



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ

# **Социальная норма потребления электроэнергии: влияние на энергосбережение и социальные последствия**

Панова Марина Александровна  
Гасс Татьяна Александровна

Апрель 2015 г.

# Понятие перекрестного субсидирования

## ПОНЯТИЕ

Перекрестное субсидирование – установление «пониженных» регулируемых тарифов для населения за счет установления «повышенных» тарифов для прочих потребителей *(в первую очередь, промышленность)*

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Характерно для ряда регулируемых отраслей. Практикуется при установлении тарифов на электроэнергию, газ, в ряде случаев на другие коммунальные услуги

## ПРОБЛЕМА

Основная проблема с т.з. экономики – некорректные ценовые сигналы для потребителя *(граждане не экономят ресурсы, промышленность может стремиться к автономии от централизованных систем снабжения, что снижает их эффективность)*

# Перекрестное субсидирование как мера социальной поддержки: плюсы и минусы

+

Сдерживание платежа граждан за жилищно-коммунальные услуги

-

Восприятие пониженных тарифов как данность, а не как меры поддержки

*(незначительная доля граждан информирована о проблеме перекрестного субсидирования)*

+

Поддержку получить быстрее, чем при обращении за адресными субсидиями

-

«Льготой» пользуются и обеспеченные граждане, не нуждающиеся в ней

# Отношение государства к проблеме

≈ 1990-  
2000 гг.

Перекрестное субсидирование – вынужденная мера. Сдерживание роста тарифов для граждан необходимо в целях социальной политики

≈ 2000-  
2012 гг.

Проблема требует решения. Необходим опережающий рост тарифов для граждан для восстановления баланса

≈ 2012-  
2014 гг.

Решить проблему опережающим ростом тарифов граждан без негативных социальных последствий невозможно. Бизнес негативно реагирует на создавшееся положение. Поиск компромиссных решений.

# Социальная норма потребления как компромиссный подход к решению проблемы

## СУТЬ ИЗМЕНЕНИЙ

- Государство устанавливает нормативный объем потребления
- За объем потребления в рамках норматива домохозяйство платит по пониженным тарифам, за превышение потребления – по обоснованным тарифам (без перекрестного субсидирования)

## ДЕКЛАРИРУЕМЫЕ ГОСУДАРСТВОМ ЦЕЛИ

- Стимулирование к экономии в потреблении
- Сохранение социальной поддержки при обеспечении социальной справедливости  
*(«богатые» потребляют много, т.к. могут позволить себе много электроприборов, должны оплачивать полную стоимость за потребление сверх минимально необходимого объема)*
- Минимизация объема перекрестного субсидирования

Все решения, необходимые для внедрения норм с 2017 года уже приняты!

# Цель и задачи исследования

## Цель

Оценка потенциальной результативности предлагаемых Правительством мер *(в противовес возможному снижению лояльности граждан)*

## Ключевые вопросы исследования

**1** Будет ли экономия в потреблении?

**2** «Уложатся» ли малообеспеченные семьи в социальную норму потребления?

*(Возможно ли сохранение социальной поддержки при обеспечении социальной справедливости?)*

**3** Возможна ли ликвидация перекрестного субсидирования?

# Вопросы 1,2.

## Методология работы, исходные данные

1. Проанализированы различные варианты регрессий, объясняющих размер электропотребления в домохозяйстве. Выявлены факторы, определяющие размер электропотребления.
2. Сформулированы гипотезы
  - о характеристиках домохозяйств, которые не «уложатся» в социальную норму
  - об изменении платежа для «не уложившихся» домохозяйств

***Основной источник исходных данных*** - Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения

# Результаты анализа регрессий

- Естественным образом на размер электропотребления влияют бытовые удобства, наличие централизованного отопления, газа и электрической плиты (приложение 1)
- Тариф на электроэнергию фигурирует в регрессиях достаточно редко (приложение 2)

***Кроме того,***

потребление каждым обследованным домохозяйством в целом стабильно, но имеет тенденцию к незначительному приросту год от года (приложение 3). Рост тарифов в последние годы не приводил к сокращению потребления.

**Экономия электроэнергии в связи с увеличением ее стоимости в целом маловероятна!**



# Зависимость электропотребления от тарифов в разных доходных группах

Переменная	Доход	Ниже прожиточного минимума	От 1 до 2 прожиточных минимумов	Выше 2 прожиточных минимумов
(Константа)		-52,2	-535,7	155,9
Централизованное водоотведение		-37,0		
Централизованное теплоснабжение			-22,6	
Централизованное горячее водоснабжение				-31,0
Централизованное газоснабжение			-16,6	
Наличие электроплиты		49,4	32,1	25,5
Домохозяйство в сельской местности			23,5	
Дополнительный проживающий в семье		17,5		32,7
Уровень дохода		16,6	69,2	-2,3
Наличие пенсионера		-13,1		
Наличие детей			9,1	-16,2
Тариф на электроэнергию, общий				-16,9

Потребление зависит от тарифа только для домохозяйств с относительно высокими доходами. В семьях со средним и низким уровнем дохода сократить потребление электроэнергии не получится даже при существенном повышении тарифа.

## Характеристики домохозяйств, которые «уложатся» и «не уложатся» в социальную норму

- На сегодня социальная норма применена в 6-ти регионах. Для анализа были выбраны 3 (Ростовская область, Красноярский край, Нижегородская область), в которых действуют разные подходы к установлению социальных норм потребления (приложение 4)
- Социальные нормы, установленные в данных регионах (приложение 4), проверены на «достаточность» для всех домохозяйств базы РМЭЗ
- Результаты по всем трем вариантам анализа схожие:

В социальную норму чаще «не укладываются» домохозяйства с меньшим количеством проживающих, более высоким уровнем дохода. Среди «не укладывающихся» в социальную норму домохозяйств процент бедных ниже, чем среди «укладывающихся».

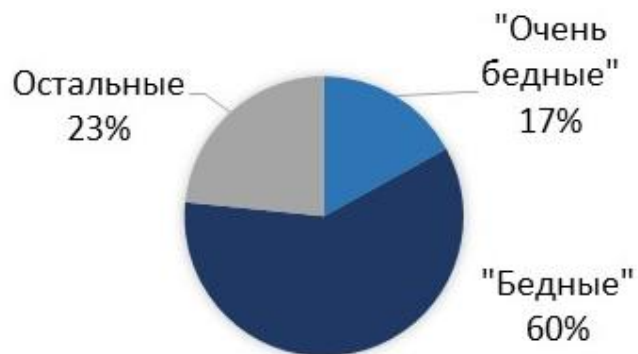
*(Подробные результаты показаны в прил.5)*

# Пример распределения домохозяйств относительно социальных норм, установленных в Ростовской области

## «Укладываются»

Средний доход **14 675 руб./ чел. в месяц**

Доля «уязвимых»:

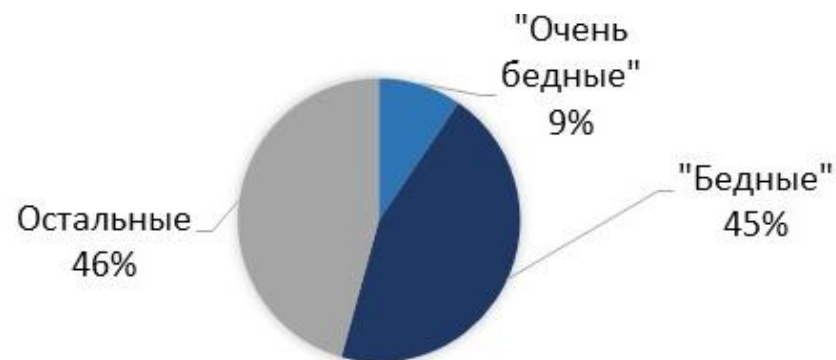


Средняя численность домохозяйства:  
**2,72 человека**

## «Не укладываются»

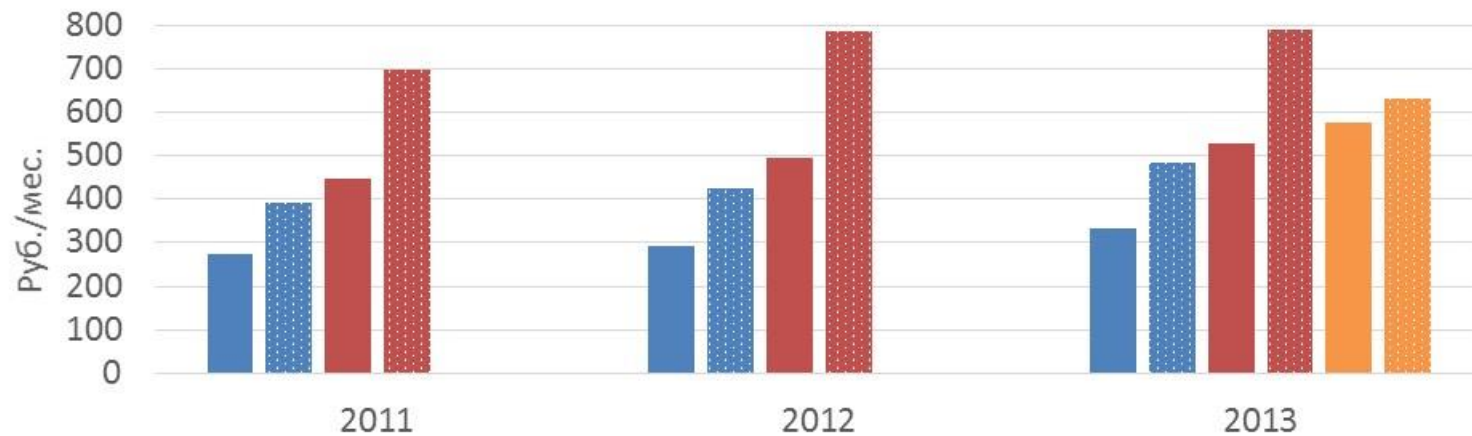
Средний доход **17 741 руб./ чел. в месяц**

Доля «уязвимых»:



Средняя численность домохозяйства:  
**2,65 человека**

# Потенциальное увеличение платежа для «не уложившихся» домохозяйств



Красноярский край

Доля «не уложившихся»  
в норму региона **15,7%**

■ Средний платеж за электроэнергию

■ Платеж по обоснованному тарифу

Нижегородская область

Доля «не уложившихся»  
в норму региона **32,5%**

■ Средний платеж за электроэнергию

■ Платеж по обоснованному тарифу

Ростовская область

Доля «не уложившихся»  
в норму региона **15,5%**

■ Средний платеж за электроэнергию

■ Платеж по обоснованному тарифу

## Вопрос 3.

### Возможность снижения перекрестного субсидирования (ПС) за счет предлагаемых мер

- Оценка объема ПС зависит от методологии обоснованной дифференциации тарифов. В 2014-2015 гг. она претерпела изменения, приводящие к «искусственному» снижению ПС
- ПС по «вчерашней» оценке (230 млрд.руб.) с введением соц. нормы практически не снижается:

#### **Для полного отсутствия ПС надо**

Тариф в рамках соц. нормы сохраняется на сегодняшнем уровне, тариф сверх соц. нормы устанавливается выше более чем в 2 раза

#### **Сегодня методиками предусмотрено**

Тариф в рамках соц. нормы снижается, тариф сверх соц. нормы выше на лимитированный процент

# Заключение

- Внедрение механизма «социальной нормы»
  - не решит проблему перекрестного субсидирования,
  - в малой степени будет способствовать энергосбережению,
  - возможно, поспособствует увеличению расходов домохозяйств
  
- В то же время
  - увеличение расходов на малообеспеченных граждан придется в меньшей степени
  - наличие «нормирования» проинформирует граждан о реальной стоимости электроэнергии
  
- Эффективность меры может быть оценена по итогам работы механизма в 6-ти «пилотных» регионах в течение 2014-2015 гг.

# Приложения

# Приложение 1. Результаты моделирования зависимости потребления домохозяйства от благоустройства жилья и обеспеченности техникой

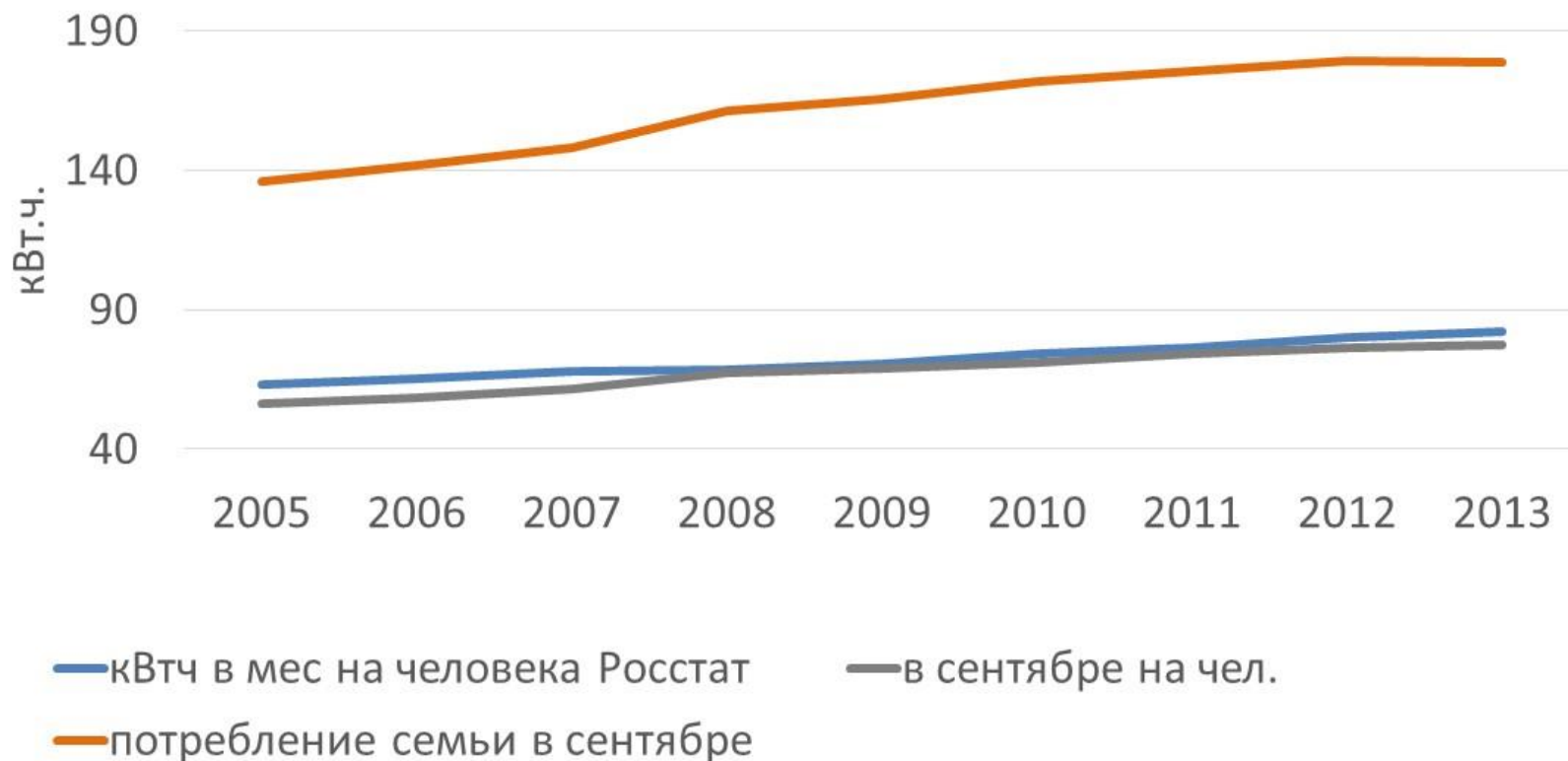
Переменная	Коэффициент (кВ*ч/мес)	Стандартная Ошибка	T	Знач.
(Константа)	74,893	5,317	14,086	,000
Наличие централизованного теплоснабжения	-23,694	4,287	-5,527	,000
Наличие централизованного горячего водоснабжения	-18,875	4,007	-4,711	,000
Наличие газоснабжения	-31,635	3,897	-8,119	,000
Наличие электрической плиты	15,166	4,379	3,463	,001
Наличие стационарного телефона	20,379	2,720	7,491	,000
Наличие холодильника (no frost)	8,512	2,664	3,195	,001
Наличие морозильной камеры	19,623	4,076	4,814	,000
Наличие стиральной машины-автомат	21,528	3,290	6,543	,000
Наличие микроволновой печи	13,358	2,887	4,628	,000
Наличие цветного телевизора лампового	18,194	3,746	4,857	,000
Наличие плоского телевизора	10,819	3,237	3,342	,001
Наличие стационарного компьютера	22,016	2,779	7,923	,000
Наличие кондиционера	24,584	4,924	4,993	,000
Дополнительный проживающий в домохозяйстве	17,109	,956	17,906	,000



## Приложение 2. Результаты моделирования зависимости потребления домохозяйства от тарифа на электроэнергию

Переменная	Коэффициент (кВ*ч/мес)	Стандартная Ошибка	T	Знач.
(Константа)	72,048	9,367	7,691	,000
Наличие централизованного теплоснабжения	-10,262	4,881	-2,103	,036
Наличие централизованного горячего водоснабжения	8,331	4,915	1,695	,090
Наличие газоснабжения	-10,612	4,150	-2,557	,011
Наличие электрической плиты	-13,545	4,378	-3,094	,002
Наличие централизованного теплоснабжения	32,826	4,630	7,090	,000
Домохозяйства в сельской местности	15,274	3,946	3,871	,000
Дополнительный проживающий в домохозяйстве	26,989	1,258	21,461	,000
Наличие детей в семье	-7,494	2,224	-3,369	,001
Доход домохозяйства	1,381	,655	2,108	,035
Тариф на электроэнергию	-2,648	2,507	-1,056	,291

# Приложение 3. Динамика расхода электроэнергии населением

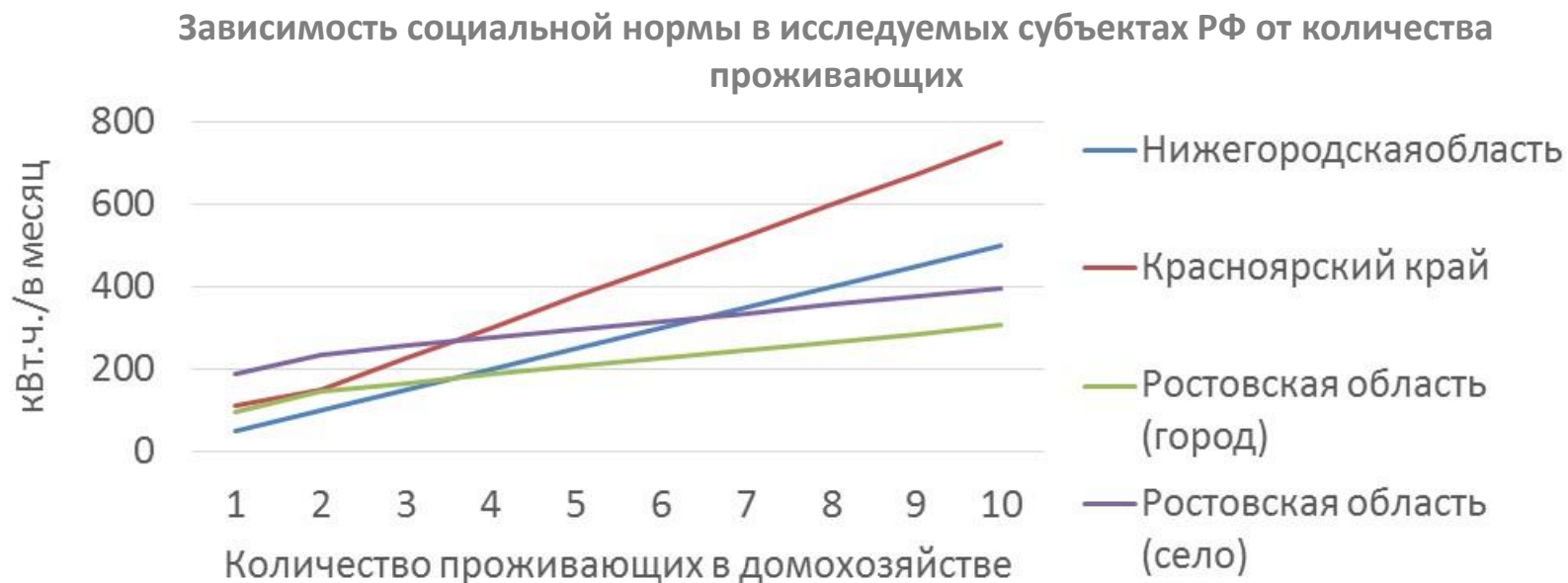


Источник данных: Потребление в месяц на человека – Росстат, потребления на человека и на семью в сентябре – расчеты на основании данных РМЭЗ

## Приложение 4. Особенности установления социальных норм в рассмотренных субъектах РФ

В 3-х субъектах РФ, выбранных для анализа, действуют разные подходы к установлению социальных норм потребления:

1. Ростовская область: нормирование на домохозяйство с поправками на количество проживающих, на благоустройство, сезон, увеличение для отдельных групп граждан (одиноко проживающие пенсионеры и пр.)
2. Нижегородская область: подушевая социальная норма без учета минимального потребления на счетчик
3. Красноярский край: подушевая социальная норма с учетом минимального потребления на счетчик, с поправкой на благоустройство и сезон



## Приложение 5. Характеристики домохозяйств, которые «уложатся» и «не уложатся» в социальную норму

Показатель	Вся выборка	Распределение выборки относительно соцнорм, установленных в Нижегородской области		Распределение выборки относительно соцнорм, установленных в Ростовской области		Распределение выборки относительно соцнорм, установленных в Красноярском крае	
		не укладываются	укладываются	не укладываются	укладываются	не укладываются	укладываются
Сельские д/х,%	24,6%	27,2%	21,7%	13,8%	31,2%	29,4%	23,0%
«Бедные» д/х, %	54,0%	47,1%	62,2%	44,8%	59,6%	43,2%	57,8%
«Очень бедные» д/х, %	14,2%	9,6%	19,6%	9,5%	17,0%	9,1%	16,0%
Человек в д/х	2,6931	2,2374	3,2190	2,6553	2,7158	2,2259	2,8541
Число пенсионеров в д/х	,7150	,7593	,6640	,7098	,7182	,7424	,7056
Число детей в д/х	,4850	,3018	,6966	,4617	,4991	,2684	,5597
Средний доход в д/х, руб./чел. в мес.	15 827	16 941	14 523	17 741	14 675	18 129	15 034
Электропотребление в расчете на человека, кВт.ч./мес.	77,5776	100,6987	39,0347	108,9316	53,1277	131,5364	54,5568
Электропотребление в д/х, кВт.ч./мес.	178,5273	208,5209	128,5278	249,7401	122,9953	268,5533	140,1188
Разница в доходе на человека, руб./чел. в мес.			2 418		3 066		3 095



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

# Спасибо за внимание!

101000, Россия, Москва, Мясницкая ул., д. 20  
Тел.: (495) 621-7983, факс: (495) 628-7931  
[www.hse.ru](http://www.hse.ru)