

# **Является ли «бюджетник» в России синонимом «неудачника»? Анализ межсекторных различий в оплате труда**

Анна Шарунина

Центр трудовых исследований

НИУ ВШЭ

XIII Апрельская конференция «Модернизация экономики и общества»

# Идея исследования

- В нашем лексиконе слово «бюджетник» стало устойчивым обозначением «неудачника» - образованного, но малооплачиваемого и зависимого от государства человека. «Бюджетников» в России более 14 млн. человек и они заняты производством важнейших общественных благ. Их зарплата – постоянно в фокусе общественного внимания и предмет озабоченности в сфере бюджетной политики.
- И общий ФЗП «бюджетников», и величина межсекторного «разрыва» (если он существует) влияют на всю экономику в целом. Средние цифры по секторам говорят, что такой «разрыв» есть. Но есть ли он на самом деле, если контролировать характеристики людей и рабочих мест?
- Это и есть фокус моего исследования: ЕСТЬ ЛИ «РАЗРЫВ» И ЗА СЧЕТ ЧЕГО?
- Под «разрывом» (wage gap) я понимаю различия в зарплатах между идентичными работниками (и занимающими схожие рабочие места), но принадлежащими к разным секторам. Другими словами, насколько различается зарплата «бюджетников» и небюджетников при прочих равных?

# Цель и задачи исследования

- **Цель:** определить существует ли разрыв между «идентичными» работниками, занимающими схожие рабочие места в разных секторах, и каков он
- **Основные задачи:**
  - 1) определить величину и динамику разрыва
  - 2) проанализировать его структуру

# Литература

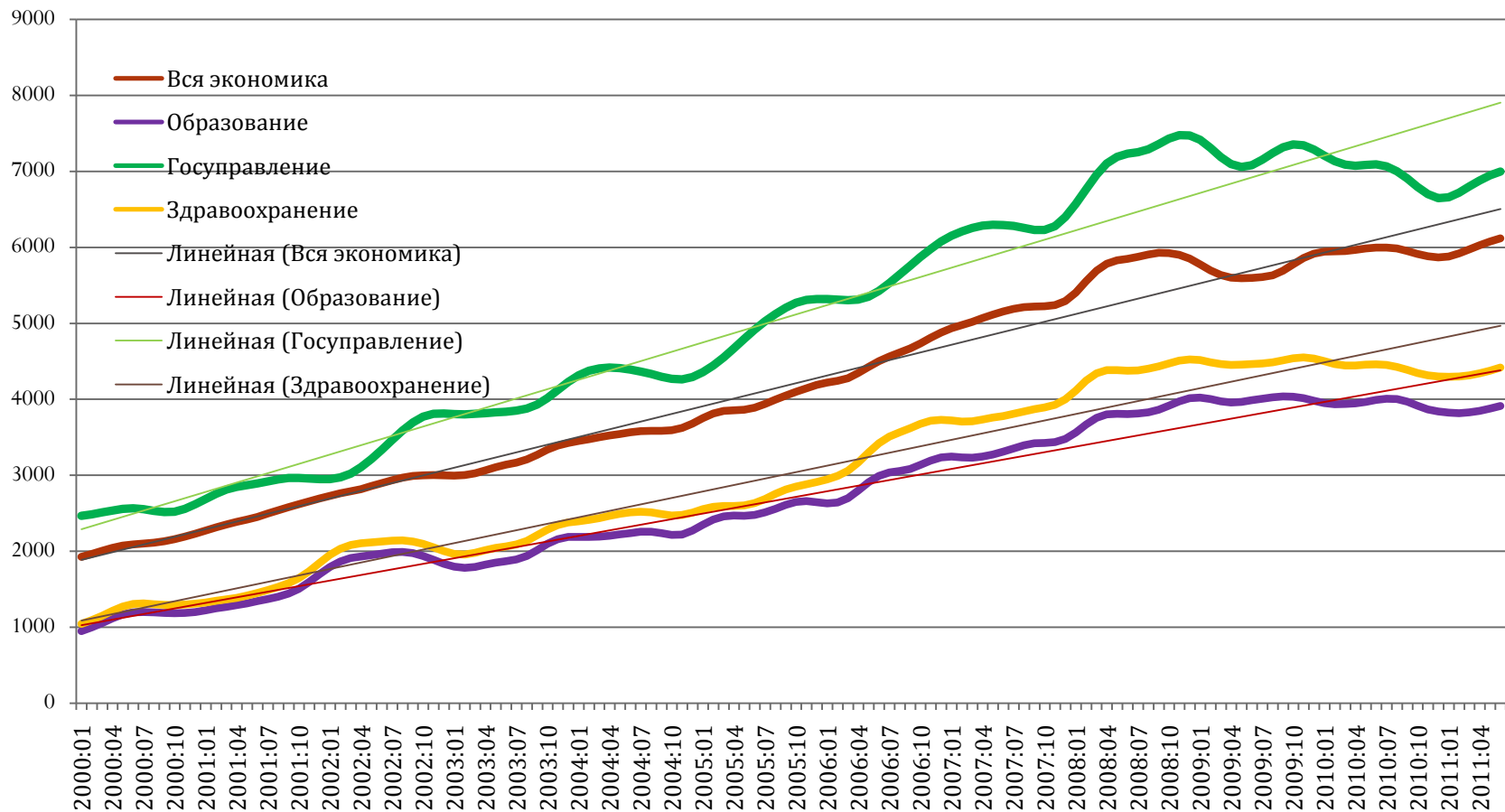
- Исторически идет от А.Смита (глава X)
- Закон «единой цены»?
- Бесконечная литература по развитым странам, мотивированная серией вопросов:
  - Есть ли негативный отбор?
  - Влияние на качество и издержки производства общественных благ?
  - Фискальная политика?
  - Влияние на зарплату, занятость и безработицу в целом?

# Основные выводы из литературы

- **Развитые страны: В общественном секторе - небольшую денежная премия** (в среднем около 5%, для женщин – чуть больше, для мужчин – меньше)
- **Развивающиеся страны: Положительный разрыв (премия) растет из-за сегментированности рынков труда и дефицита хороших рабочих мест**
  - *Индия*: премия 62-102% [Glinskaya & Lokshin (2007)]
  - *Перу*: значительная премия [Stelchner, van der Gaag&Vijverberg (1989)]
- **Переходные экономики ЦВЕ: был негативный разрыв («штраф»), но он в основном преодолен или сильно сокращен в процессе реформ и интеграции в ЕС**
  - *Польша*: присутствует отрицательный межсекторный разрыв (для мужчин - 7%, для женщин - 10%) [Adamchik&Bedi (2000)]
- **Россия и СНГ: Есть отдельные свидетельства значительного и устойчивого разрыва.**
  - *Украина*: штраф примерно 24-32% по сравнению с небюджетным сектором [Gorodnichenko&Sabirianova (2007)]. Вывод о коррупции.
  - *Россия*: В.Е. Гимпельсон, А.Л. Лукьянова (2006); Jovanovic & Lokshin (2004).

# Россия: в чем возможные причины?

Динамика ЗП в отраслях бюджетного сектора (2000-2011 гг.)



# Институциональная картина

- **США и Западная Европа** - принцип «превалирующей заработной платы», трансляция ЗП из частного сектора в государственный (обследования ЗП, collective bargaining framework)
- **В России** (и шире в СНГ) – специфический механизм формирования зарплаты. Выделенные ресурсы делятся «на действующую численность» и затем распределяются с помощью сетки (в начале ЕТС, затем НСОТ) зарплат. При этом определяется базовая часть, а «подтягивание» к рыночному уровню зависит от наличных ресурсов у конкретной организации. Тогда возможен разрыв – отставание.
- Много повышений – мало толку. Либо повышения незначительны, либо коммерческий сектор адаптируется дальнейшим ростом. Восстанавливается статус-кво.

# Растет, но не повышается

- Начиная с 2000 г МРОТ повышался 12 раз, из них 4 – больше чем на 50%. Повышения МРОТ должны поднимать ЗП всем работникам бюджетного сектора и разрыв должен сокращаться. А что на практике?
- Отличается ли динамика средней ЗП в отраслях бюджетного сектора от тренда в течение последующего периода (4 мес) после каждого повышения? Отличия от тренда статистически незначимы. Повышения не приводят к сокращению разрыва.



# Данные и определение «бюджетников»

**Данные :** РМЭЗ-ВШЭ, 2000-2010 гг.

**Выборка:** индивиды в возрасте 15-72 лет, занятые по найму на предприятиях и организациях

**«Бюджетник»:**

- здравоохранение, образование, государственное управление, культура и наука;
- единственный собственник - государство.

Все остальные – «небюджетники».

**Зависимая переменная:** натуральный лог реальной денежной заработной платы за последний месяц (дефлирован на ИПЦ)

Из выборки были исключены рабочие, занятые в отрасли сельское хозяйство, количество которых ежегодно не превышало и 0,5% от общего числа респондентов.

# Оценка динамики разрыва: OLS и QR

**OLS:** Уравнения заработной платы минцеровского типа:

$$\ln(Wage_i) = \beta_0 + \sum_j \beta_j x_{ji} + \gamma D_i + u_i$$

- $D_i$  - представляет собой дамми-переменную для сектора:  $D_i=1$  для «бюджетников» и  $D_i=0$  для «небюджетников»
- коэффициент  $\gamma$  пересчитывается в % разрыва

**QR:** Модель

$$\ln W_i = X_i \beta_\theta + u_{\theta i} \quad \text{или} \quad Quant_\theta(\ln W_i | X_i) = \beta_\theta X_i$$

**Базовая спецификация:**

- пол, возраст, и его квадрат, специальный стаж и его квадрат, семейное положение, образование, профессия, тип поселения, федеральные округа, характеристики рабочих мест (лог продолжительности рабочей недели, размер предприятия).

**Расширенная спецификация:**

- вторичная занятость, основные (наблюдаемые) неденежные блага, связанные с рабочим местом.

# Ordinary Least Squares

Оценка разрыва: базовая и расширенная спецификации, %

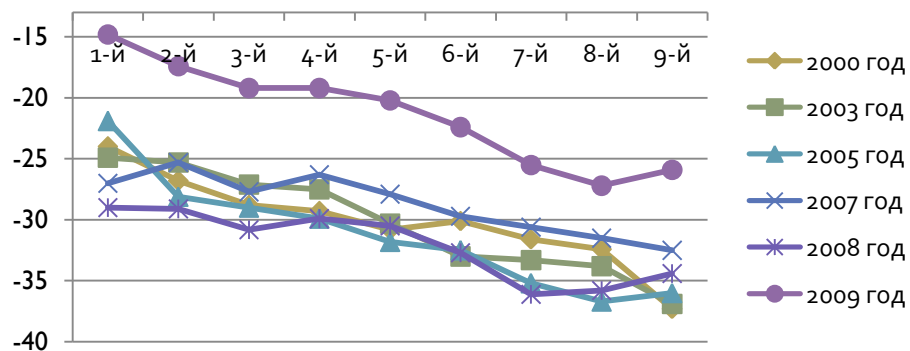
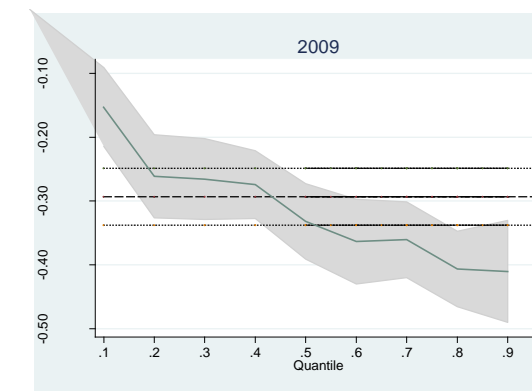
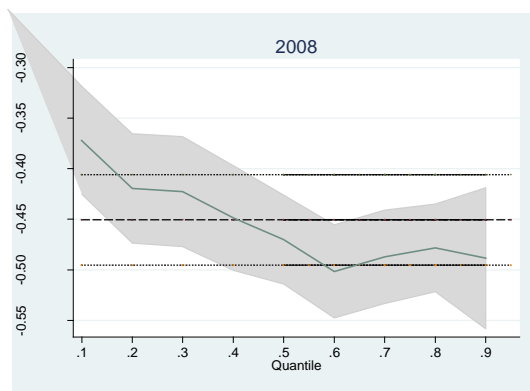
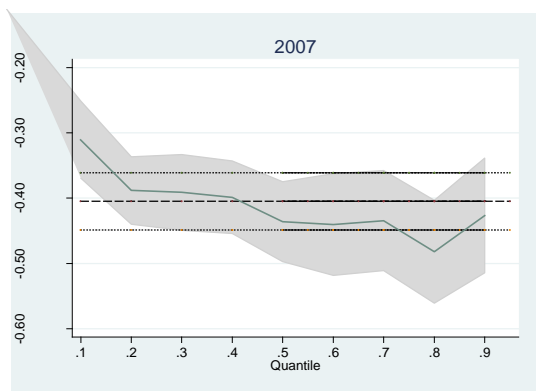
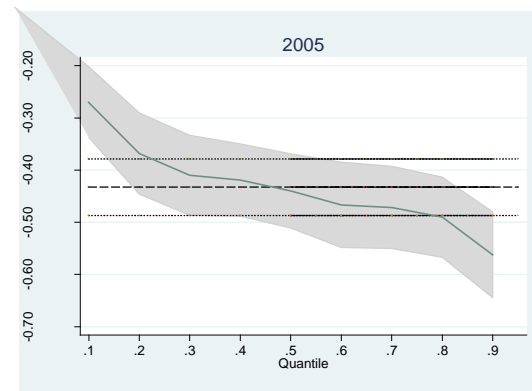
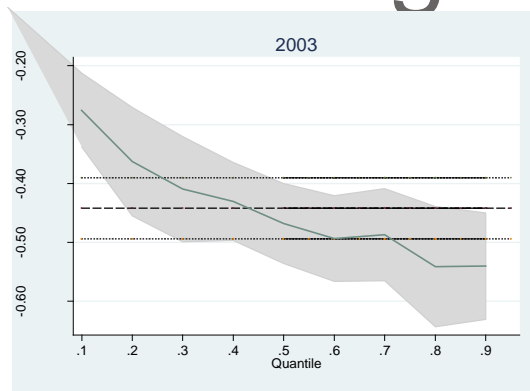
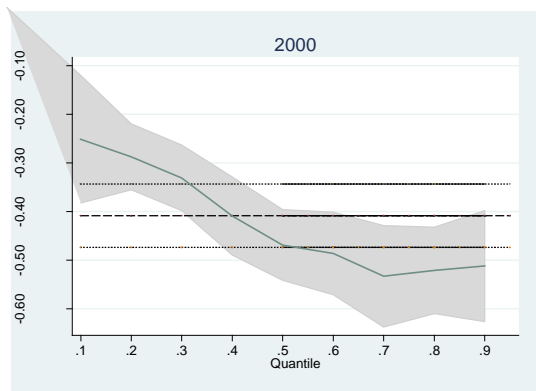


Оценка разрыва для мужчин и женщин: базовая спецификация, %



Основные недостатки модели: дамми для сектора, проблема эндогенности.

# Quantile regression



# Что говорят регрессии?

- Разрыв есть
- Расширение модели ничего не меняет
- Разрыв устойчив во времени
- Сокращения разрыва быстро сходят на нет
- Сокращение в 2009 г частично отыграно обратно в 2010 г
- Разрыв для «лучших» работников (по ненаблюдаемым характеристикам) больше

# Следующие шаги по оценке разрыва

- Есть несколько путей решения возникающих проблем:
- ✓ Устранение эндогенности - SR with FIML (нужен хороший инструмент)
- ✓ Учет ненаблюдаемой неоднородности – FE
- ✓ Устранение жестких предпосылок регрессионных моделей - PSM
- ✓ Однако ни один метод не решает все сразу. Поэтому есть смысл иметь серию оценок.

«Анатомия» разрыва: что «внутри»?

✓ разные люди или разные рынки?

✓ разные ненаблюдаемые способности?

# Методология декомпозиции

## Литература:

Mueller R. (1998) Public-private sector wage differentials in Canada: evidence from quantile regressions.

Machado J., Mata J. (2004) Counterfactual decomposition of changes in wage distribution using quantile regression.

Melly B. (2004)

Public-private sector wage differentials in Germany: evidence from quantile regression.

- сгенерировать случайную выборку размером  $m$  из множества  $U[0,1]: u_1, \dots, u_m$
- оценить для каждого сектора  $m$  разных коэффициентов квантильной регрессии:  $\hat{\beta}_{u_i}^{pub}, \hat{\beta}_{u_i}^{priv}; i = 1, \dots, m$
- сгенерировать для каждого сектора случайную выборку размера  $m$  с заменой  $X$ , обозначаемую  $\{\tilde{X}_i^{pub}\}_{i=1}^m$  и  $\{\tilde{X}_i^{priv}\}_{i=1}^m$  соответственно
- $\{\ln \tilde{W}_i^{pub} = \tilde{X}_i^{pub} \hat{\beta}_{u_i}^{pub}\}_{i=1}^m$  и  $\{\ln \tilde{W}_i^{priv} = \tilde{X}_i^{priv} \hat{\beta}_{u_i}^{priv}\}_{i=1}^m$  - случайные выборки размером  $m$  из предельного распределения заработной платы в соответствии с линейной моделью определяются по формуле (2);
- сгенерировать случайную выборку «гипотетического» распределения.  $\{\ln \tilde{W}_i^{cf} = \tilde{X}_i^{pub} \hat{\beta}_{u_i}^{priv}\}_{i=1}^m$  является случайной выборкой из распределения заработных плат неюджетного сектора, если все переменные аналогичны  $X$  из бюджетного сектора.



# Декомпозиция Мачадо-Мата

- ОБ: различия в средних значениях двух распределений заработных плат.
- Mueller (1998) и Garcia et al. (2001): объединение подходов ОБ и QR
- Machado и Mata (2004): объединение техники Mueller-Garcia и подхода бутстрапирования.

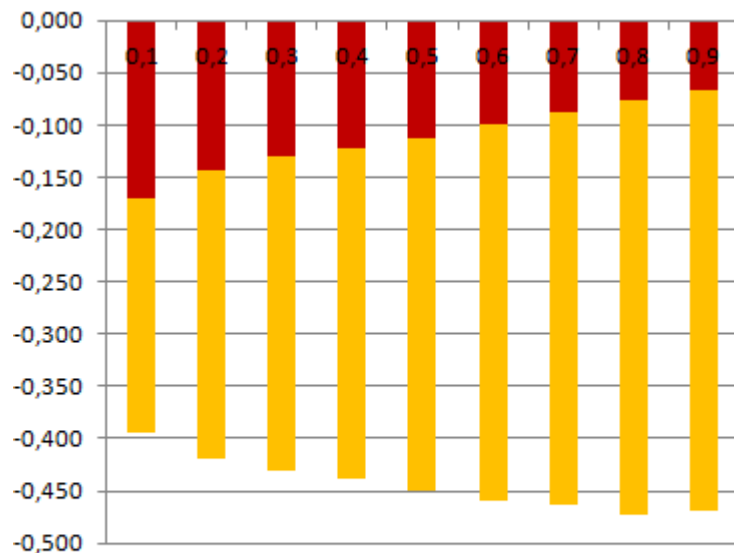
$$\mathcal{Q}_{\theta}(\ln W^{pub}) - \mathcal{Q}_{\theta}(\ln W^{priv}) = \left[ \mathcal{Q}_{\theta}(\ln \tilde{W}^{pub}) - \mathcal{Q}_{\theta}(\ln \tilde{W}^{cf}) \right] + \left[ \mathcal{Q}_{\theta}(\ln \tilde{W}^{cf}) - \mathcal{Q}_{\theta}(\ln \tilde{W}^{priv}) \right] + residual$$

где первое слагаемое – эффект «коэффициентов» – зависит от того, как рынок ценит «характеристики» в зависимости от сектора;

второе слагаемое – эффект «характеристик» – зависит от состава сектора при равной отдаче на одинаковые характеристики в секторах;

остатки асимптотически исчезают.

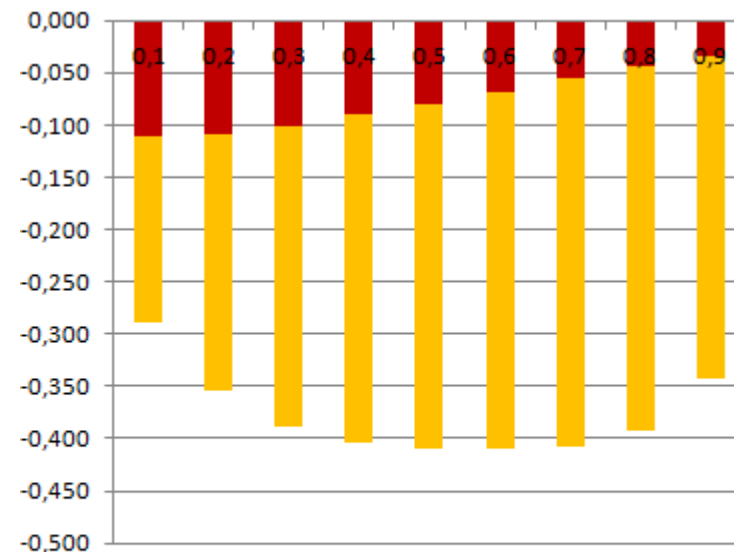
# ММ: вся выборка, 2006, 2010 гг.



Эффект коэффициентов  
Эффект характеристик

Рынок ценит «характеристики» работников бюджетного сектора ниже, чем небюджетного.

Эффект  
«коэффициентов»  
в среднем  
объясняет 75-  
80% разрыва.



Эффект коэффициентов  
Эффект характеристик

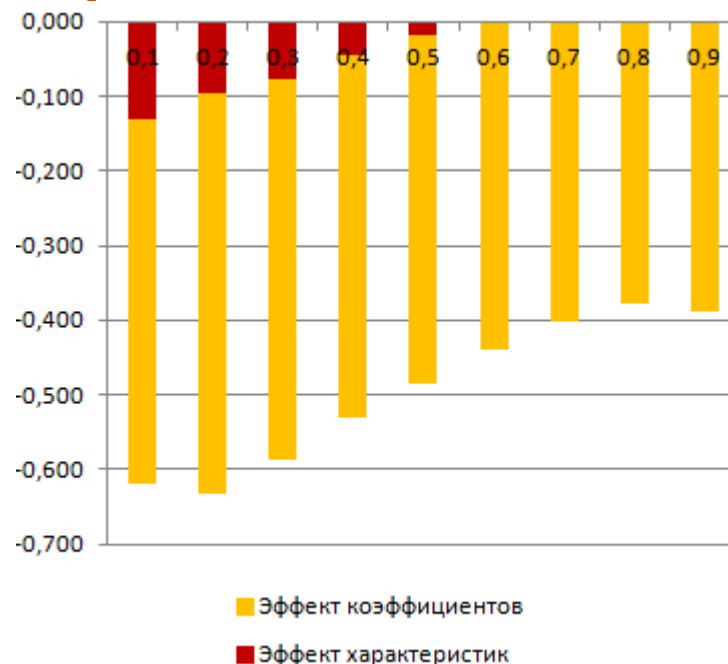
В более высоких доходных группах характеристики ценятся ниже, чем в более низких

# ММ: женщины и мужчины, 2008г.

## Женщины



## Мужчины



В более высоких доходных группах характеристики ценятся ниже, чем в более низких

Эффект  
«коэффициентов»  
объясняет весь  
разрыв.

Начиная с 2003г., рынок ценит «характеристики» выше для более высоких доходных групп

# Заключение

- Разрыв есть и он устойчив во времени
- Повышения ЗП через МРОТ или спец меры ведут лишь к краткосрочному сокращению разрыва
- Для «лучших» работников разрыв больше при контроле наблюдаемых характеристик
- Механизмы формирования ЗП вознаграждают за производственные характеристики идентичных работников по-разному в секторах (в бюджетном – ниже)
- Женщины с более высокими (ненаблюдаемыми) способностями имеют большой «штраф» за работу в бюджетном секторе, мужчины – меньший.

# Заключение (2)

Дальнейшие направления исследования:

- Инструмент
- Региональные разрывы

# Спасибо за внимание!

---

email: [asharunina@hse.ru](mailto:asharunina@hse.ru)