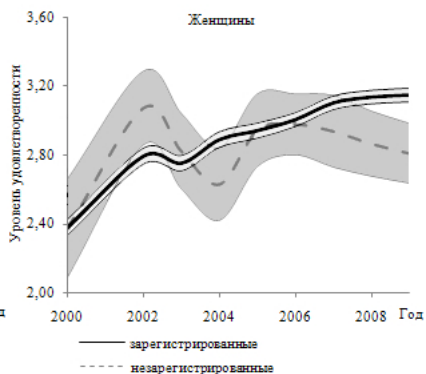
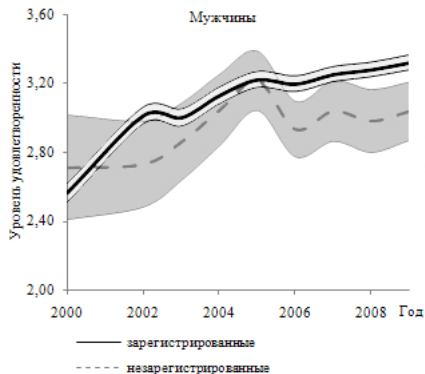


# Неформальная занятость и удовлетворенность ЖИЗНЬЮ

Л.А. Леонова, А.В. Ларин, А.В. Аистов

XIII Апрельская международная научная конференция по проблемам  
развития экономики и общества

## Динамика среднего уровня удовлетворенности жизнью в России



## Мотивация

Несмотря на внушительный объем литературы, посвященной неформальной занятости, остается не до конца понятным, почему люди выбирают неформальный сектор и каковы последствия этого выбора для их благополучия (Ferrer-i-Carbonell, Gerxhani, 2008).

## Подходы к анализу причин и последствий неформальной занятости

- Разрыв в доходах;
- Потоки смены занятости;
- Субъективные оценки благосостояния как отражение полезности (Ferrer-i-Carbonell, Gerxhani, 2008; Kritic, Sanfey, 2007).

## Проблемы эконометрической оценки

Характеристики работы и доход входят в функцию полезности сложным образом. Персональные черты и другие индивидуальные ненаблюдаемые аспекты влияют на удовлетворение (Lykken and Tellegen, 1996).

- Индивидуальные черты неизменны во времени и включение фиксированных эффектов может проконтролировать их;
- Сложности в реализации модели упорядоченного выбора с фиксированными эффектами;
- Проблема эндогенности.

## Возможные решения проблемы

- Probit adopted OLS (Van Praag, Ferrer-i-Carbonell, 2004)
- Инструменты для дохода - выигрыши в лотерее (Gardner and Oswald, 2006);
- Использование в качестве экзогенных переменных большие изменения в реальных доходах - Восточная Германия после объединения или Россия после перестройки (Frijters et al., 2006);
- Лагированные переменные.

# Модель.

Система одновременных уравнений со случайными эффектами:

$$\begin{cases} s_{it}^* &= \alpha_{sw} \cdot w_{it}^* + \alpha_{sy} \cdot y_{it} + \beta'_s \cdot \mathbf{x}_{it} + \gamma_s \cdot \xi_i + \varepsilon_{it}^s \\ w_{it}^* &= \alpha_{ws} \cdot s_{it}^* + \alpha_{wy} \cdot y_{it} + \beta'_w \cdot \mathbf{x}_{it} + \gamma_w \cdot \xi_i + \varepsilon_{it}^w \\ y_{it} &= \alpha_{ys} \cdot s_{it}^* + \alpha_{yw} \cdot w_{it}^* + \beta'_y \cdot \mathbf{x}_{it} + \gamma_y \cdot \xi_i + \varepsilon_{it}^y \end{cases}$$

$s_{it}$  — удовлетворенность жизнью,  $w_{it}$  — статус занятости,  $y_{it}$  — доход

$\mathbf{x}_{it}$  — вектор экзогенных переменных,  
 $\xi_i$  — индивидуальные эффекты,  
 $\varepsilon_{it}^s, \varepsilon_{it}^w, \varepsilon_{it}^y$  — случайные слагаемые.

## Источники данных

- Российский Мониторинг Экономического положения и Здоровья населения (RLMS-HSE) за 2000-2009 гг.
- Для учета региональных характеристик использованы данные Федеральной службы государственной статистики.



## Переменные модели

### Статус занятости

Неформально занятые - отрицательный ответ на вопрос об оформлении на работе официально, то есть по трудовой книжке, трудовому соглашению, контракту.

0 - формальная занятость / 1 - неформальная

### Удовлетворенность жизнью

"Насколько Вы удовлетворены своей жизнью в целом в настоящее время?"

От 1 (совсем не удовлетворены) до 5 (полностью удовлетворены)

## Переменные модели (2)

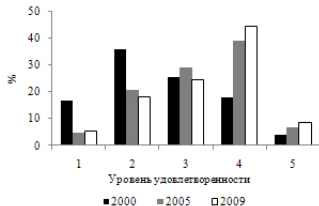
В качестве дохода взят логарифм средней «контрактной» зарплаты индивида или его доходов на первой работе (с учетом долгов и выплат в натуральной форме).

### Контролирующие переменные

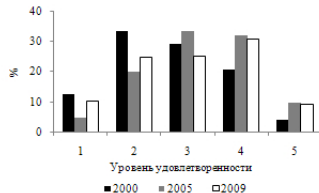
- образование (число лет обучения)
- семейное положение
- возраст, квадрат возраста
- резервный доход (логарифм разности ежемесячного дохода домохозяйства и среднего ежемесячного заработка, полученного респондентом на первой работе)
- средний доход в регионе, доля неформально занятых в регионе и безработица в регионе

# Распределение ответов на вопрос об удовлетворенности жизнью

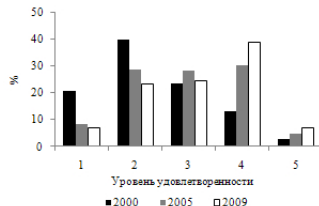
Мужчины, зарегистрированные



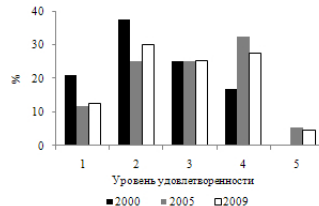
Мужчины, незарегистрированные



Женщины, зарегистрированные



Женщины, незарегистрированные



## Оценивание

- Метод максимального правдоподобия
- Ограничения на коэффициенты для идентифицируемости модели
- Приводятся средние предельные эффекты для вероятности быть как минимум удовлетворенным (ответы 4 или 5)

## Предельные эффекты для вероятности быть удовлетворенным жизнью

	Мужчины	Женщины
Статус занятости	0.0385	-0.0405
Доход	0.2528***	0.2545***
Возраст	-0.0345***	-0.0458***
Квадрат возраста /100	0.0392***	0.0504***
Семейное положение	0.079***	0.1187***
Образование	0.0054	0.0017
Резервный доход	0.0112***	0.0089***
Средний доход в регионе	-0.0075	-0.0057***

## Пределные эффекты для вероятности быть удовлетворенным жизнью (2)

	Мужчины	Женщины
Статус занятости	0.0385 (0.0289)	-0.0405 (0.0946)
Доход	0.2528*** (0.0449)	0.2545*** (0.0107)

В скобках указаны стандартные ошибки.

## Эндогенность

- В случае использования других регрессионных техник, без учета эндогенности, коэффициент перед статусом занятости является значимым (Аистов, Леонова, 2011);
- Связано ли различие результатов с проблемой эндогенности?
- Действительно ли доход и статус занятости коррелируют с ненаблюдаемыми случайными слагаемыми (шумом) в уравнении удовлетворенности?

Статистики тестов Вальда ( $H_0$ : эндогенности нет)

	Мужчины	Женщины
Статус занятости — эндогенный	1.2397 (0.2151)	-2.4214** (0.0155)
Доход — эндогенный	6.8749*** (0.0000)	28.2522*** (0.0000)
Статус занятости и доход — эндогенные	64.60*** (0.0000)	899.54*** (0.0000)

В скобках приведены р-значения.



## Эндогенные факторы

- Доход является эндогенным в уравнении удовлетворенности как для мужчин, так и для женщин;
- Статус занятости эндогенный только для женщин.

Без учета эндогенного характера дохода и статуса занятости оценки оказываются несостоятельными. Оценка системы одновременных уравнений оправдана.

## Эффекты статуса занятости

- По построению модели предельный эффект статуса занятости оценивается как эффект латентной переменной статуса занятости. Полученное значение трудно интерпретировать.
- Можно вычислить предельный эффект, как эффект от смены статуса занятости.

### Варианты учета эндогенности дохода:

- при смене статуса занятости доход фиксирован - прямой эффект
- при смене статуса занятости доход может меняться - общий эффект

## Пределный эффект при смене статуса занятости

		Мужчины	
		Прямой эффект	Общий эффект
Изменение вероятности быть удовлетворенным		0.1076* (0.0588)	0.0065 (0.0162)
		Женщины	
		Прямой эффект	Общий эффект
Изменение вероятности быть удовлетворенным		-0.0177 (0.0481)	0.1708*** (0.0428)

В скобках приведены стандартные ошибки.

## Результаты

Если мужчине предложить работу с одинаковым доходом в официальной и незарегистрированной занятости, то он окажется более счастлив в незарегистрированной;

Для женщин такого эффекта не наблюдается. Они становятся более счастливыми, если не фиксировать доход, по-видимому, получая более высокую оплату в условиях незарегистрированной занятости.

Спасибо за внимание!