Эволюция человеческого капитала России: 1990-2000 годы

Р. Капелюшников

2010, ноябрь

План презентации

1. Введение
2. Общетеоретические соображения
3. Характеристики запаса
4. Характеристики потоков
5. Качество образования
   - показатели «затрат»
   - показатели «выпуска»
6. Образование и положение работников на рынке труда
7. Нормы отдачи
8. Особенности профессиональной структуры
9. Заключение

Общетеоретические представления

<u>Человеческий капитал</u> = запас знаний, навыков и способностей, которые есть у каждого человека и которые могут использоваться им в производственных либо потребительских целях

Он – человеческий, потому что воплощен в личности человека; он – капитал, потому что является источником или будущих доходов, или будущих удовлетворений, или того и другого вместе

В <u>узком смысле</u> под *инвестициями в человеческий капитал* понимаются затраты на образование и производственную подготовку, т.к. именно они представляют собой специализированный вид деятельности по формированию знаний, навыков и умений

Виды человеческого капитала

<u>Общий ЧК:</u> = знания и навыки, представляющие ценность безотносительно к тому, где они были получены

<u>Специфический ЧК:</u> = знания и навыки, представляющие ценность только там, где они были получены

Система формального образования по большей части ориентирована на производство общего, тогда как подготовка на рабочих местах – специфического ЧК

Преимущество ЧК в том, что для него существуют натуральные измерители: число накопленных лет обучения; доли работников с образованием определенного уровня или типа; продолжительность специального стажа и др.

Отдача от человеческого капитала

<u>Экономический выигрыш от ЧК</u> = разность в пожизненных заработках групп с различными уровнями образования ***(так, разность в заработках между обладателями высшего и среднего образования показывает, какую «премию» обеспечивает наличие вузовского диплома)***

<u>Нормы отдачи ЧК</u> – показывают, на сколько % возрастают заработки при увеличении продолжительности образования на 1 год. «Минцеровское» уравнение заработков:

$$Ln\ (W) = \alpha + \beta * E + \gamma_1 * exp + \gamma_2 * exp^2 + \varepsilon$$

ЧК – главный «мотор» экономического роста. Отдача от него не меньше, чем от физического капитала. Многократно усиливает конкурентные позиции работников на рынке труда.

НО ТАК ЛИ ЭТО В РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ?

Ступени образования по МСКО-97 и их российские эквиваленты

МСКО-97	Российская система образования
МСКО 1 – начальное	Начальное
МСКО 2 – нижний уровень вторичного (среднего)	Основное общее среднее
МСКО 3 – верхний уровень вторичного (среднего)	
3А	Полное среднее
3В	Начальное профессиональное с аттестатом о полном среднем
3С	Начальное профессиональное без аттестата о полном среднем
МСКО 4 – послесреднее нетретичное	Начальное профессиональное на базе полного среднего
МСКО 5 – первая стадия третичного	
МСКО 5А (высшее)	Высшее
МСКО 5В (невысшее)	Среднее профессиональное
МСКО 6 – вторая стадия третичного	Аспирантура, докторантура

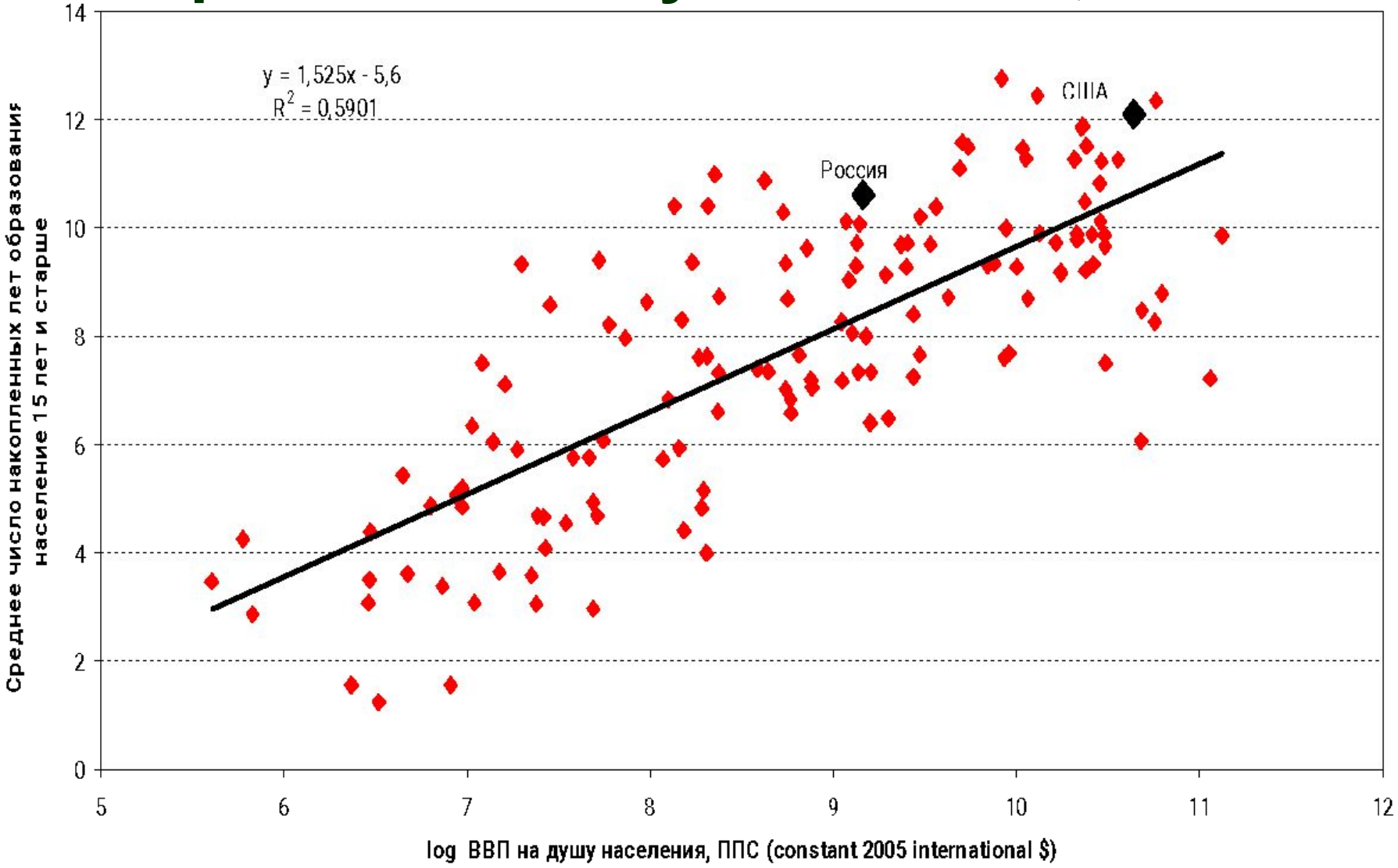
Среднее число накопленных лет образования на одного человека, 1995-2009 гг., лет (15/64)

	Всего	Школа	ПТУ	ССУЗ	ВУЗ
1995	11,5	9,2	0,50	0,77	1,01
1996	11,6	9,2	0,51	0,81	1,02
1998	11,8	9,4	0,55	0,83	1,02
2000	11,9	9,5	0,55	0,85	1,01
2001	12,0	9,5	0,56	0,80	1,12
2002	12,1	9,5	0,57	0,83	1,14
2003	12,2	9,6	0,59	0,84	1,16
2004	12,2	9,6	0,60	0,86	1,17
2005	12,3	9,6	0,60	0,86	1,18
2006	12,4	9,6	0,59	0,90	1,29
2007	12,5	9,7	0,60	0,90	1,30
2008	12,5	9,7	0,60	0,90	1,34
2009	12,6	9,6	0,60	0,91	1,38

Среднее число накопленных лет образования, 2005 г.

	Среднее число накопленных лет обучения		Душевой ВВП, по ППС, 2005г., тыс. долл.
	15 лет и старше	25 лет и старше	
Развитые			
Франция	9,88	9,79	30,7
Германия	11,85	12,24	31,4
Япония	11,26	11,12	30,3
Великобритания	9,21	8,85	32,2
США	12,09	12,45	41,9
Переходные			
Чехия	12,75	13,09	20,4
Венгрия	11,49	11,47	17,0
Польша	9,69	9,70	13,8
Страны BRIC			
Бразилия	7,17	6,60	8,5
Китай	7,62	7,05	4,1
Индия	4,68	3,98	2,2
Россия (РМЭЗ)	10,57 (11,76)	10,70 (11,66)	11,9

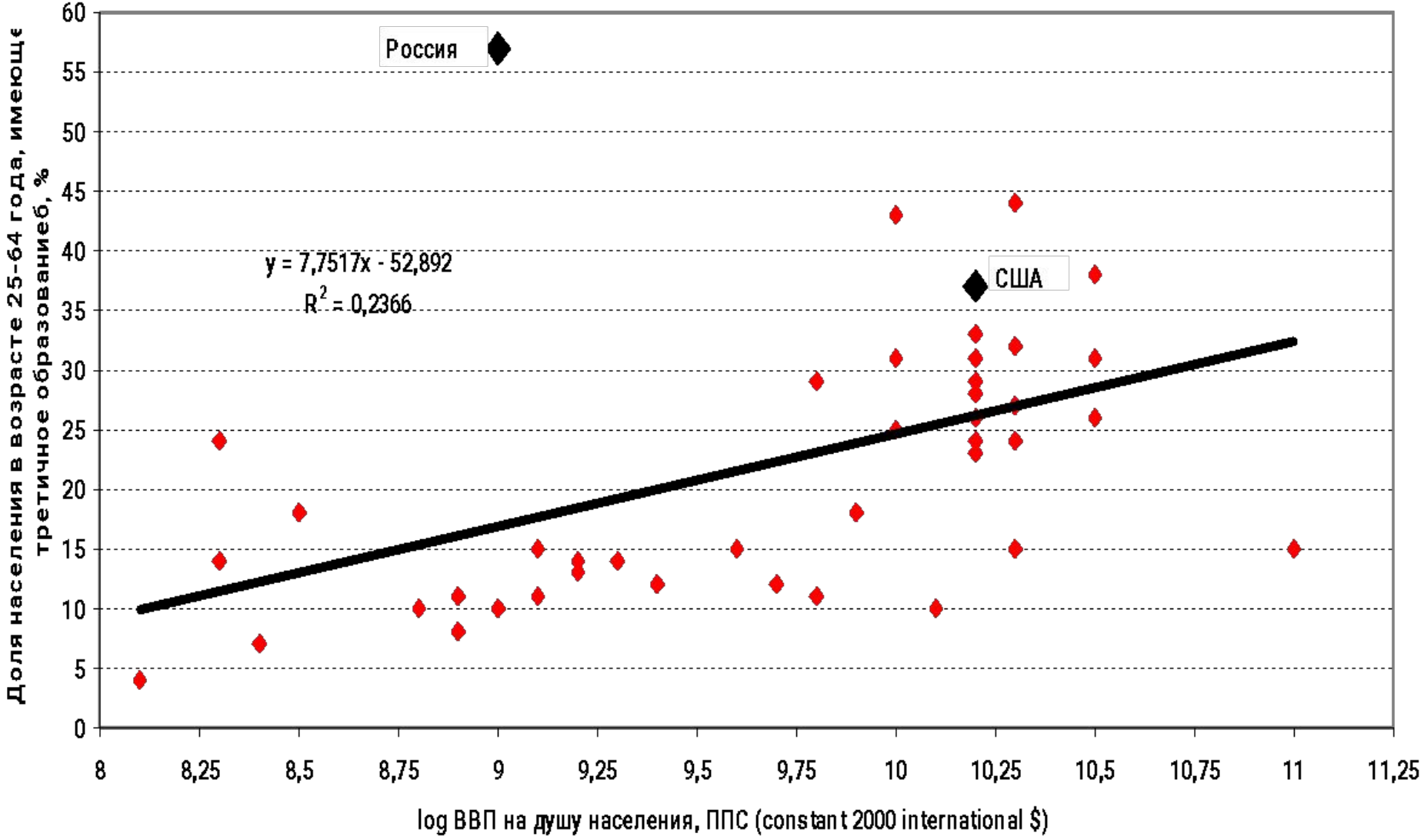
Среднее число накопленных лет образования и душевой ВВП, 2005 г.



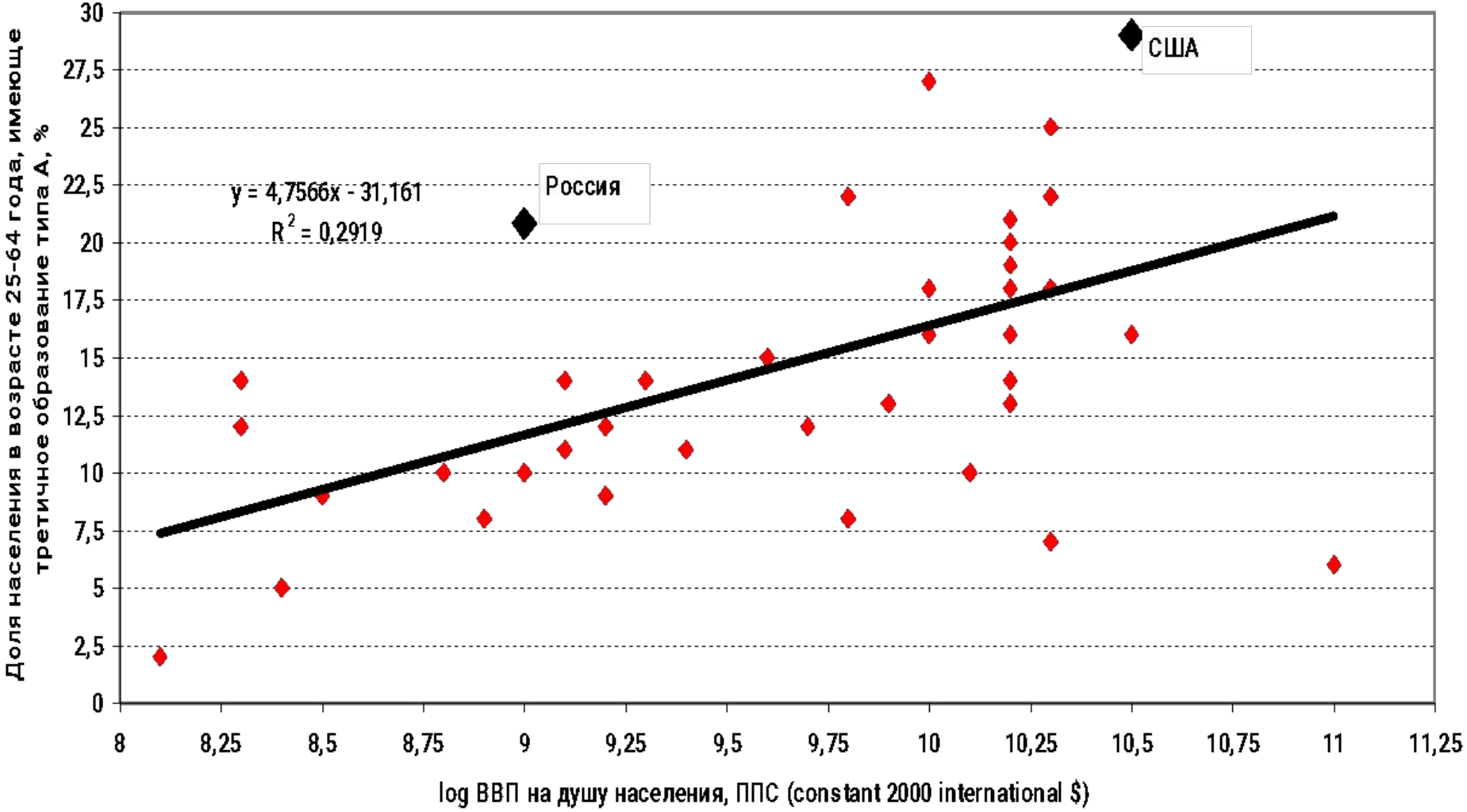
Образовательная структура населения 25-64 года, 2003 г., %

Страны	*Все население*		*Занятое население*	
	Не ниже вторичного	С третичным	Не ниже вторичного	С третичным
Канада	84	44 (22)	88	48
США	88	38 (29)	90	42
Япония	84	37 (21)	86	40
Швеция	82	33 (18)	85	36
Великобритания	65	28 (19)	74	34
Южная Корея	73	29 (22)	75	32
Испания	43	25 (18)	51	31
Франция	65	23 (14)	71	27
Германия	83	24 (14)	88	29
Венгрия	74	15	85	20
Польша	48	14	62	22
Чехия	86	12	92	14
Словакия	87	12 (11)	94	15
Россия (2002)	89	57(21)	94	64

Охват третичным образованием и душевой ВВП, 2003 г., %



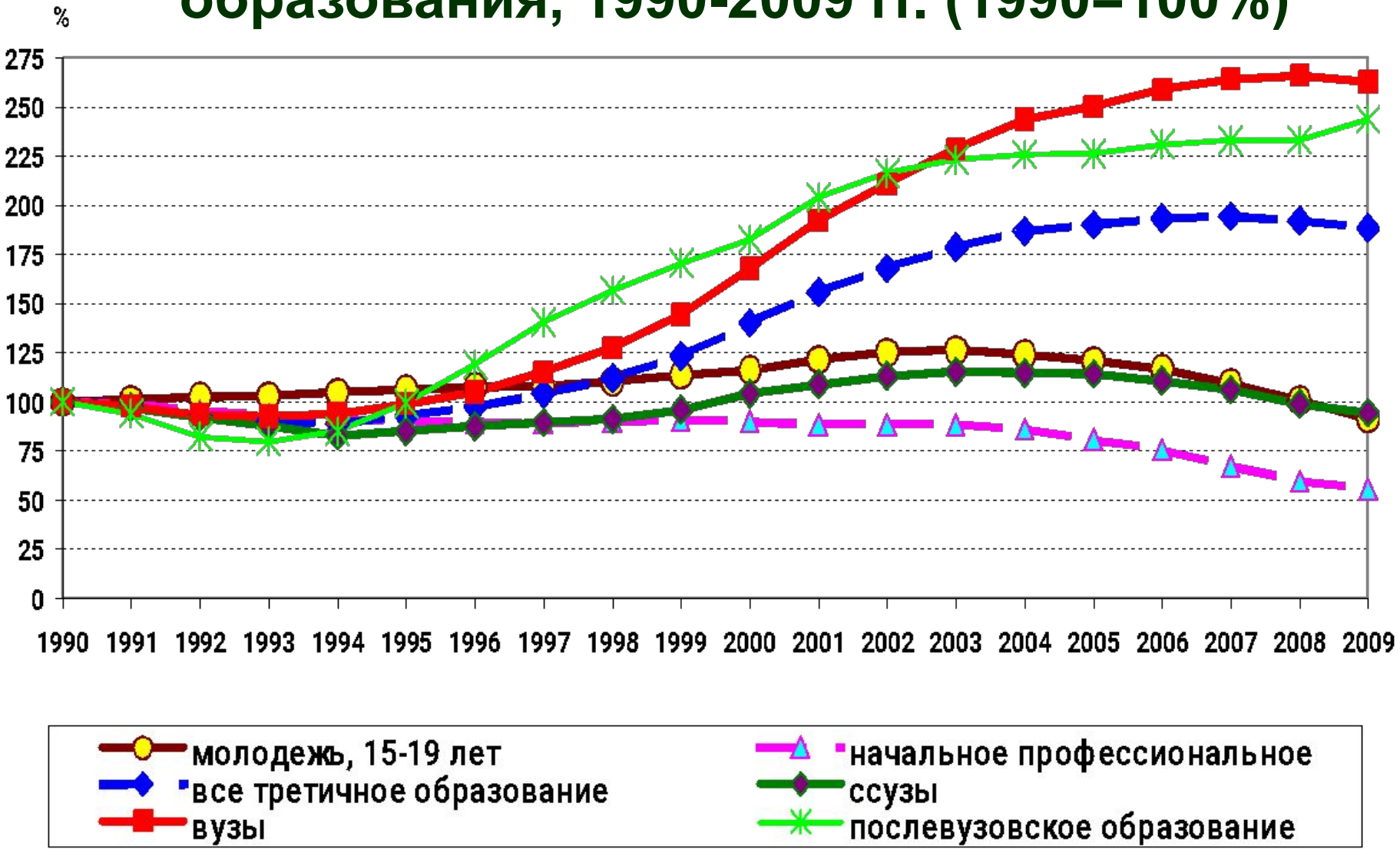
Охват третичным образованием типа А душевой ВВП, 2003 г., %



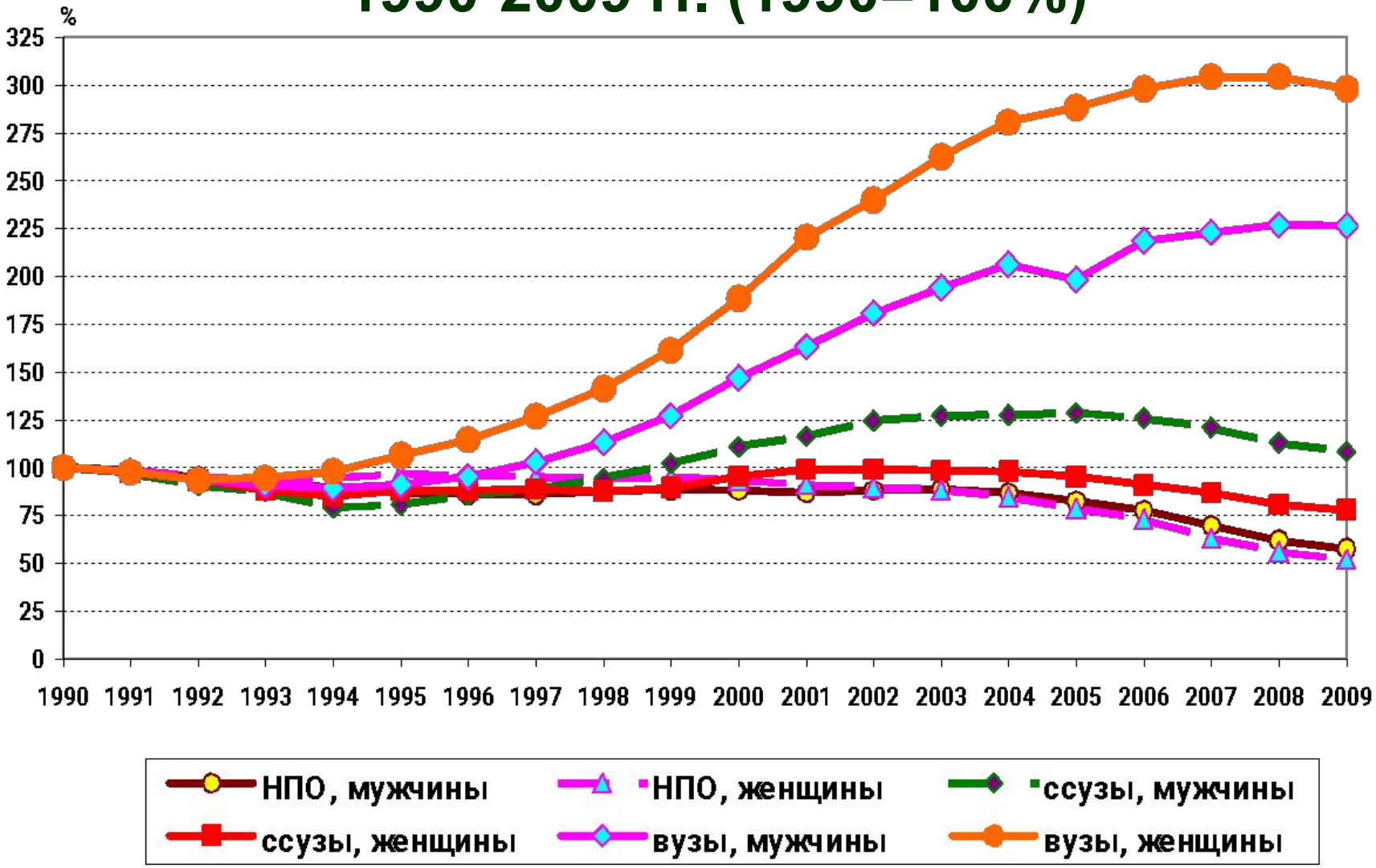
Образовательная структура населения России по данным переписей 1989 и 2002 гг., %

	Все население		*Занятое население*	
	1989	2002	1989	2002
Высшее профессиональное	11.3	16.2	14.6	23.3
Неполное высшее профессиональное	1.7	3.1	1.3	3.0
Среднее профессиональное	19.2	27.5	24.3	35.7
Начальное профессиональное	13.0	12.8	17.8	15.3
Среднее (полное) общее	17.9	17.7	20.8	16.2
Основное общее	17.5	13.9	13.5	5.6
Начальное общее	12.9	7.8	6.7	0.9
Не имеют начального общего	6.5	1.0	1.1	0.1
Итого	100	100	100	100

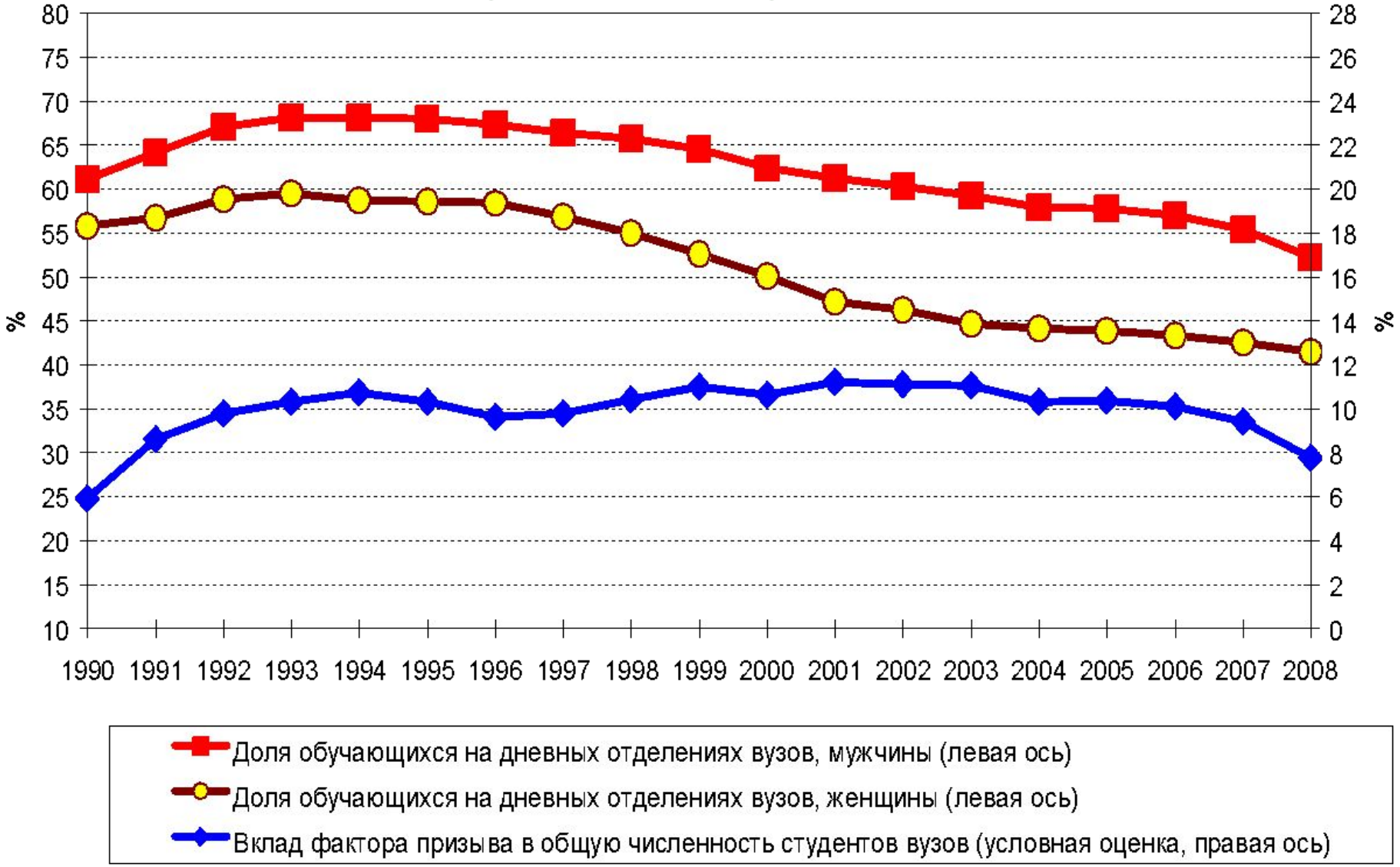
Динамика численности студентов в учреждениях профессионального образования, 1990-2009 гг. (1990=100%)



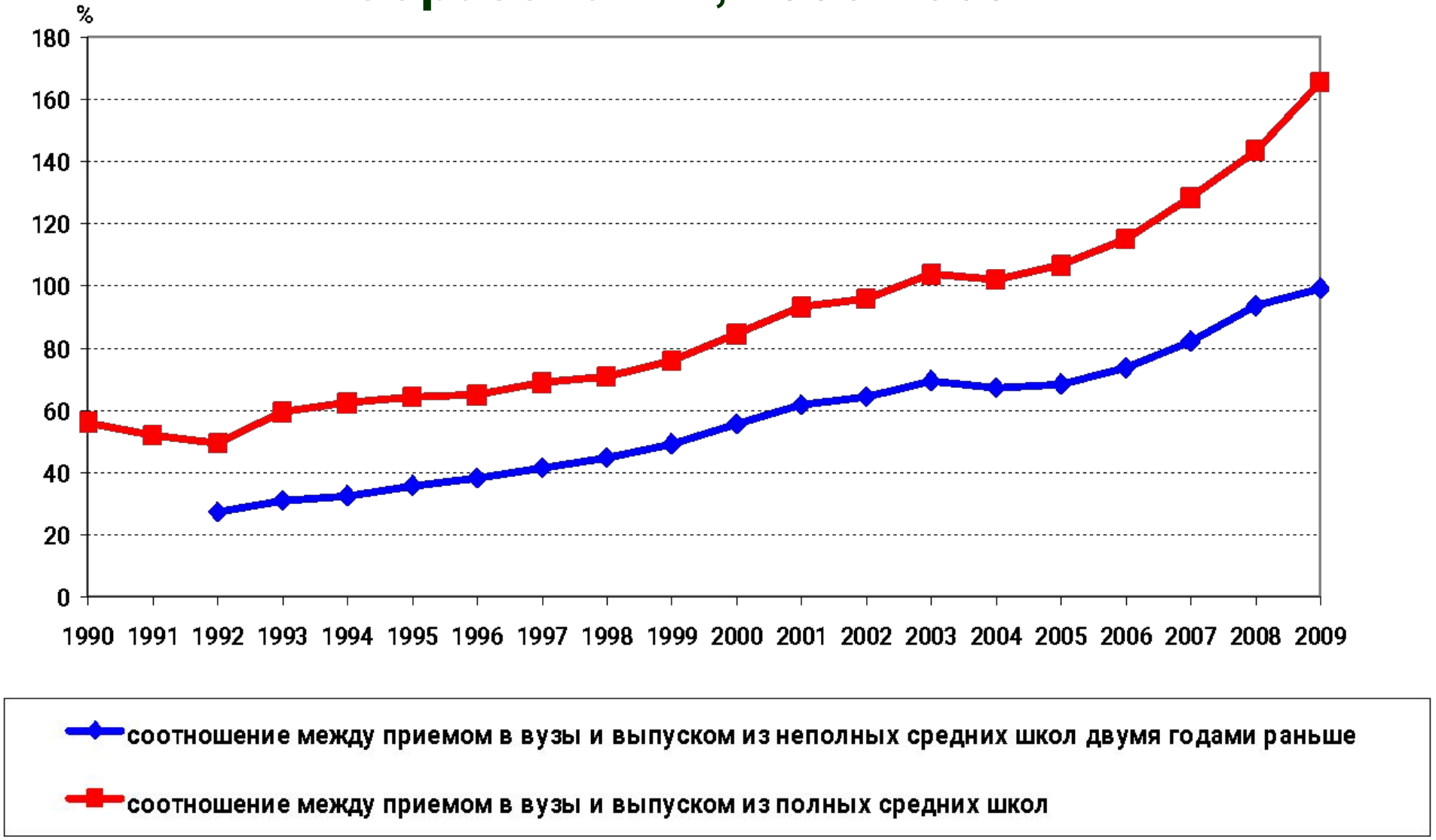
Динамика численности студентов в учреждениях профессионального образования по полу, 1990-2009 гг. (1990=100%)



Оценка влияния фактора призыва на динамику численности студентов вузов, 1990-2008 гг., %



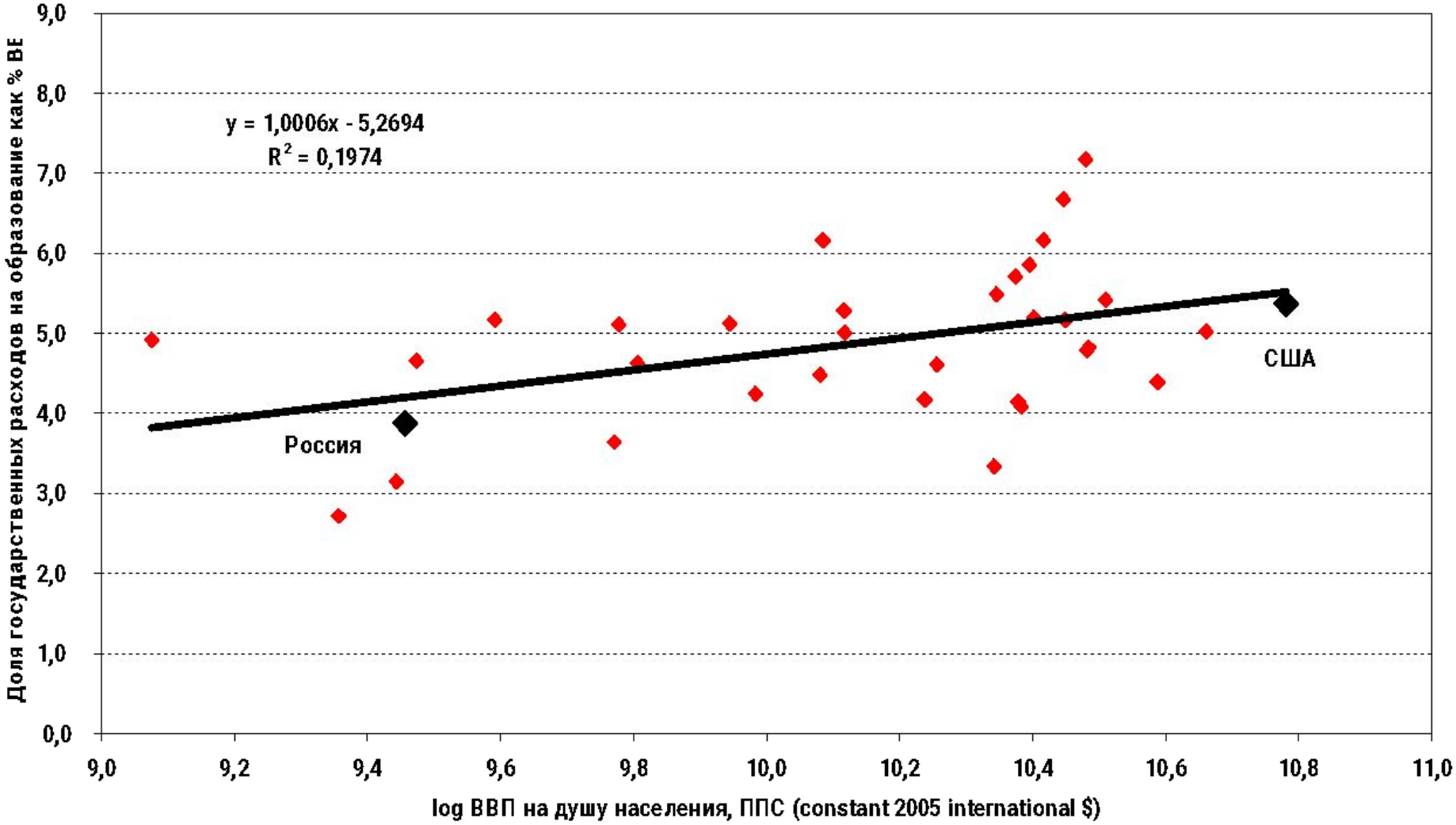
Соотношения основных потоков в системе образования, 1990-2009 гг.



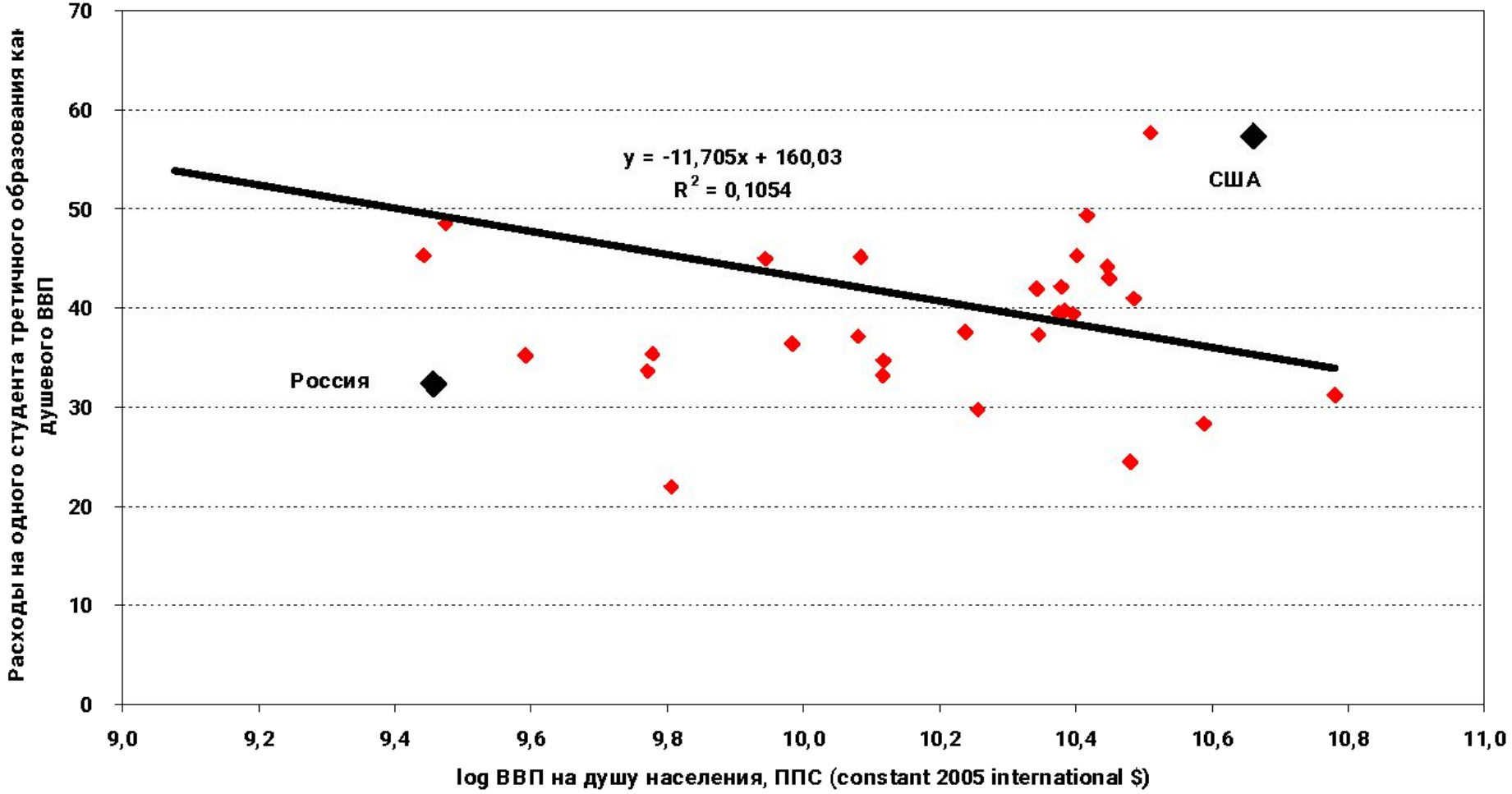
Расходы на образование, 2006 г., %

Страны	% ВВП	Расходы на 1 учащегося как % душевого ВВП			
		начальное	среднее	третичное	третич.-А
Развитые					
Франция	5,5	18	30	37	39
Германия	4,1	16	23	40	42
Япония	3,3	22	26	42	47
Великобритания	5,2	23	26	45	-
США	5,0	22	25	57	-
Переходные					
Чехия	4,2	15	24	36	38
Венгрия	5,1	26	22	35	36
Польша	5,2	25	23	35	35
Страны BRIC					
Бразилия	4,9	17	16	109	-
Китай	-	-	-	-	-
Индия	4,8	15	26	92	-
Россия	3,9 (4,7)	11	18	32	37

Доля госрасходов на образование как % ВВП и душевой ВВП, 2006 г.



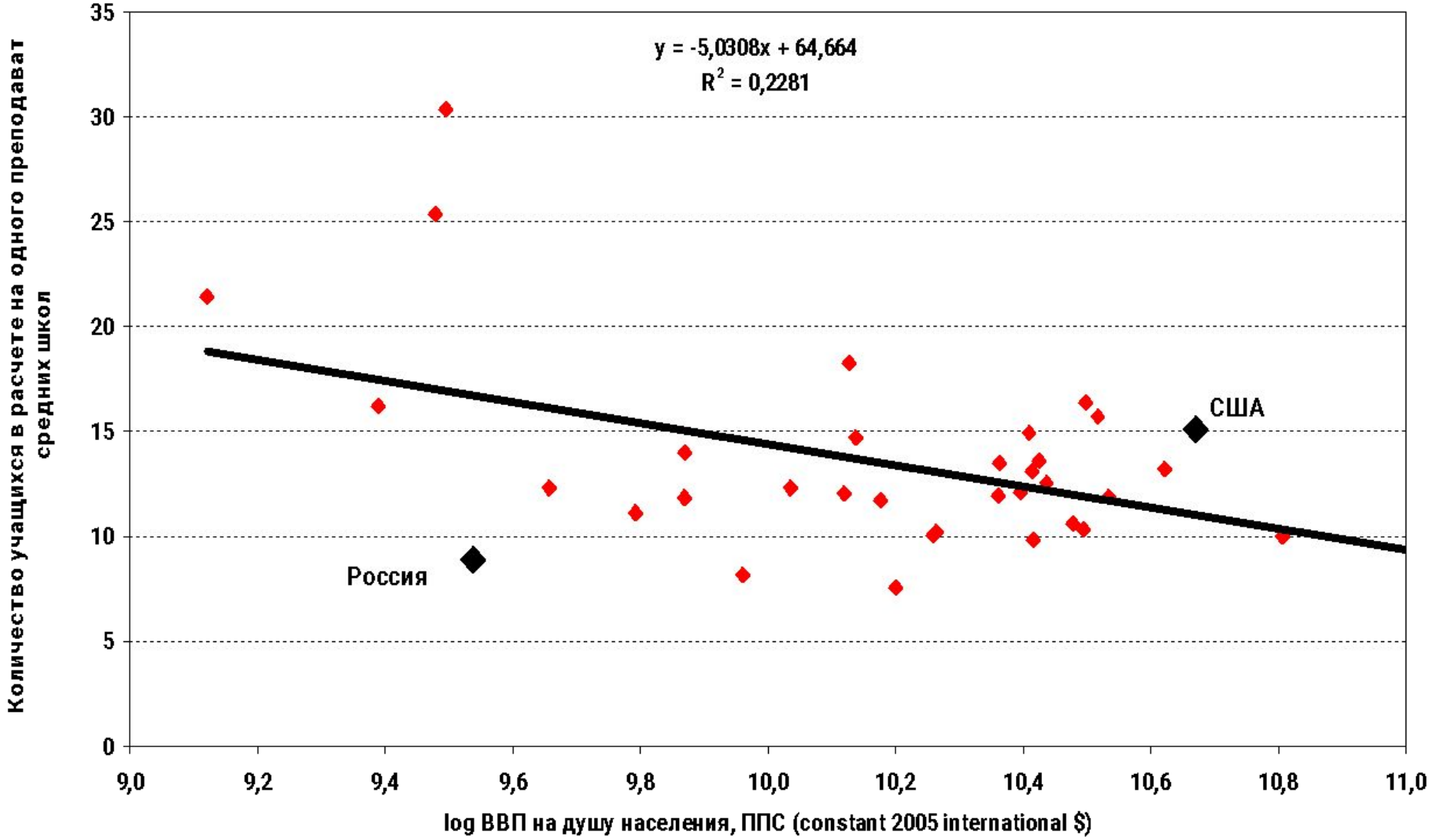
Расходы на одного студента системы третичного образования как % душевого ВВП и ВВП на душу населения, 2006 г.



Соотношение учащихся и преподавателей, 2007 г.

	начальное	среднее	третич.-В	третич.-А	третичное
Развитые					
Франция	19,7	11,9	16,8	16,6	16,6
Германия	18,3	14,9	11,8	12,2	12,1
Япония	19,0	13,5	7,9	11,8	10,6
Великобритания	19,4	13,6	-	-	17,6
США	14,6	15,1	-	-	15,1
Переходные					
Чехия	18,7	12,3	15,2	19,0	18,6
Венгрия	10,2	11,1	18,5	17,0	17,1
Польша	11,0	12,3	12,8	17,2	17,2
Страны BRIC					
Бразилия	25,8	21,4	-	-	14,3
Китай	21,9	18,8	-	-	-
Индия	40,2	32,5	22,0	22,2	22,2
Россия	17,0	8,8	10,7	13,7	12,9

Соотношение учащихся и преподавателей в средних школах и душевой ВВП, 2007 г.



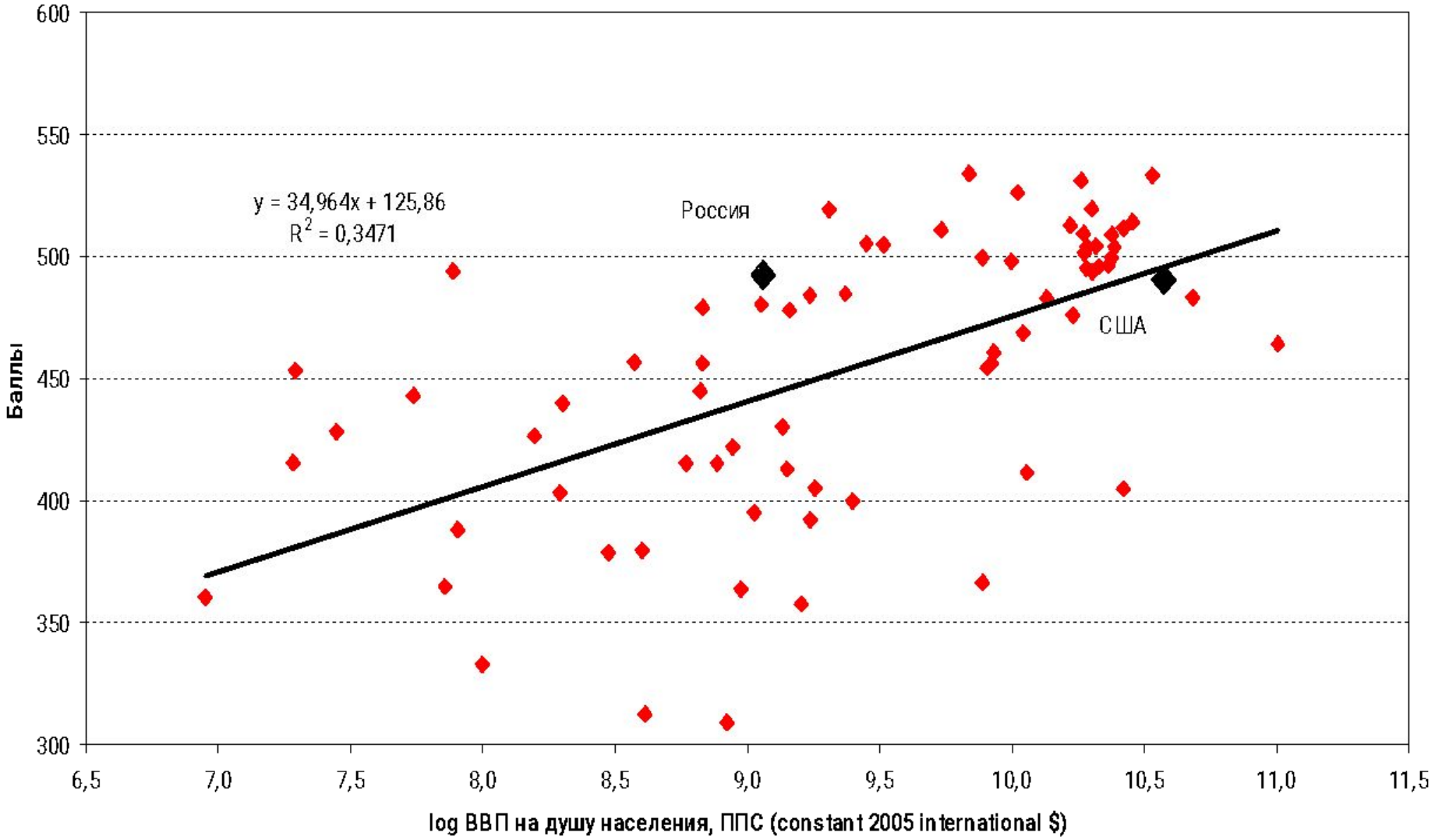
Россия: балльные оценки знаний учащихся

	PIRLS/ TIMSS, 4 класс		TIMSS, 8 класс			PISA, 15 лет		
	2001/ 2003	2006	1995	1999	2003	2000	2003	2006
Чтение								
Россия	528	565	-	-	-	462	442	440
Все страны	500	500	-	-	-	500	500	500
Рейтинг России	12 из 35	1 из 40	-	-	-	28 из 41	32 из 40	39 из 56
Матграмотность								
Россия	532	-	535	526	508	478	468	476
Все страны	495	-	500	487	467	500	500	500
Рейтинг России	9 из 25	-	15 из 41	12 из 38	14 из 50	23 из 41	29 из 40	34 из 57
Научная грамотность								
Россия	526	-	538	529	514	460	489	479
Все страны	489	-	500	488	474	500	500	500
Рейтинг России	9 из 25	-	14 из 41	16 из 38	21 из 50	27 из 41	24 из 40	35 из 57
Решение проблем								
Россия	-	-	-	-	-	-	479	-
Все страны	-	-	-	-	-	-	500	-
Рейтинг России							28 из 40	

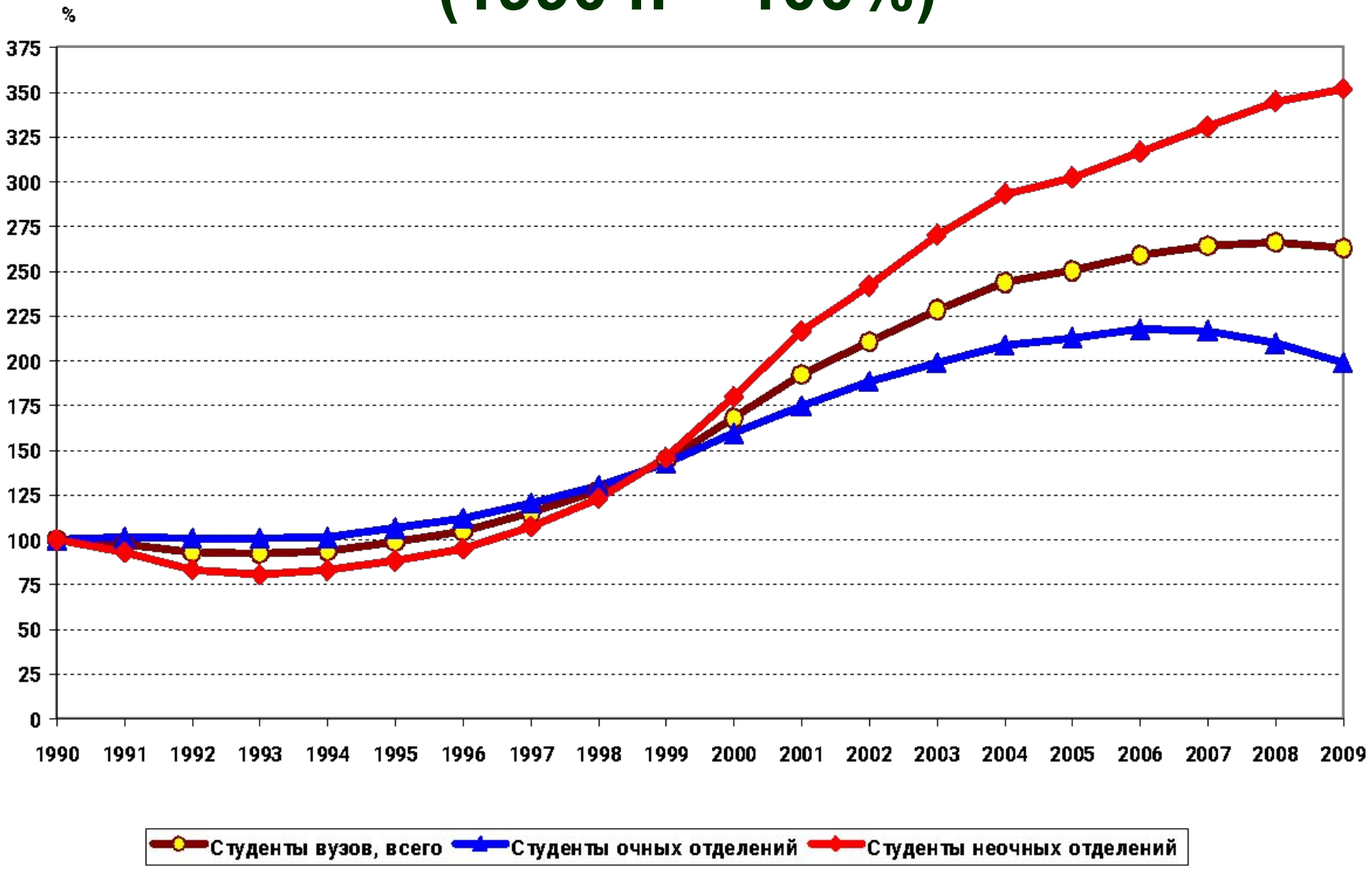
Интегральные оценки качества образования

	Средний уровень, баллов	Доля "аутсай-деров", %	Доля "лидеров", %
Развитые			
Франция	504	7,4	8,5
Германия	496	9,4	10,5
Япония	531	3,3	16,8
Великобритания	495	7,1	8,8
США	490	8,2	7,3
Переходные			
Чехия	511	6,9	12,2
Венгрия	505	5,9	10,3
Польша	485	16,2	9,9
Страны BRIC			
Бразилия	364	66,2	1,1
Китай	494	6,5	8,3
Индия	428	7,8	1,3
Россия	492 (29-е место из 77)	11,6 (32-е место из 77)	8,1 (29-е место из 77)

Интегральные оценки качества школьного образования и душевой ВВП



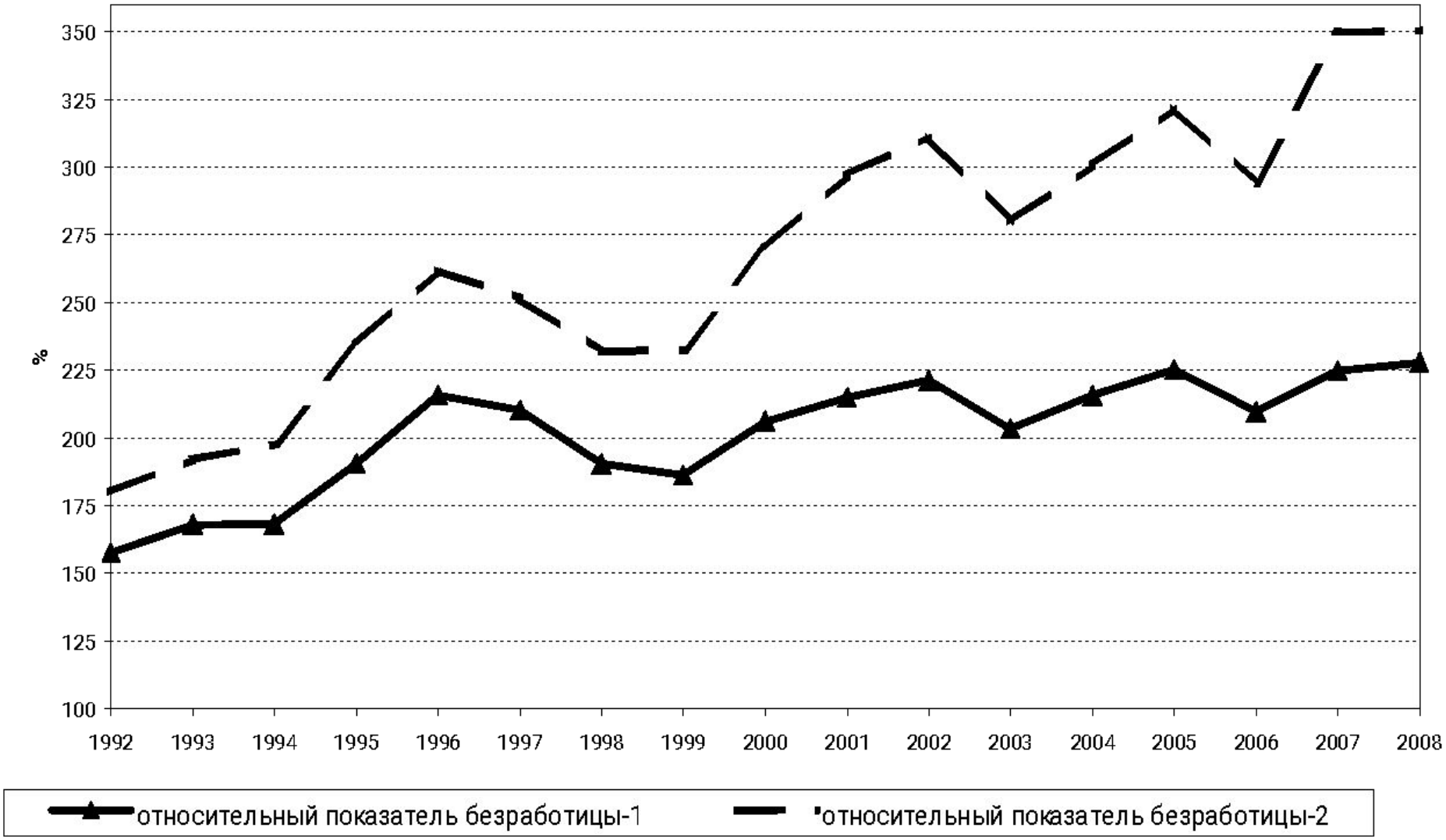
Динамика численности студентов очных и неочных отделений вузов, 1990-2009 гг., % (1990 г. = 100%)



Уровни безработицы по полу и образованию, 15-72, 2008, %

	Все	Муж.	Жен.	Отч.
Высшее	2,8	2,7	2,9	0,3
Неполное высшее	12,1	11,7	12,6	1,5
ССУЗ (третичное тип В)	4,7	4,7	4,6	0,7
Начальное профессиональное	6,6	6,4	6,9	1,1
Полное среднее общее	9,7	9,4	10,2	1,9
Основное общее	14,7	14,9	14,4	5,1
Начальное и ниже	16,3	18,7	13,1	6,6
Все	6,3	6,6	6,1	1,2

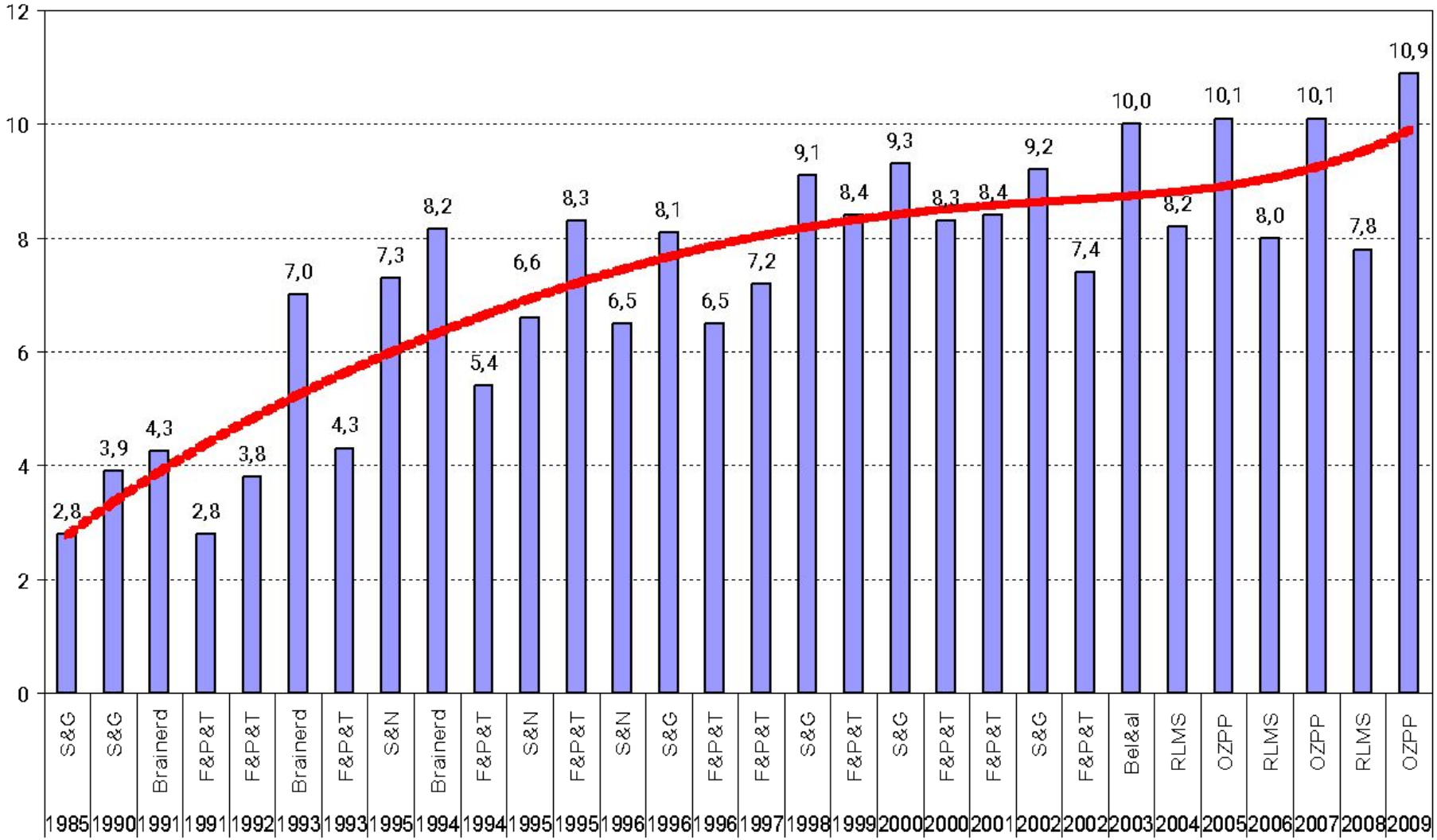
Динамика относительных показателей безработицы , 1992-2008 гг., %



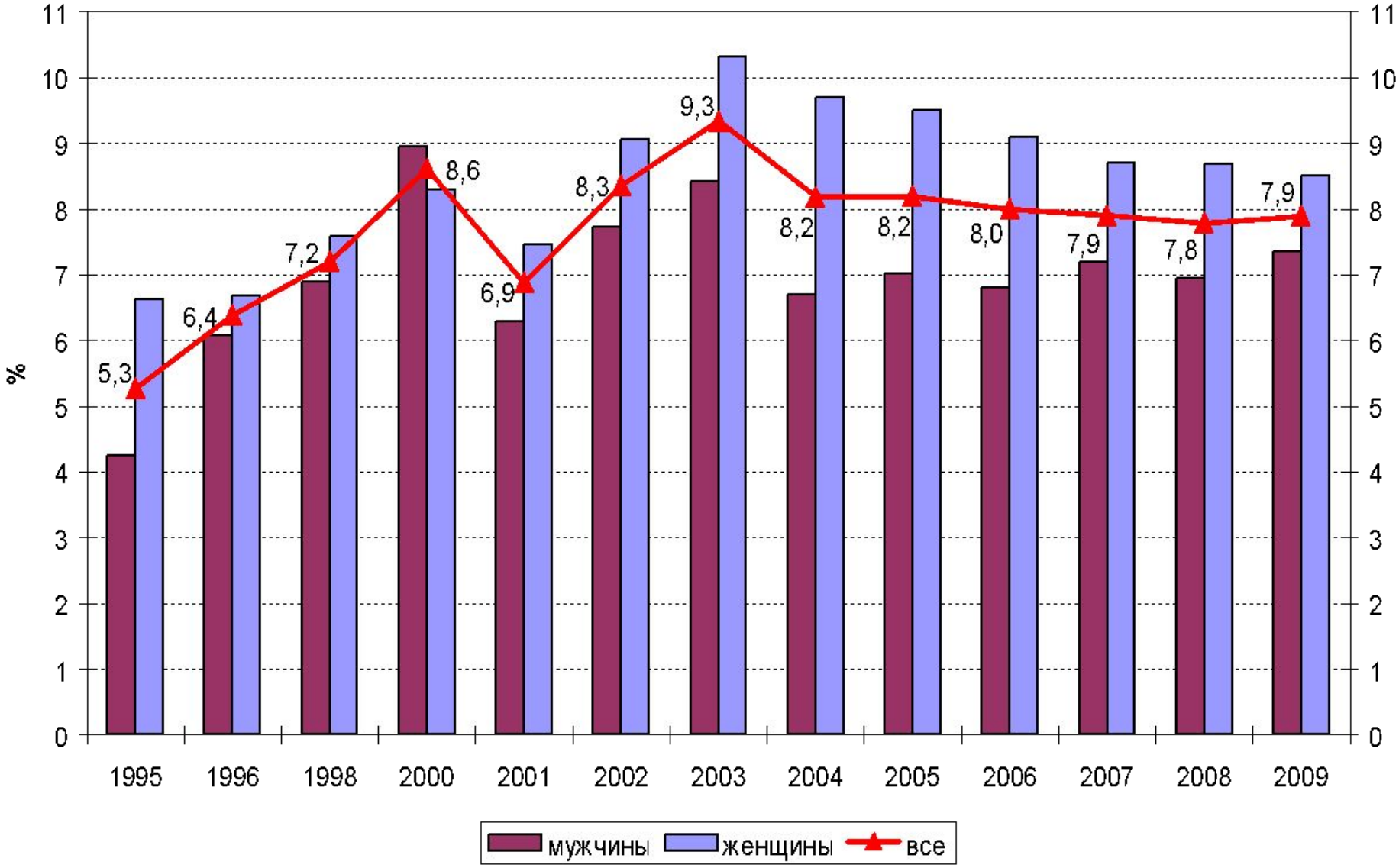
Среднемесячная заработная плата по образованию, 2009 г., тыс. руб.

	ОЗПП			РМЭЗ		
	Все	М	Ж	Все	М	Ж
Высшее	24,4	30,7	20,4	17,1	20,1	15,3
Неполное высшее	15,1	19,0	13,1	-	-	-
ССУЗ	15,3	19,5	12,9	11,9	14,7	9,7
ПТУ + полное среднее	15,3	18,4	10,9	12,4	14,5	9,5
ПТУ + неполное среднее				11,7	14,2	8,8
Полное среднее	14,8	18,4	10,6	12,1	14,7	9,3
Основное общее и ниже	12,3	15,2	8,8	10,4	12,3	7,6
Все	18,1	22,1	15,0	14,0	16,4	12,2

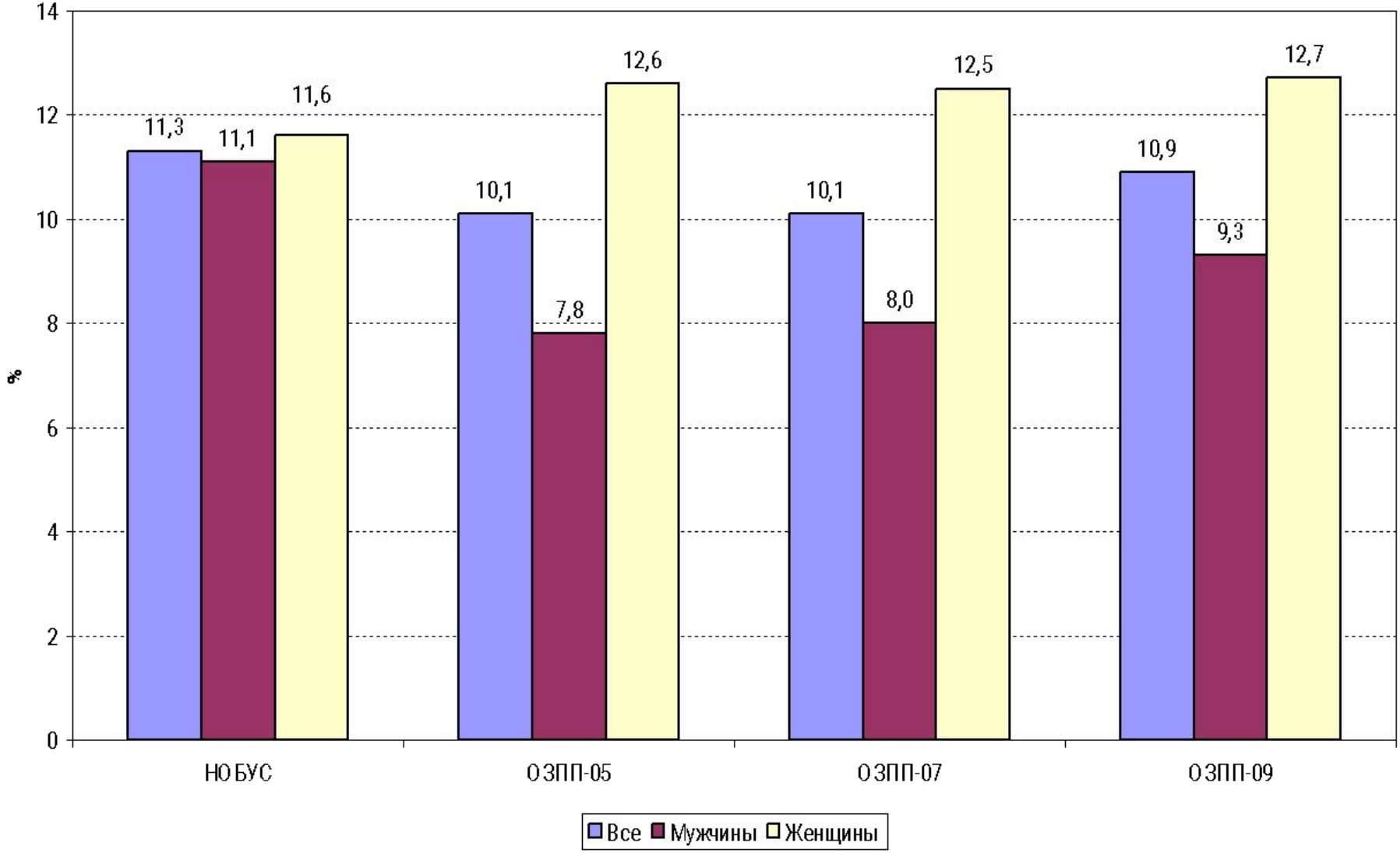
Нормы отдачи от образования в России по данным различных исследований, 1989-2009 гг.



Динамика норм отдачи от образования по данным РМЭЗ, 1995-2009 гг., %



Динамика норм отдачи на образование по данным НОБУС и ОЗПП, 2003-2009 гг., %



«Премии» на различные уровни образования, 2003 и 2009 гг., %*

	НОБУС-03			ОЗПП-09		
	Все	М	Ж	Все	М	Ж
Высшее	85,1	78,9	90,6	76,3	63,6	91,9
Неполное высшее	61,2	55,0	67,5	16,9	5,9	28,3
ССУЗ	27,8	30,9	25,8	14,2	8,2	21,8
ПТУ + полное среднее	9,0	7,2	11,4	3,3	1,9	4,3
ПТУ + неполное среднее	15,4	17,4	12,7			
Основное общее и ниже	-21,7	-25,3	-16,3	-8,3	-8,5	-8,4

* % превышения над заработками работников с полным средним образованием.

Выводы-1

- исходная ситуация: массивное обесценение ЧК, накопленного при прежней системе
- в пореформенный период процесс накопления ЧК шел ускоренными темпами; российская экономика продолжала подпитываться работниками со все более высокой формальной подготовкой
- с формальной точки зрения Россия обладает высокообразованной рабочей силой *(по среднему числу накопленных лет образования – около 13 – входит в группу мировых лидеров)*
- доля работников с третичным образованием – одна из самых высоких в мире (*неожиданно для страны со средне-низким уровнем дохода)*
- устойчивый рост спроса на третичное образование (крайне низкие opportunity costs)
- недофинансирование системы образования - но неожиданно низкое соотношение учащиеся/преподаватели
- низкое и ухудшающееся качество обучения
- инновационные" формы ЧК: в области компьютерной грамотности – прорыв *(среди молодежи близка к 100%)*; владение иностранными языками – провально низкое *(подрывает шансы на построение экономики знаний)*

Выводы-2

- в российских условиях прослеживаются все основные взаимосвязи ЧК с экономической активностью, занятостью, безработицей, трудовой мобильностью, заработками, известные из опыта других стран *(сильное положительное влияние на положение работников на рынке труда)*
- ЧК – важнейшая детерминанта заработков (*более образованные зарабатывают больше, чем менее образованные; опытные – больше, чем неопытные, компьютерно грамотные или владеющие ин. языками – больше, чем компьютерно неграмотные или не владеющие ин. языками)*
- сдвиг от низких норм отдачи ЧК в дореформенный период к высоким нормам отдачи в настоящее время *(выросли с 2-3% до 8-10%; явных признаков падения пока не видно)*
- крайне низкая отдача от трудового опыта *(сглаженные профили заработков по возрасту: в 30 лет получают столько же, сколько в 55)*
- запасы специфического ЧК непрерывно сокращались *(продолжительность спецстажа намного ниже, чем в большинстве других стран; практически нулевая отдача от специфического человеческого капитала)*
- низкий охват производственной подготовкой

Выводы-3

- главная головоломка: почему нормы отдачи не сокращались несмотря на гигантский приток обладателей дипломов вузов и ссузов на рынок труда?
- объясняется тем, что спрос на высококвалифицированную рабочую силу рос еще быстрее, чем ее предложение!
- несмотря на это Россия остается одним их худших «пользователей» накопленного человеческого капитала: треть обладателей третичного образования работают по профессиям, не требующим высокой подготовки
- образовательные планы молодежи показывают, что к середине 21 века российская рабочая сила ≈ на 90% будет состоять из работников с третичным образованием (в том числе – примерно на 60-65% из обладателей дипломов вузов)
- в межстрановой перспективе: парадоксальное сочетание больших запасов ЧК с низкой производительностью труда
- свидетельство нарушенного взаимодействия между системой образования и рынком труда

При сохранении существующих тенденций разрыв между ускоренным накоплением ЧК и его неэффективным использованием, между высокими количественными и низкими качественными характеристиками образования будет увеличиваться. Это может привести к размыванию тех преимуществ, которые (пока) дает накопление ЧК . В результате вместо высокопродуктивной *экономики знаний* в России может сформироваться экономика *невостребованных знаний* (или даже *псевдо-знаний*).