устойчивого резерва электро- и теплогенерирующих мощностей, включающих поддержание резерва мощности электростанций на уровне 17% общей установленной мощности электростанций в ЕЭС России</b>		

# Энергетическая безопасность регионов России

Характер ситуации по энергетической безопасности

- |   |   |
|---|---|
|  нормальная                   |  кризис 1 (нестабильный) |
|  предкризис 1 (начальный)     |  кризис 2 (угрожающий)   |
|  предкризис 2 (развивающийся) |  кризис 3 (чрезвычайный) |
|  предкризис 3 (критический)   |   |



# Механизмы реализации задач энергетической безопасности

Обеспечение гарантированности и надежности энергообеспечения экономики и населения страны

Разделение полномочий и ответственности за обеспечение энергетической безопасности

Обеспечение надежного функционирования и предсказуемого развития энергетической инфраструктуры, последовательное снятие энерготранспортных ограничений

Своевременность геологоразведки, подготовки и освоения новых месторождений;  
своевременность подготовки к использованию замещающих инновационных источников энергии

Недопущение угрожающего энергетической безопасности уровня износа основных производственных фондов и стимулирование привлечения инвестиций для их модернизации

Максимально возможное использование конкурентоспособного отечественного оборудования

Стимулирование развития отечественного производства энергоносителей с высокой добавленной стоимостью

Повышение уровня национальной энергетической безопасности в результате международного энергетического сотрудничества

# Энергетический кодекс России

Энергетический кодекс – важнейший межотраслевой законодательный акт, призванный обеспечить комплексное правовое регулирование в сфере энергетики.

□ Особенности действующего законодательства применительно к ТЭК

□ Специфичные для ТЭК ФЗ (действующие) и технические регламенты

□ Планируемые ФЗ и технические регламенты

**Спасибо за  
внимание!**