

Премия за специальный стаж в России: возвращение к теме

(опубликовано: Экономический Журнал ВШЭ, 2016, Т.20, №4, 553-587)

Владимир Гимпельсон
Ростислав Капелюшников
Алексей Ощепков

Обзор литературы: развитые страны

- Эмпирический факт: у работников с большим спецстажем ЗП выше.
Почему?
- Возможные объяснения:
 - Теория ЧК (Becker, 1964): спецстаж отражает объем специфического ЧК (обучение и опыт на раб.месте)
 - Теория мэтчинга (Jovanovic, 1979): чем выше спецстаж, тем лучше соответствие (мэтч) между работником и рабочим местом
 - Теория агентских отношений (Lazear, 1979, 1981): имплицитный контракт с отложенным вознаграждением – в первое время работники получают оплату ниже, а потом - выше своего предельного продукта
 - Теория торга (Buhai et al., 2008): «старожилы» обладают более сильной переговорной позицией и потому «выторговывают» более высокую оплату
- На практике эти объяснения очень сложно разделить
- Для оценивания отдачи от ЧК: 2 основных метода
 - метод Алтонжи - Шакотко (Altonji and Shakotko, 1987)
 - метод Топеля (Topel, 1991)

Обзор литературы: переходная специфика-1

- Плановая экономика: ЗП зависит от «выслуги лет»
- Переходный период: **положительная связь между спецстажем и ЗП должна нарушаться:**

- масштабная реаллокация рабочей силы – общее сокращение длительности трудовых отношений
- резкая девальвация «старых» и накопление «новых» знаний и навыков

«Значительная часть того, что рабочие и менеджеры узнавали на опыте, сводилось к тому, как справляться с дефицитом ресурсов, как управлять в условиях несогласованности плановых заданий, как проводить сделки на рынке продавца, - навыки, которые утратили ценность, когда экономика стала открытой и когда заработали силы рынка» (Kertes, Kollo, 2002, P. 236)

- Неэффективность «старых» «мэтчей»
- Волатильная и непредсказуемая среда: имплицитные контракты с отложенным вознаграждением не работают
- Потеря «старожилами» своих преимуществ в переговорной позиции (более слабые адаптивные способности)

Обзор литературы: переходная специфика-2

- Эмпирика:
 - Низкая или даже отрицательная премия за спецстаж в первые годы перехода (Bird et al., 1994; Orłowski, Riphahn, 2009)
 - Рост премии в последующие годы
- Россия - то же самое:
 - в 1990-е премия за спецстаж не обнаруживалась вовсе, либо оказывалась *отрицательной* (Нестерова, Сабирьянова, 1999; Lehmann, Wadsworth, 2000; Мальцева, 2009; Капелюшников, 2011)
 - Появление положительной премии в конце 2000-х (Капелюшников, 2011)
- Доминирующее объяснение: «нерыночный» ЧК обесценился, но спецстаж начал приносить положительную премию, как только запас «рыночного» ЧК стал достаточным
- Однако, практически не было попыток эмпирического обоснования, методы АШ или Топеля не применялись.

- *Orlowski R., Riphahn R. T. (2009) The East German wage structure after transition // Economics of Transition. Vol. 17. No. 4. P. 629–659*
 - Восточная vs. Западная Германия
 - Данные GSOEP 2002-2006
 - МНК: премия в Вост.Германии = премии в Зап.Германии
 - АШ/Топель: премия везде незначима
 - Общий вывод: примерно за 20 лет, прошедших после объединения Германии, размеры премии за специальный стаж в ее обеих частях сравнялись. Это предполагает, что с течением времени по мере накопления «нового» рыночного спецстажа премия за него в постсоциалистических странах должна расти, приближаясь к показателям для западных стран. Но при этом она оказывается практически не связанной с накоплением спец.ЧК, а вызывается другими причинами (например, улучшением качества мэтчинга?).
 - Подобный вывод вряд ли можно безоговорочно распространять на все пост-социалистические страны, так как опыт Восточной Германии достаточно уникален.

В нашей работе...

- Оцениваем премию за спецстаж в России на данных РМЭЗ-ВШЭ 1994-2014
- Применяем методы А-Ш и Топеля
- Эксплицитно разделяем «старый» и «новый» спецстаж
- Разделяем частный и государственный сектор
- Получаем ряд качественно новых результатов

Данные

- РМЭЗ-ВШЭ 1994-2014
- *Измерение спецстажа «Скажите, пожалуйста, с какого года и месяца Вы работаете на этом предприятии, на этой работе? Если Вы увольнялись и снова возвращались на это же предприятие, на эту работу, то назовите дату последнего возвращения»*(код вопроса J5 в анкете)
- *Измерение ЗП«Сколько денег в течение последних 30 дней Вы получили по основному месту работы после вычета налогов и отчислений? Если все или часть денег Вы получили в иностранной валюте, переведите, пожалуйста, всё в рубли и назовите общую сумму»,* который задается всем работающим (код вопроса J10 в анкете). «Срезали» верхние и нижние 0,5% распределения.
- Другие переменные: уровень образования, семейный статус, сектор занятости (государственный или частный), отработанное время, регион проживания.

Методология-1

Mincer (1974):

$$\ln(Wage_{ij}) = \beta_0 + \beta_1 \cdot Educ_i + \beta_2 \cdot Exp_i + \beta_3 \cdot Exp_i^2 + \beta_4 \cdot Tenure_{ij} + \beta_5 \cdot Tenure_{ij}^2 + \varepsilon_{ij}$$

i относится к i -тому работнику;

j – относится к j -той работе

$\ln(Wage)$ – логарифм почасовой заработной платы

$Educ$ – уровень образования

Exp и Exp^2 – общий трудовой стаж работника и его квадрат

$Tenure$ и $Tenure^2$ – специфический трудовой стаж работника на текущем рабочем месте и его квадрат

ε – ошибка.

Теория ЧК: $\beta_4 > 0$, $\beta_5 < 0$. Накопление спец.ЧК замедляется с течением времени и, начиная с какого-то момента, его выбытие начинает превышать его прирост. Высокий $\beta_4 > 0$ – свидетельство высокой отдачи от инвестиций в специфический «внутрифирменный» ЧК (Mincer, Jovanovic, 1981).

Методология-2

Topel (1991), Altonji, Williams (2005)

$$\varepsilon_{ij} = \mu_i + \varphi_{ij} + u_{ij}$$

μ - ненаблюдаемые инд. характеристики работников (прежде всего, способности); φ - качество мэтчинга (соответствия) между характеристиками работника и рабочего места; u - полностью случайная компонента.

- $\text{Corr}(\text{Tenure}, \mu) > 0$ - для работников с худшими способностями характерны более частые увольнения:
- $\text{Corr}(\text{Tenure}, \varphi) > 0$ - чем лучше соответствие, тем больше спецстаж
- $\text{Corr}(\text{Tenure}, \varphi) < 0$ - в поисках лучшего соответствия работники меняют работу
- $\text{Corr}(\text{Exp}, \varphi) > 0$ - хороший «мэтч» приходит с опытом
- $\text{Corr}(\text{Exp}, \mu) < 0$ - более способные дольше учатся (меньше опыт)
- $\text{Corr}(\text{Exp}, \mu) < 0$ - более способные меньше находятся в незанятости

Методология-3: метод А-Ш

- Altonji J. and R.Shakotko (1987) Do Wages Rise with Job Seniority? Review of Economic Studies. Vol. 54. No. 3. P. 437-59.
- Инструмент: $DT_{jt} = Tenure_{jt} - \overline{Tenure}_{jt}$
- Разность между фактической величиной Tenure на тот или иной момент времени и его средней величиной для данного работника на данном рабочем месте
- $Corr(DT, \varphi) = 0$ и $Corr(DT, \mu) = 0$, а $Corr(DT, Tenure) \neq 0$
- Не учитывает эндогенность общего трудового стажа (Exp), которая «переносится» на спецстаж (Tenure).
Переоценка отдачи от Exp и недооценка от Tenure
- Возможная модернизация:
инструментирование Exp $DE_{jt} = Exp_{jt} - \overline{Exp}_{jt}$

Методология-4: метод Топеля

Topel R. H (1991) Specific Capital, Mobility, and Wages: Wages Rise with Job Seniority. Journal of Political Economy. Vol. 99(1). P. 145-76

- Шаг 1:
$$\Delta \ln W_{ijt} = \beta_1 \cdot \Delta \text{Exp}_{ijt} + \beta_2 \cdot \Delta \text{Tenure}_{ijt} + \varepsilon_{ijt}$$

$\Delta \text{Exp} = \Delta \text{Tenure} = 1$, оценка константы – это оценка совместного влияния Exp и Tenure. Взятие первых разностей помогает избавиться от μ и φ , потому что оценка $B = \beta_1 + \beta_2$ состоятельна.

- Шаг 2: отделить влияние спецстажа от общего стажа

Стаж работника на момент прихода в фирму: $\text{Exp0}_{ijt} = \text{Exp}_{ijt} - \text{Tenure}_{ijt}$

Тогда
$$\ln W_{ijt} - B \cdot \text{Tenure}_{ijt} = \beta_1 \cdot \text{Exp0}_{ijt} + \gamma \cdot X_{ijt} + \zeta_{ijt}$$

Оценивание этого уравнения дает β_1 и затем $\beta_2 = B - \beta_1$

Но: β_1 может оцениваться со смещением. Скорее всего, $\text{Corr}(\text{Exp0}, \mu) < 0$ и $\text{Corr}(\text{Exp0}, \varphi) > 0$, тогда β_1 переоценивается, а β_2 недооценивается.

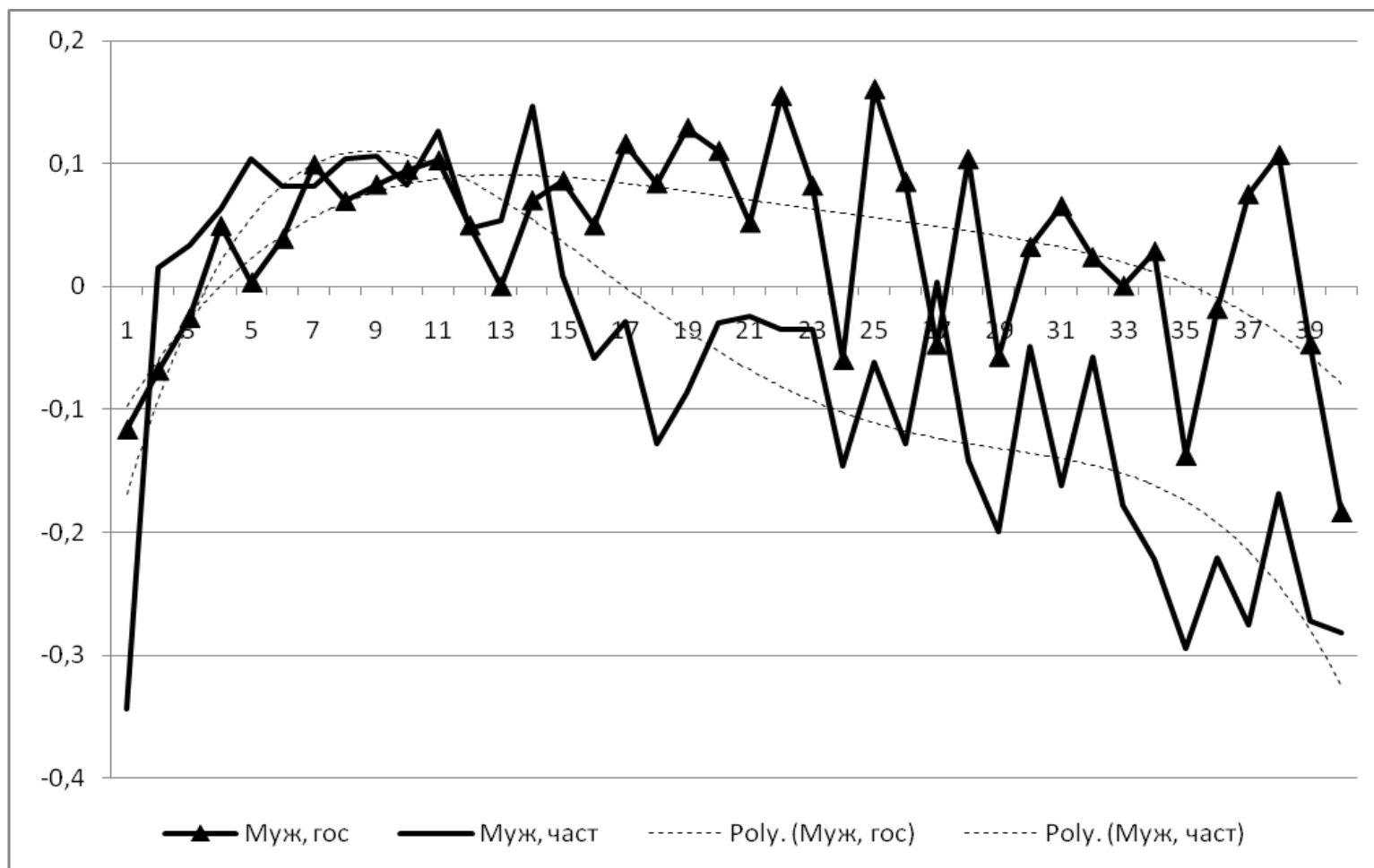
Методология-5: учет переходной специфики

- **Способ 1:** включение дамми для работников, текущая занятость которых началась в рыночной экономике (условно, после 1992г). Учет этой переменной должен увеличивать премию от спецстажа.
- **Способ 2:** включение переменной, которая представляет собой *долю* «рыночного» спец.стажа работника в общем его спец.стаже. У всех работников, текущая занятость которых началась в рыночных условиях, эта доля равна 1. У работников, занятость которых началась в 1988г, эта доля по состоянию на 2000 г. будет равна $(2000 - 1992) / (2000 - 1988) = 0,67$. Позволяет дифференцировать работников, имеющих «старый» стаж, по его длительности.
- **Способ 3:** разделение спецстажа на «новый» и «старый».
- **Способ 4:** оценивание уравнения только для работников с «новым» стажем.

Методология-6: другие детали

- Основная выборка: мужчины в частном секторе. Для сравнения: мужчины в гос.секторе + повтор всего анализа по женщинам
- Полиномы 4й степени для спец. и общего стажа. На американских данных: полином 4й степени лучше отражает связь между ЗП и стажем, чем полином 2й степени (Murphy & Welch, 1990; Lemieux, 2006)
- Контрольные переменные: семейный статус, количество отработанных часов, потенциальная продолжительность общего трудового стажа, регион проживания
- Потенциальный стажа = возраст – 7 – число лет формального обучения
- Перед оцениванием: детрендирование $\ln(\text{Wage})$ с помощью годовых дамми (Topel, 1991; Altonji, Williams, 2005)

Профиль средняя ЗП-спец.стаж на «сырых» данных



	Частный сектор				Государственный сектор			
Годы	tenure	tenure2	tenure3	tenure4	tenure	tenure2	tenure3	tenure4
1994	0,076*	-1,010*	0,416*	-0,052*	0,069***	-0,620**	0,210**	-0,023**
1995	0,017	-0,148	0,028	0,000	0,059*	-0,706*	0,298*	-0,040*
1996	0,078*	-0,712	0,181	-0,015	0,098**	-0,960**	0,345*	-0,039*
1998	0,056	-0,356	0,017	0,009	0,114***	-0,805**	0,207*	-0,017
2000	0,018	-0,030	0,005	-0,001	0,118***	-1,024***	0,319***	-0,030***
2001	0,055	-0,381	0,091	-0,006	0,073*	-0,752*	0,289*	-0,035**
2002	0,088**	-0,957**	0,361**	-0,043*	0,035	-0,203	0,050	-0,004
2003	0,080***	-0,859**	0,297**	-0,032*	0,069**	-0,568*	0,169	-0,016
2004	0,073***	-0,649**	0,202*	-0,020	0,063**	-0,605*	0,219*	-0,026*
2005	0,070***	-0,600***	0,190**	-0,019**	0,129***	-1,114***	0,341***	-0,034**
2006	0,066***	-0,616***	0,186**	-0,017**	0,069***	-0,571**	0,186**	-0,020**
2007	0,059***	-0,663***	0,259***	-0,031***	0,054**	-0,468**	0,143*	-0,013*
2008	0,045***	-0,381**	0,109*	-0,009	0,092***	-0,839***	0,290***	-0,032***
2009	0,062***	-0,546***	0,169**	-0,015*	0,096***	-0,922***	0,318***	-0,034***
2010	0,049***	-0,441**	0,155**	-0,018**	0,040**	-0,252	0,054	-0,002
2011	0,055***	-0,480***	0,152**	-0,016**	0,058***	-0,369*	0,085	-0,006
2012	0,050***	-0,376**	0,110	-0,011	0,057***	-0,345**	0,092**	-0,009**
2013	0.048***	-0.301**	0.070	-0.005	0.008	0.109	-0.048	0.005
2014	0.014	0.002	-0.028	0.006	0.042*	-0.220	0.059	-0.006

Таблица 2. Кумулятивные премии на специальный стаж в частном и государственном секторе, оценки МНК на данных РМЭЗ-ВШЭ, 1994-2014 гг.

	Частный		Государственный	
	coef	st.error	coef	st.error
Tenure	0,047***	0,005	0,047***	0,007
tenure2 / 100	-0,391***	0,055	-0,315***	0,072
tenure3 / 1000	0,114***	0,021	0,085***	0,026
tenure4 / 10000	-0,010***	0,003	-0,007***	0,003
Кумулятивная премия				
5 лет	0,161		0,177	
10 лет	0,202		0,253	
15 лет	0,185		0,272	
20 лет	0,156		0,270	

Премия за 1й год одинакова, но в гос.секторе профиль лежит выше и пик достигается позже

Таблица 3. Кумулятивные премии за специальный стаж у мужчин, занятых в частном и государственном секторах, при различных способах учета неоднородности стажа, оценки МНК на данных РМЭЗ-ВШЭ, 1994-2014

Способ 1	Частный		Государственный	
	coef	st.error	coef	st.error
отсутствие "старого" стажа	0,063**	0,031	0,016	0,026
Tenure	0,046***	0,005	0,047***	0,007
tenure2 / 100	-0,360***	0,055	-0,308***	0,072
tenure3 /1000	0,107***	0,021	0,082***	0,026
tenure4/ 10000	-0,010***	0,003	-0,007**	0,003
Кумулятивная премия				
5 лет	0,165		0,180	
10 лет	0,215		0,257	
15 лет	0,210		0,277	
20 лет	0,194		0,277	
Способ 2	Частный		Государственный	
	coef	st.error	coef	st.error
доля "нового" стажа	0,225***	0,069	0,082*	0,049
Tenure	0,044***	0,005	0,047***	0,007
tenure2 / 100	-0,347***	0,055	-0,302***	0,072
tenure3 /1000	0,106***	0,021	0,081***	0,026
tenure4/ 10000	-0,010***	0,003	-0,007**	0,003
Кумулятивная премия				
5 лет	0,158		0,181	
10 лет	0,207		0,261	
15 лет	0,205		0,286	
20 лет	0,196		0,291	

Профиль в частном секторе сдвигается вверх, пик сдвигается вправо . В госсекторе почти нет изменений.

Таблица 4. Кумулятивные премии за «старый» и «новый» специальный стаж; мужчины, занятые в частном и государственном секторах; оценки МНК на данных РМЭЗ-ВШЭ, 1994-2014

Способ 3	Частный		Государственный	
	coef	st.error	coef	st.error
"Новый" стаж				
tenure	0,087***	0,009	0,101***	0,012
tenure2 / 100	-1,280***	0,187	-1,376***	0,247
tenure3 /1000	0,740***	0,136	0,781***	0,178
tenure4/ 10000	-0,140***	0,031	-0,151***	0,041
Кумулятивная премия				
5 лет	0,239		0,296	
10 лет	0,236		0,322	
15 лет	0,251		0,346	
20 лет	0,336		0,413	
"Старый" стаж				
tenure	-0,025*	0,014	-0,018	0,013
tenure2 / 100	0,265	0,194	0,247	0,166
tenure3 /1000	-0,096	0,084	-0,086	0,066
tenure4/ 10000	0,012	0,011	0,009	0,008
Кумулятивная премия				
5 лет	-0,080		-0,047	
10 лет	-0,082		-0,021	
15 лет	-0,055		0,032	
20 лет	-0,023		0,083	

Таблица 5. Кумулятивные премии за «новый» специальный стаж; мужчины, занятые в частном и государственном секторах; оценки МНК на данных РМЭЗ-ВШЭ, 1994-2014

Способ 4	Частный		Государственный	
	coef	st.error	coef	st.error
tenure	0.106***	0.010	0.102***	0.015
tenure2 / 100	-1.786***	0.239	-1.367***	0.337
tenure3 / 1000	1.181***	0.197	0.735***	0.274
tenure4 / 10000	-0.260***	0.052	-0.128*	0.071
Кумулятивная премия				
5	0.269		0.297	
10	0.253		0.313	
15	0.293		0.332	
20	0.339		0.444	

Таблица 6. Кумулятивные премии за специальный стаж для мужчин, занятых в частном секторе, оценки по методу Топеля (2SFD) и Алтонжи-Шакотко (IV1 и IV2) в сравнении с оценками МНК, на данных РМЭЗ-ВШЭ, 1994-2014 гг.

	МНК		2SFD		IV1		IV2	
	coef	st.error	coef	st.error	coef	st.error	coef	st.error
tenure	0,047***	0,005	0,025		0,002	0,022	0,005	0,025
tenure2 / 100	-0,391***	0,055	-0,368*	0,199	-0,066	0,392	-0,146	0,339
tenure3 / 1000	0,114***	0,021	0,126	0,087	0,003	0,202	0,036	0,171
tenure4 / 10000	-0,010***	0,003	-0,012	0,011	0,005	0,030	0,001	0,025
Кумулятивная премия								
5 лет	0,161		0,061		-0,001		0,000	
10 лет	0,202		0,014		-0,028		-0,048	
15 лет	0,185		-0,073		-0,070		-0,115	
20 лет	0,156		-0,148		-0,104		-0,171	

Оба метода дают профили ниже, чем МНК. По МНК: премия на 1год 5%, пик 22% на 10й год. По Топелю: премия за первый год 2,5%, пик 6% на 5й год, премия полностью исчезает на 11-й год стажа и затем превращается в «штраф», который к 20-му году достигает -16%. По А-Ш (IV1 и IV2) профиль еще ниже профиля по Топелю. Вывод: МНК завышает отдачи от спец.ЧК в частном секторе в России. Похоже на Вост.Германию (Orlowski, Riphahn, 2009).

Таблица 7. Кумулятивные **премии за «новый» специальный стаж** для мужчин, занятых в частном секторе, оценки по методу Топеля (2SFD) и Алтонжи и Шакошко (IV1 и IV2) в сравнении с оценками МНК, на данных РМЭЗ-ВШЭ, 1994-2014 гг.

	МНК		2SFD		IV1		IV2	
	coef	st.error	coef	st.error	Coef	st.error	coef	st.error
Tenure	0,106***	0,010	0,055***	0,020	0,040**	0,020	0,048**	0,024
tenure2 / 100	-1,786***	0,239	-1,391***	0,522	-1,138**	0,461	-1,195***	0,458
tenure3 / 1000	1,181***	0,197	0,973**	0,466	0,921**	0,373	0,937**	0,367
tenure4/ 10000	-0,260***	0,052	-0,208*	0,126	-0,230**	0,095	-0,231**	0,093
Кумулятивная премия								
5 лет	0,269		0,074		0,048		0,075	
10 лет	0,253		-0,042		-0,019		0,016	
15 лет	0,293		-0,056		0,007		0,041	
20 лет	0,339		0,014		-0,010		0,019	

Результаты по женщинам

- в целом, похожи на результаты по мужчинам
- значимая премия за спец.стаж в частном секторе начала появляться гораздо позже, чем в государственном секторе.
- за исключением начальной точки (премии за 1й год работы) профиль кумулятивной премии в государственном секторе лежит заметно выше, чем в частном.
- если в частном секторе отсутствие «старого» стажа является преимуществом, которое дает положительную прибавку к заработной плате, то в государственном секторе отсутствие «старого» стажа является недостатком, связанным со «штрафом». В случае мужчин такого «штрафа» нет, и это отличие может быть связано с тем, что женщины в большей мере, чем мужчины, представлены на тех рабочих местах, где ценится наличие «старого», «советского» опыта работы (например, это воспитатели в детских садах или учителя в школах)
- профиль премии для «старого» стажа лежит заметно ниже профиля для «нового». При этом в частном секторе профиль для «старого» стажа находится в отрицательной области.
- применение методов Топеля и А-Ш дает качественно схожие результаты. Как с учетом, так и без учета неоднородности специального стажа профили кумулятивных премий, получаемые этими методами, лежат ниже, чем профиль МНК. Это указывает на то, что, как и в случае мужчин, оценки МНК завышают отдачу от спец.ЧК.

Заключение

- При оценивании премии за стаж в переходной экономике важно разделять частный и государственный сектор
- Важно также разделять «новый» и «старый» стаж
- Появление премии за спецстаж в России имеет слабое отношение к накоплению «нового» ЧК (как в Вост.Германии).
- Произошло улучшение мэтчинга?
Распространение контрактов с отженным вознаграждением? Усиление переговорной позиции «старожилов»?