

Образование в России: ВЫЗОВЫ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ

Я.Кузьминов

Екатеринбург
23 апреля 2011 г.

Структурные проблемы образования в России



Общее образование

Создает общественное благо = социализация

Проблема качества



«Общее высшее» образование

Создает общественное благо = готовность к продолжению образования, к освоению новых компетенций + коммуникационные компетенции (информатика, иностранный язык, навыки презентации)

Проблема разрыва формы и содержания



Профессиональное образование

Создает частное благо = капитализация личности

Для России сегодня **профессиональное образование приобретает элементы общественного блага**

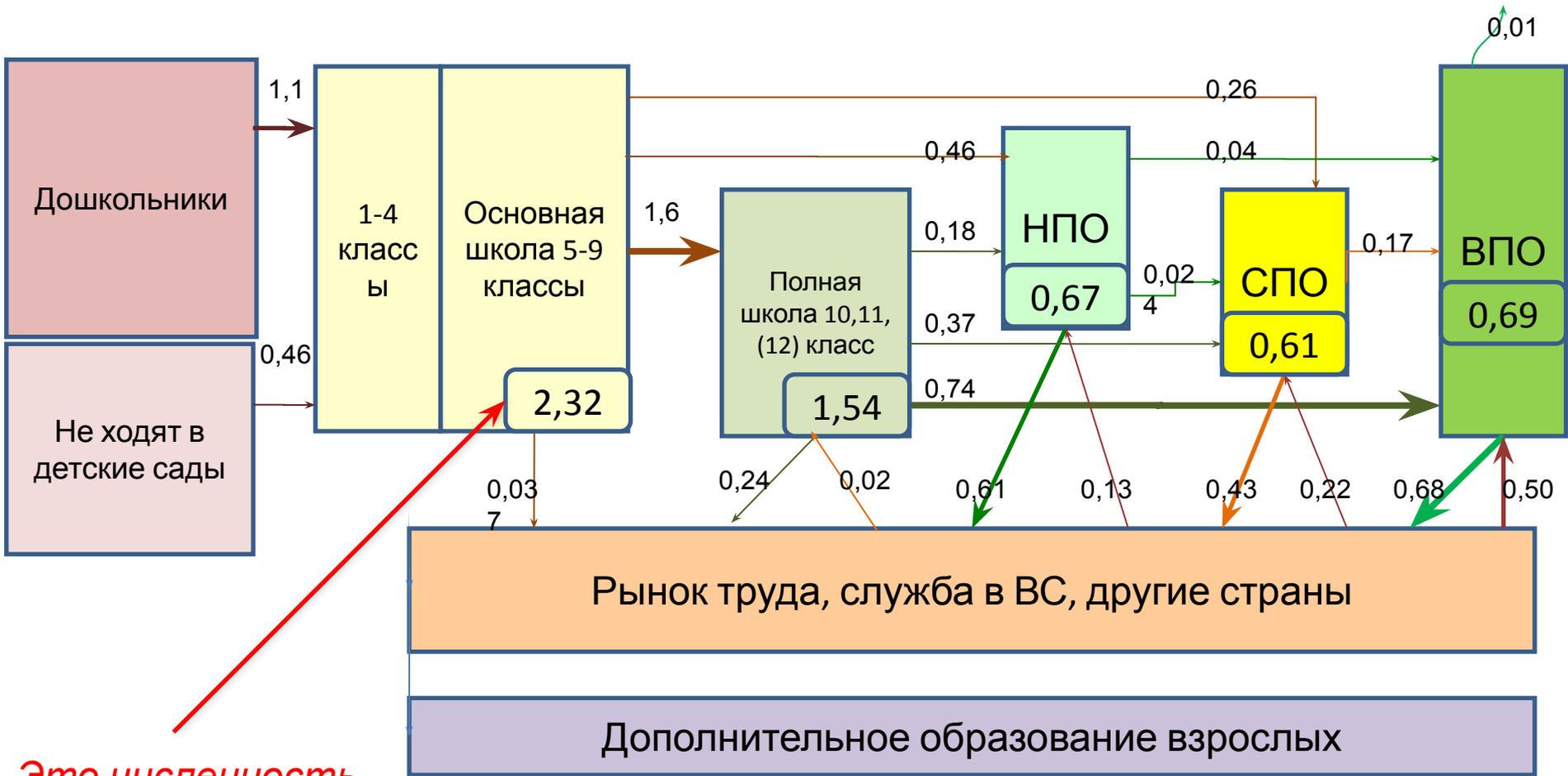
Проблема качества

Проблема структурного несовпадения с экономикой

школа

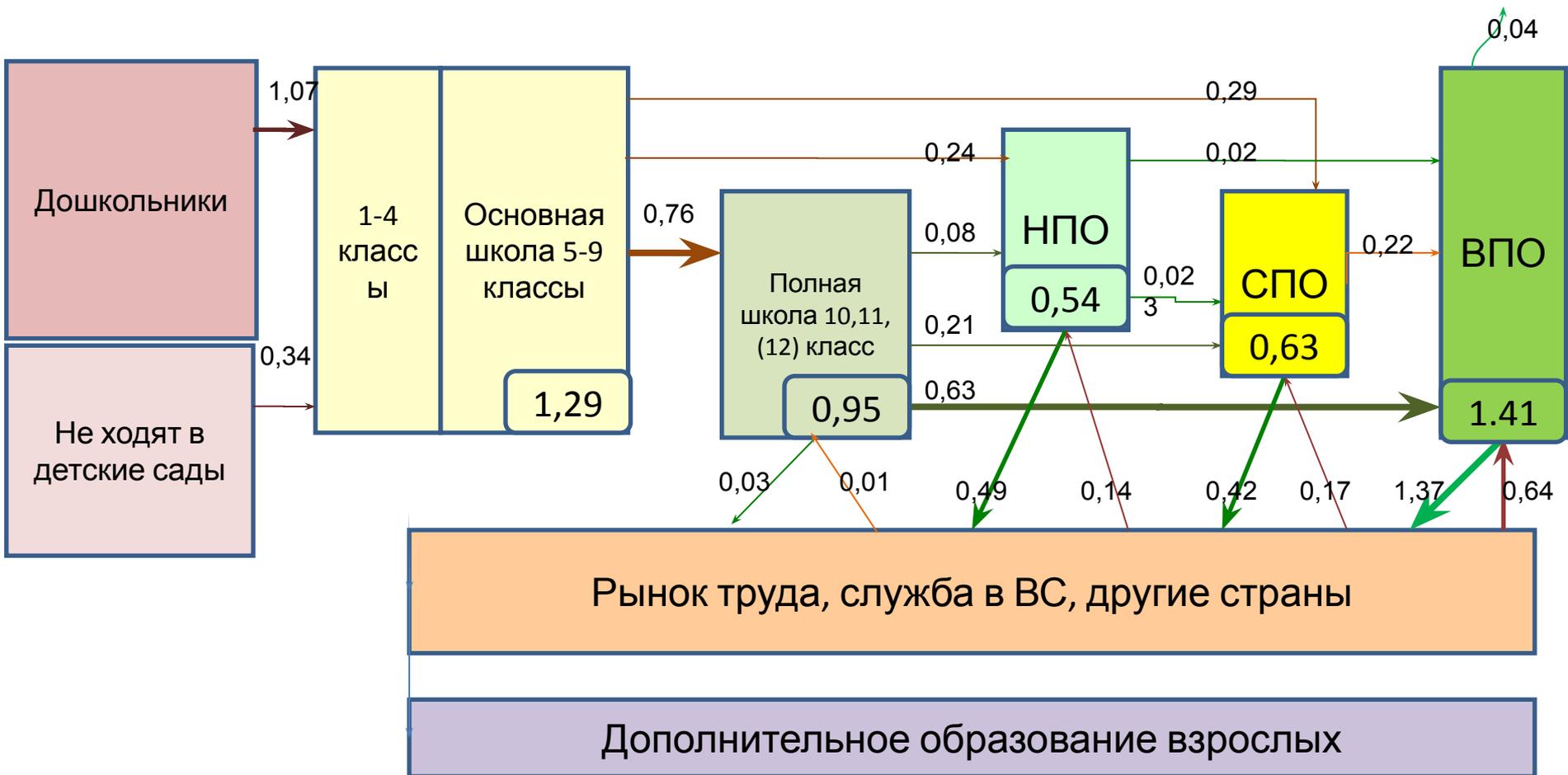
Колледж и вуз

Структура потоков поступающих, 2001 (млн. человек)

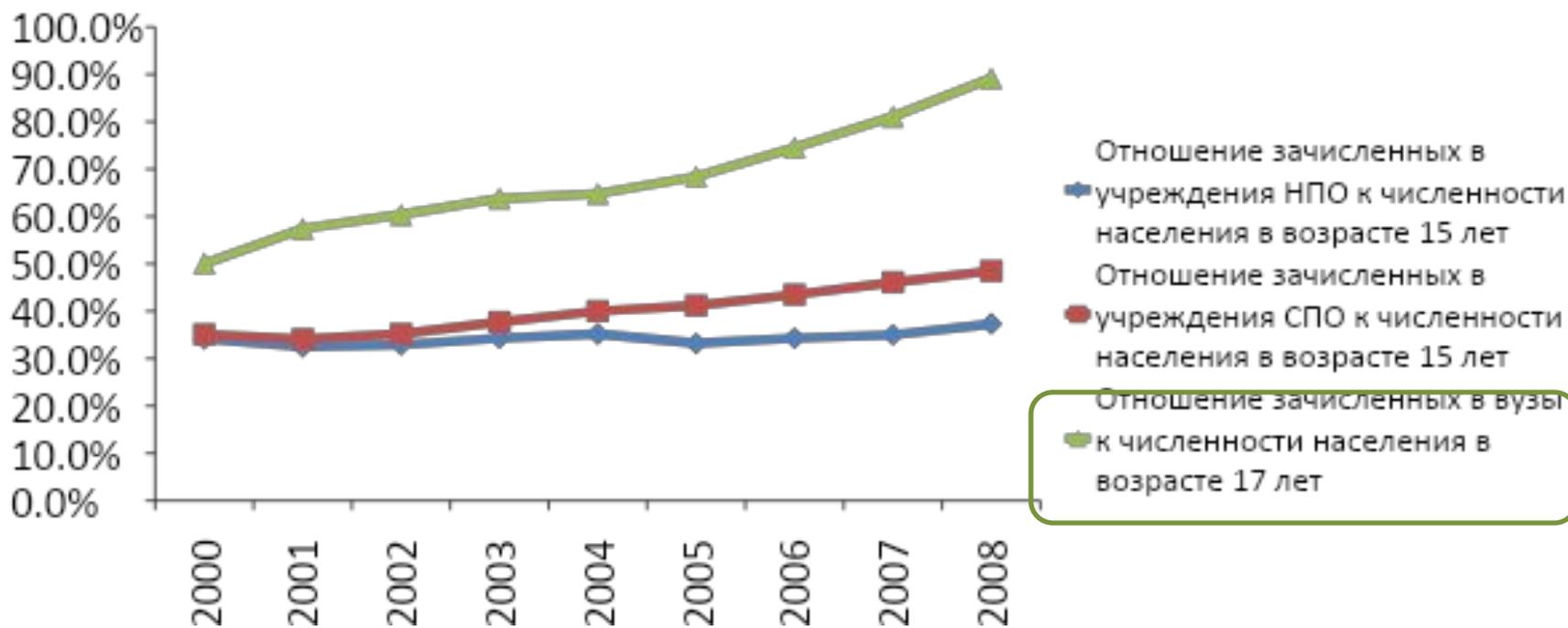


Это численность ушедших из программ соответствующего уровня

Структура потоков поступающих, 2009 (млн. человек)



Охват молодежи высшим образованием на пути к массовому высшему



До ¼ молодежи получает профессиональное образование, последовательно обучаясь на основных программах разных уровней

По данным Росстата в 2008 году:

- 10% выпускников программ НПО сразу поступили в колледжи и вузы
- 35% выпускников колледжей сразу поступили в вузы

Кто стоит у истоков роста спроса на ВО?

Выпускники и родители

- Предпочтение высшего образования – 88% (ФОМ, 2004-2008)

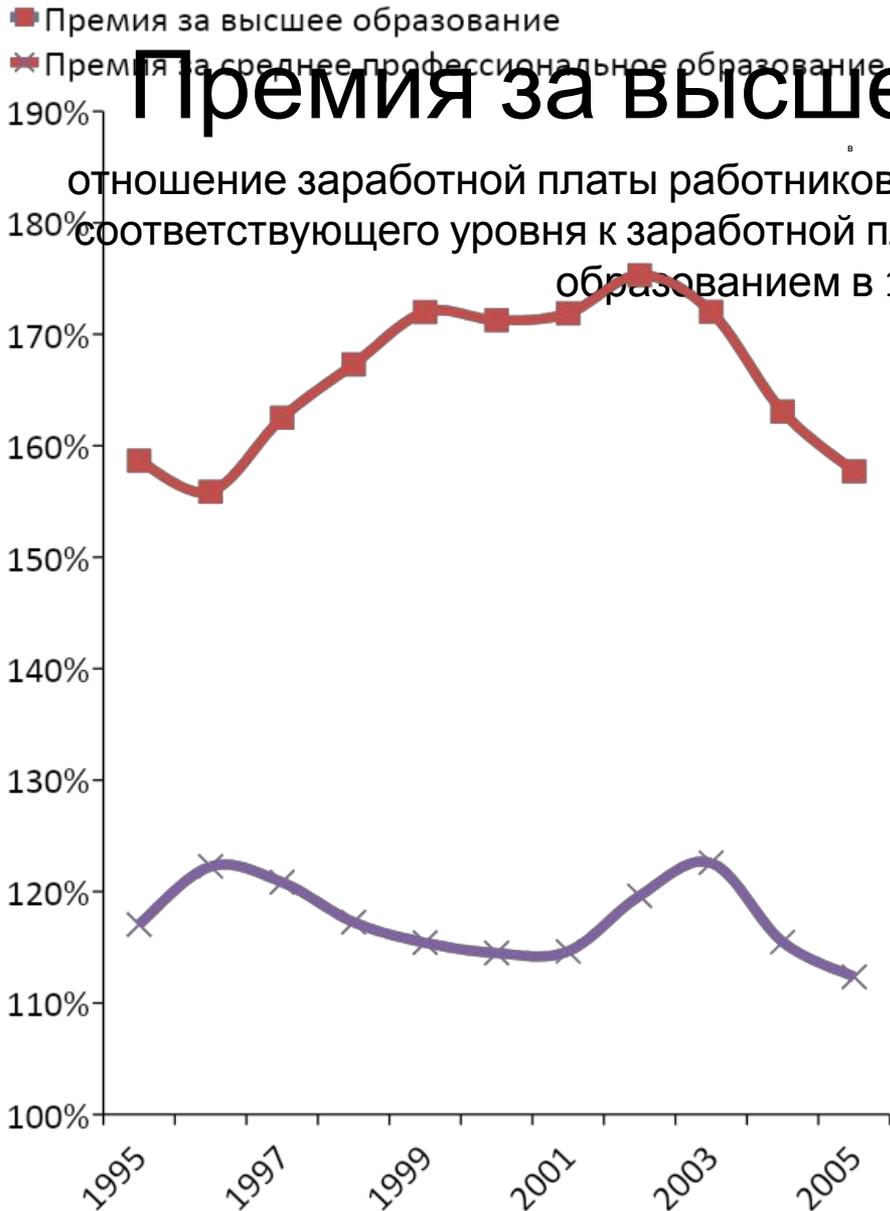
Работодатели (Левада, 2005-9)

- Предпочтение ВО на любых должностях.
- Диплом требуется – 33-50% случаев, желателен (составляет преимущество) – в 75-90%
- Это так даже при найме разнорабочего (25%)

Ни одна политическая сила в России не сможет взять на себя ответственность за сокращение приема на программы высшего образования

Премия за высшее образование

отношение заработной платы работников с профессиональным образованием соответствующего уровня к заработной плате работников со средним (общим) образованием в 1995-09 годах



Российский мониторинг экономики и здоровья населения

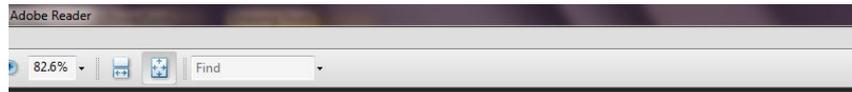


Росстат

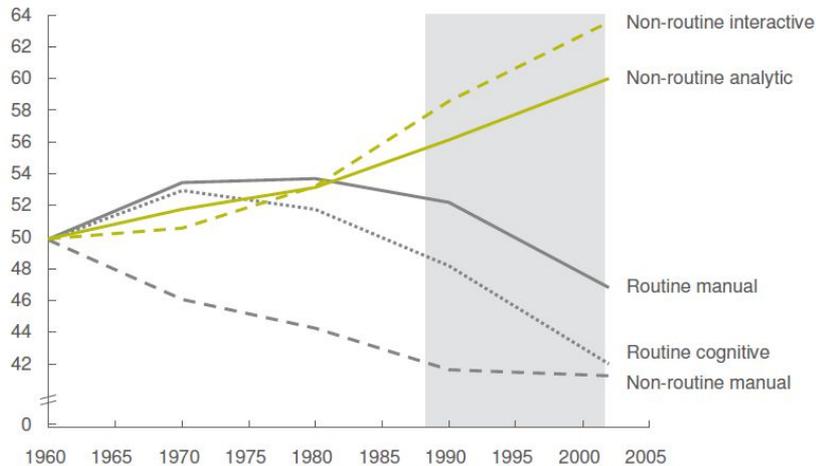
Прогноз структуры занятых по уровню образования при условии отсутствия миграционного прироста, %



Рациональная основа «предпочтения высшего образования»: страны ОЭСР



Over time, the skill profile of jobs is increasingly becoming non-routine'
Mean task input as percentiles of the 1960 task distribution



SOURCE: OECD, from Levy and Murnane

McKinsey & Company



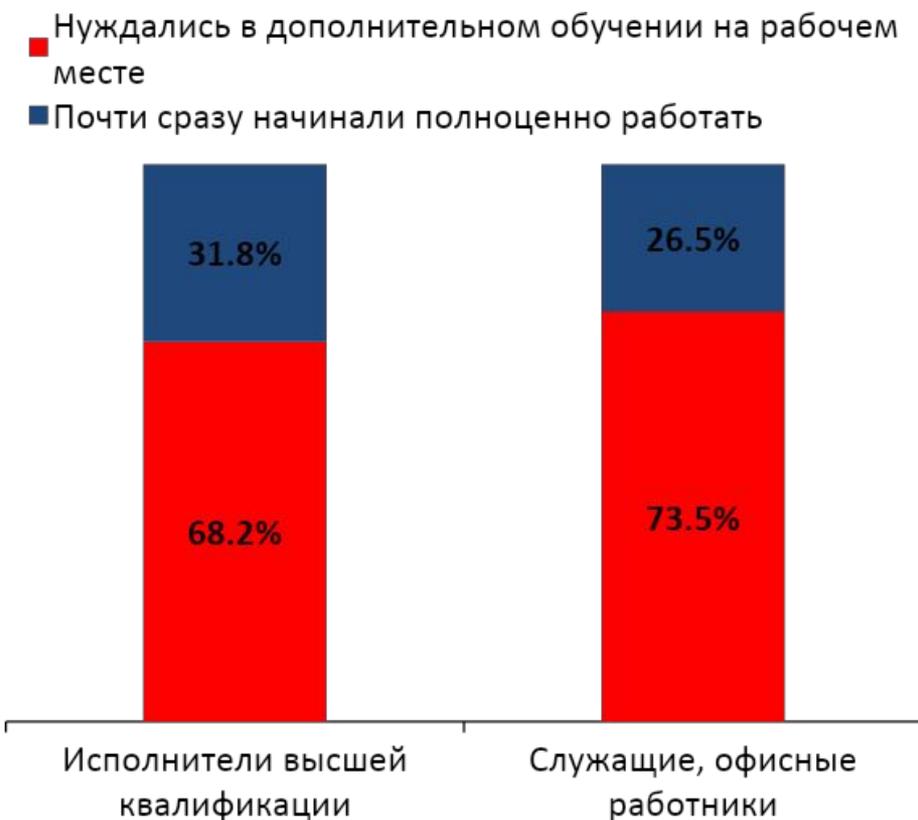
- Доля не-рутинных навыков (аналитических и коммуникативных) растет с 50 до 65%
- Сектор рутинной работы сокращается, но остается значительным (40-50%)

Последствия для рынка труда

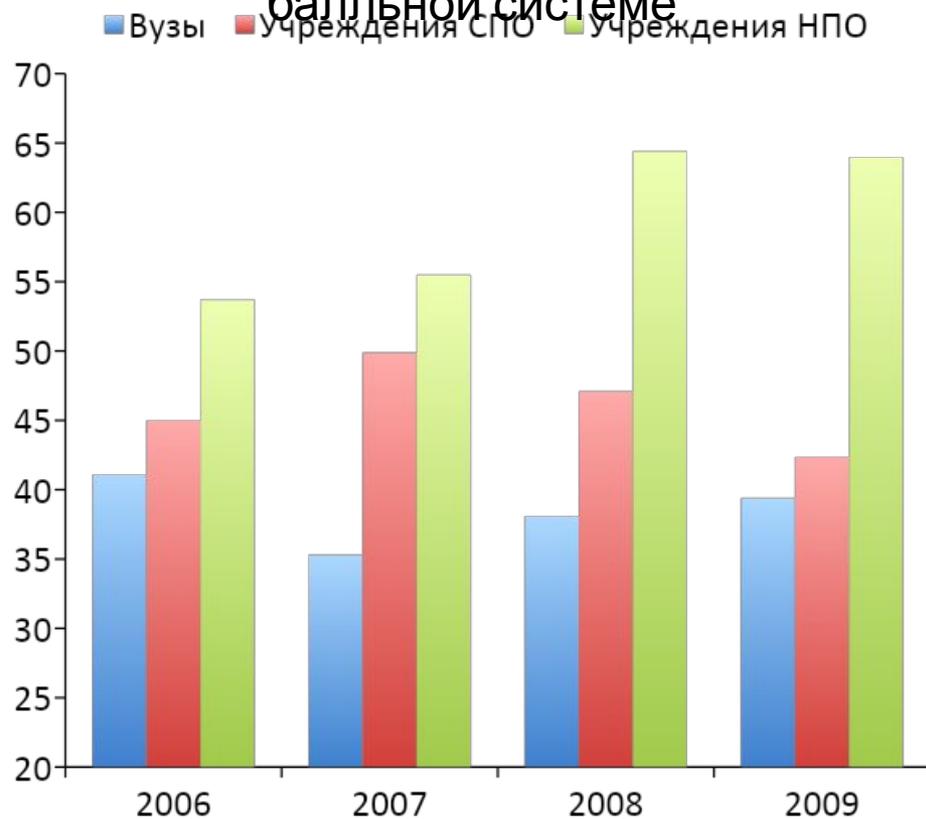
- Дефицит исполнителей
 - Россия присоединилась к клубу образованных (или богатых: ср. Саудовскую Аравию и ОАЭ) стран, **импортирующих тех, кто работает руками**
- Дефицит квалификации исполнителей
 - Россия не имеет перспектив в **обрабатывающей промышленности и интенсивном СХ: будем вытесняться даже с собственного рынка**

Уровень подготовки выпускников вузов по мнению работодателей

Доля работодателей, которые считают, что выпускники образовательных учреждений нуждаются в доп. обучении, 2006

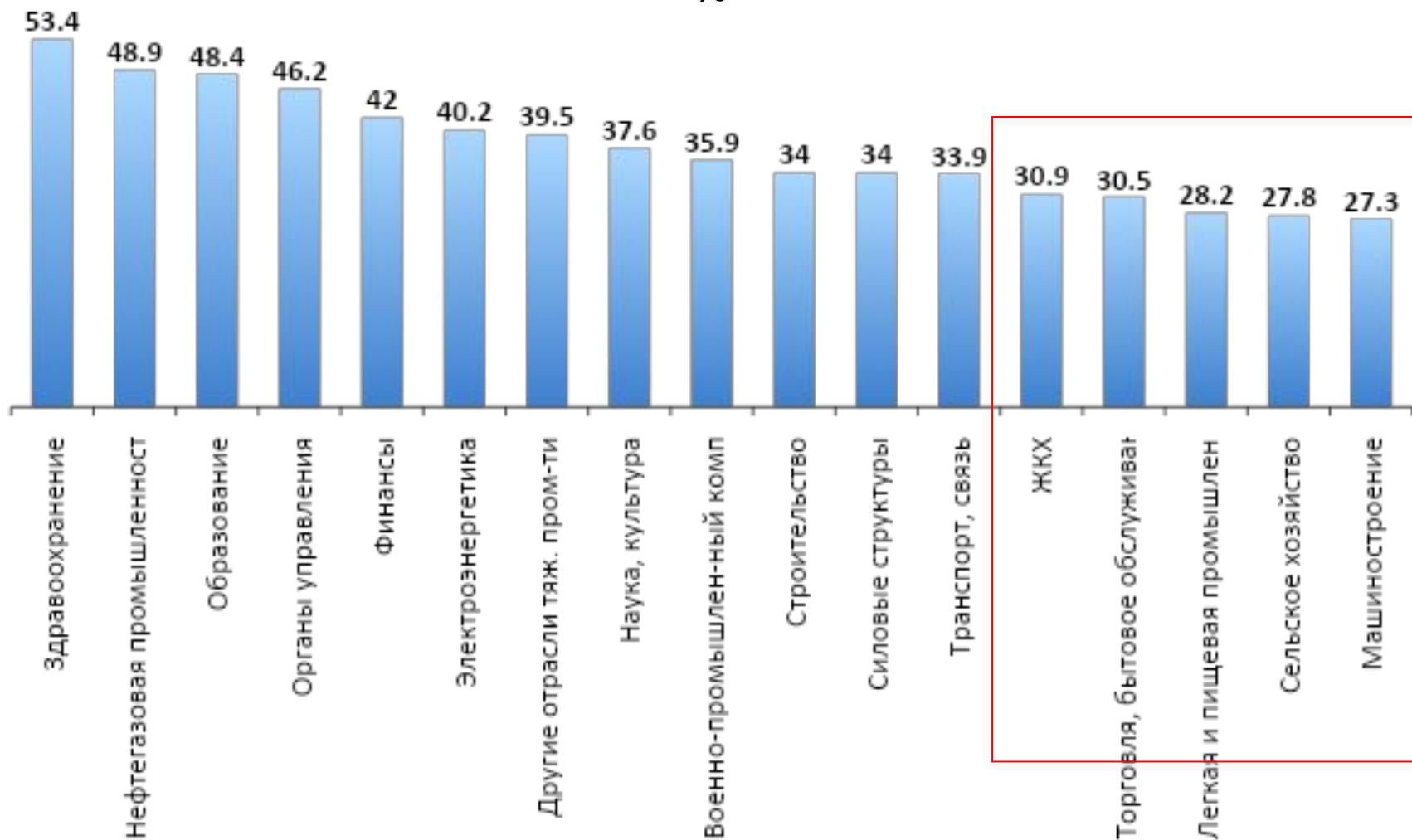


Кризис начального профессионального образования: доля работодателей, которые оценивают уровень подготовки выпускников образовательных учреждений не более чем на 3 по 5-балльной системе

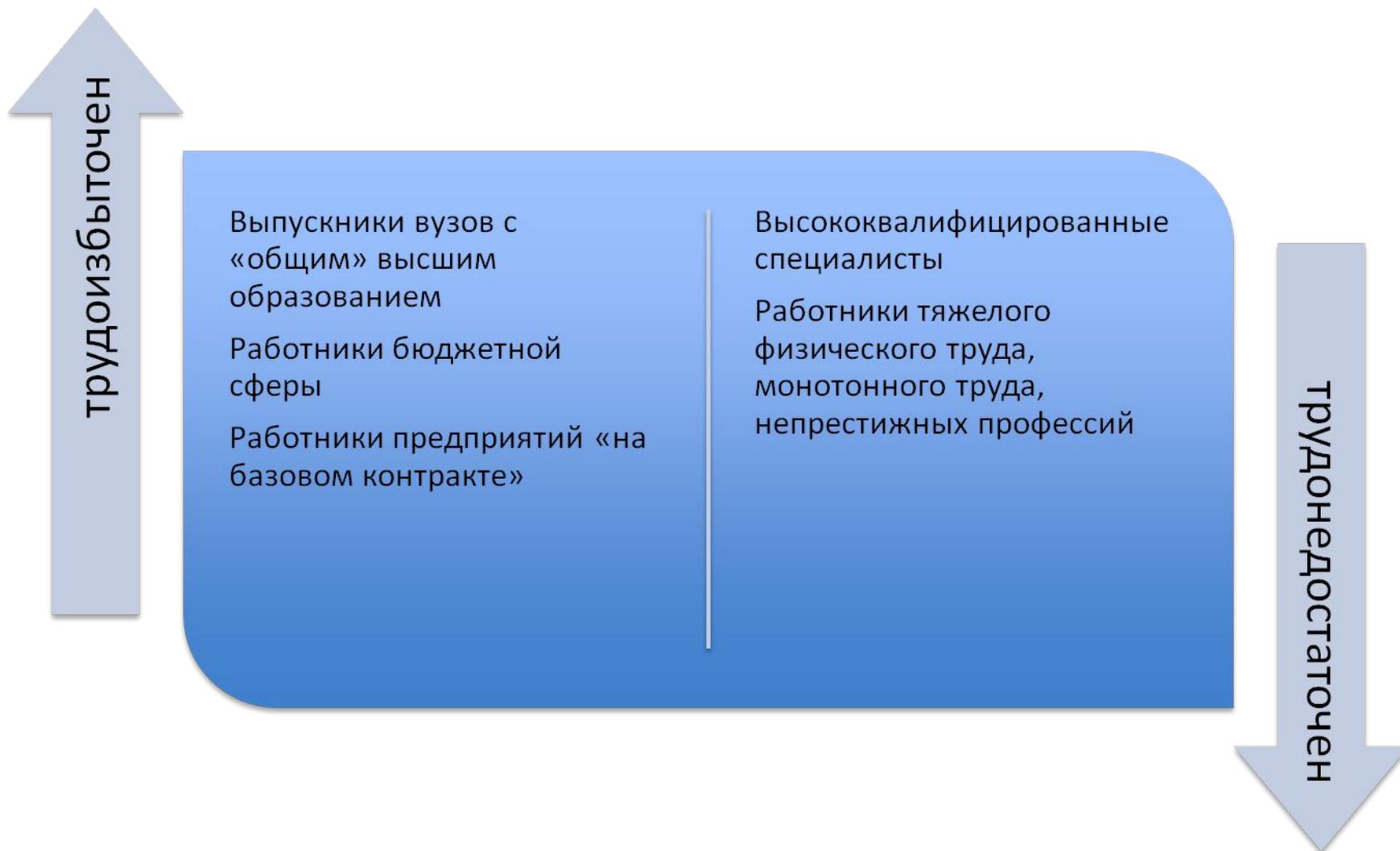


Низкая полезность знаний/навыков, полученных в образовательных учреждениях для отдельных отраслей

доля работников, считающих знания/навыки очень полезными, 2008,
%



Диспропорции рынка труда



трудозбыточен

Выпускники вузов с «общим» высшим образованием
Работники бюджетной сферы
Работники предприятий «на базовом контракте»

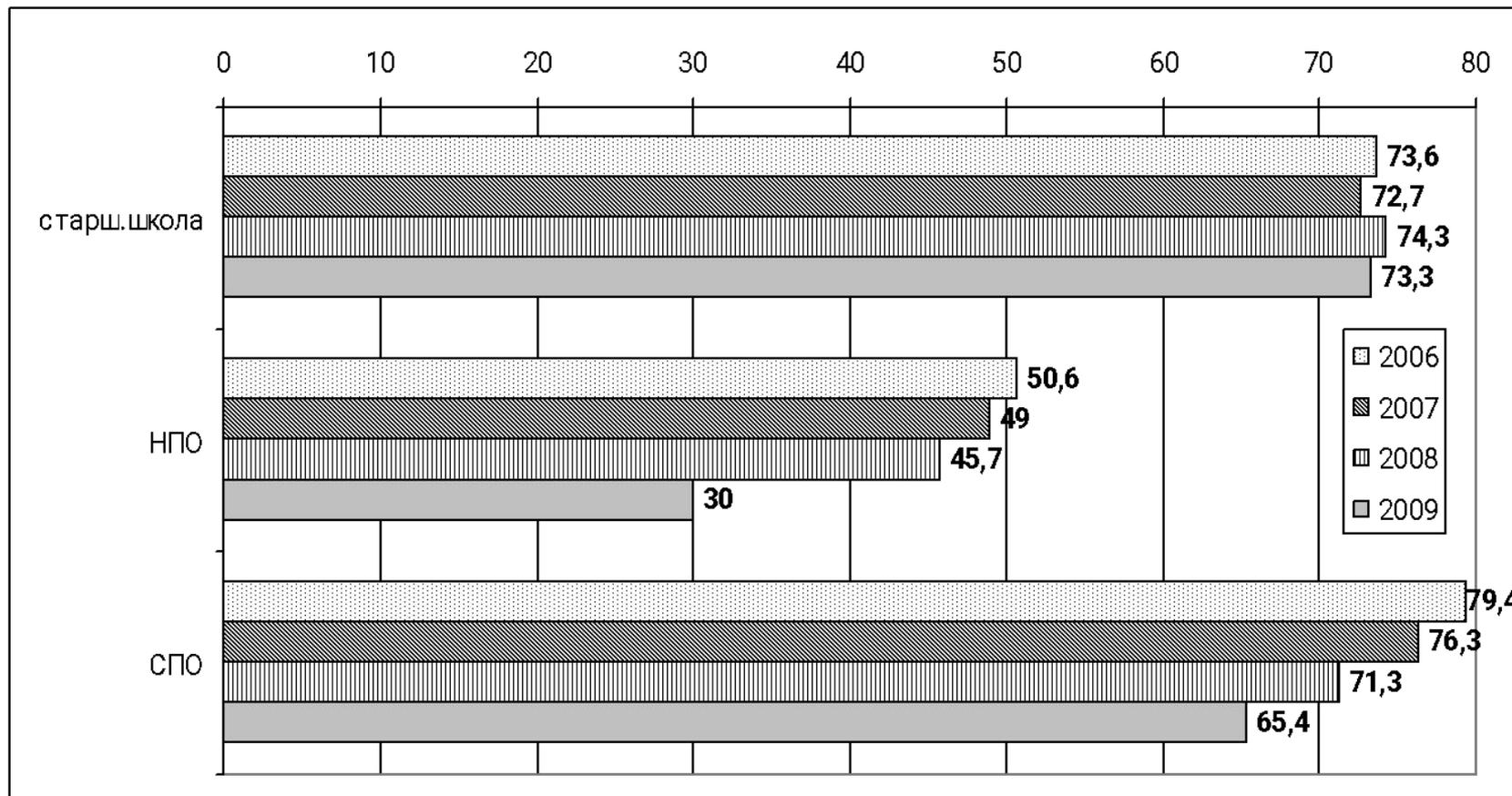
Высококвалифицированные специалисты
Работники тяжелого физического труда, монотонного труда, непрестижных профессий

трудонедостаточен

Высшее образование становится социально обязательным

- Развитые страны: рост доли занятых с высшим образованием
- Развитые страны: доля студентов в возрастной когорте и доля студентов на 10 тыс. населения
- Россия – 620 студентов на 10 тыс. населения. **Россия – чемпион.**
- **...Обеспечено ли наше будущее?**

Доля учащихся учебных заведений, собирающихся поступать в вуз после окончания (%)



ИСКАЖЕНИЕ ПРОПОРЦИЙ

Низкое качество профессиональных квалификаций

- НПО и основная часть СПО – «провал» в исходном качестве обучающихся
 - Низкая социализация
 - Отсутствие мотивации к обучению и профессиональной работе
- Вузы
 - Значительная часть студентов не готова к освоению сложных профессиональных квалификаций

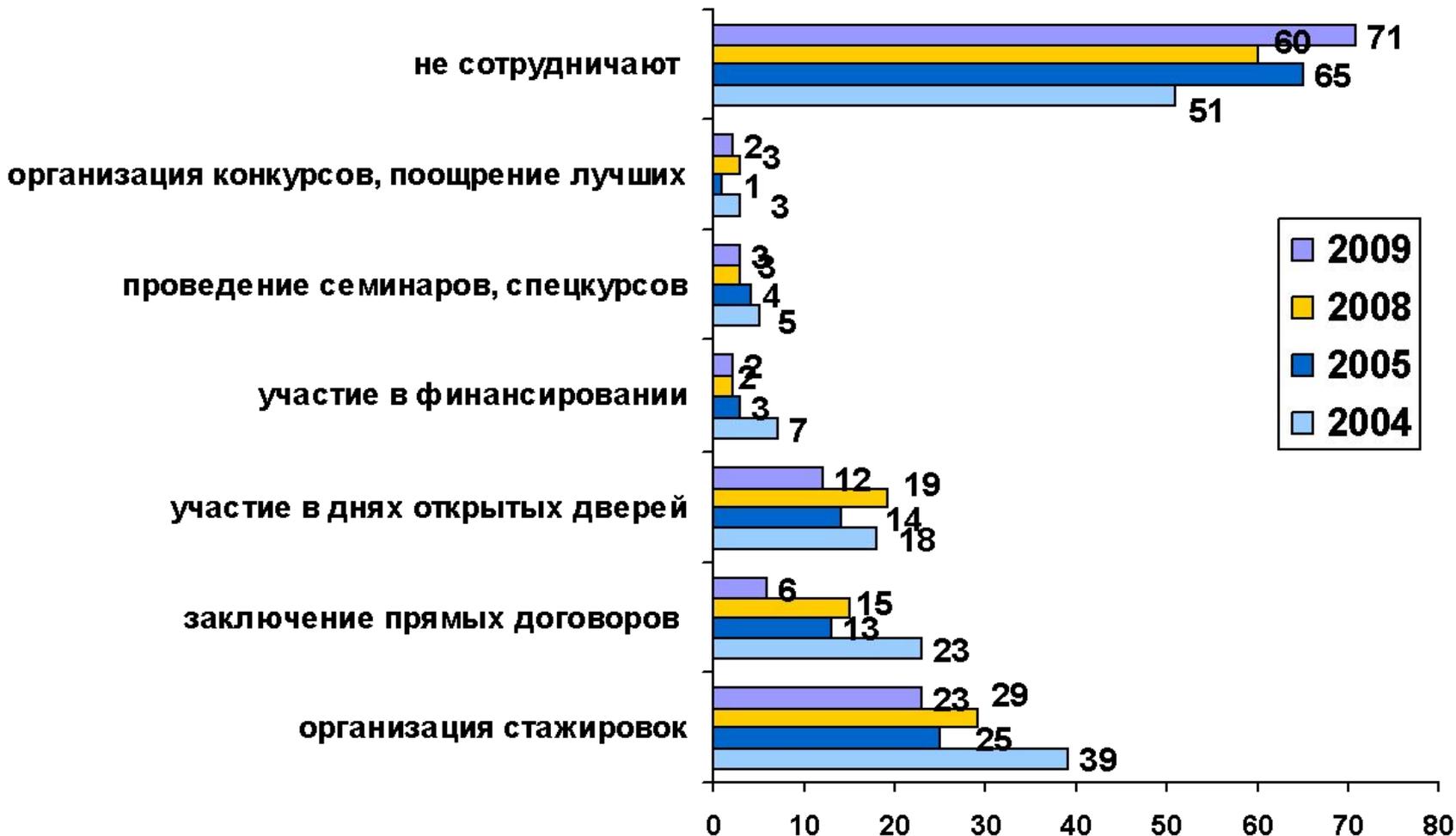
Мигранты

- Заполняют освободившиеся рабочие места, связанные с физическим трудом
- Растущая часть рынка труда – вне системы профессионального образования
- Психология «временного работника» --- нет стимулов к повышению квалификации
- Низкий технический уровень производства, низкая

Фирмы: бегство от системного профессионального образования

- Доля фирм, **НЕ ГОТОВЫХ** сотрудничать с учреждениями НПО, СПО, ВПО выросла на последние 5 лет с 40% **до 70%**
- **Абсолютное предпочтение «опытных работников»** – даже при очень солидной зарплатной премии

Доля предприятий, не сотрудничающих с вузами, выросла за 5 лет на 20%



Парадокс структуры

- Предприятиям нужны квалифицированные рабочие и другие исполнители. Дефицит 60%!!!
- При этом нет дефицита офисных исполнителей (т.н. «офисного планктона» - около 3%)
- Но есть дефицит инженеров (до 20%) и даже квалифицированных экономистов и юристов (до 11%)

Экономика все меньше требует узких специалистов

- Предпочтение работников **широкого профиля** узким специалистам при найме :
 - **квал.рабочих** в промышленности – 43%, на транспорте – 34%, в строительстве – 41%
 - **инженеров, техников** – больше 50%
 - **экономистов, менеджеров** – 50-60%

Советская структура вузов сохранилась

- - НО НИКОМУ ДО ЭТОГО НЕТ ДЕЛА
- Граждане используют вузы как механизм обязательной социализации
- Руководители вузов давно все поняли
 - Типичный технический вуз: 1000 бюджетников- «инженеров», 1000 платников – «экономистов»
 - Средний балл и в первом, и во втором случае – в районе 50-55 из 100 (65% «троечников»)

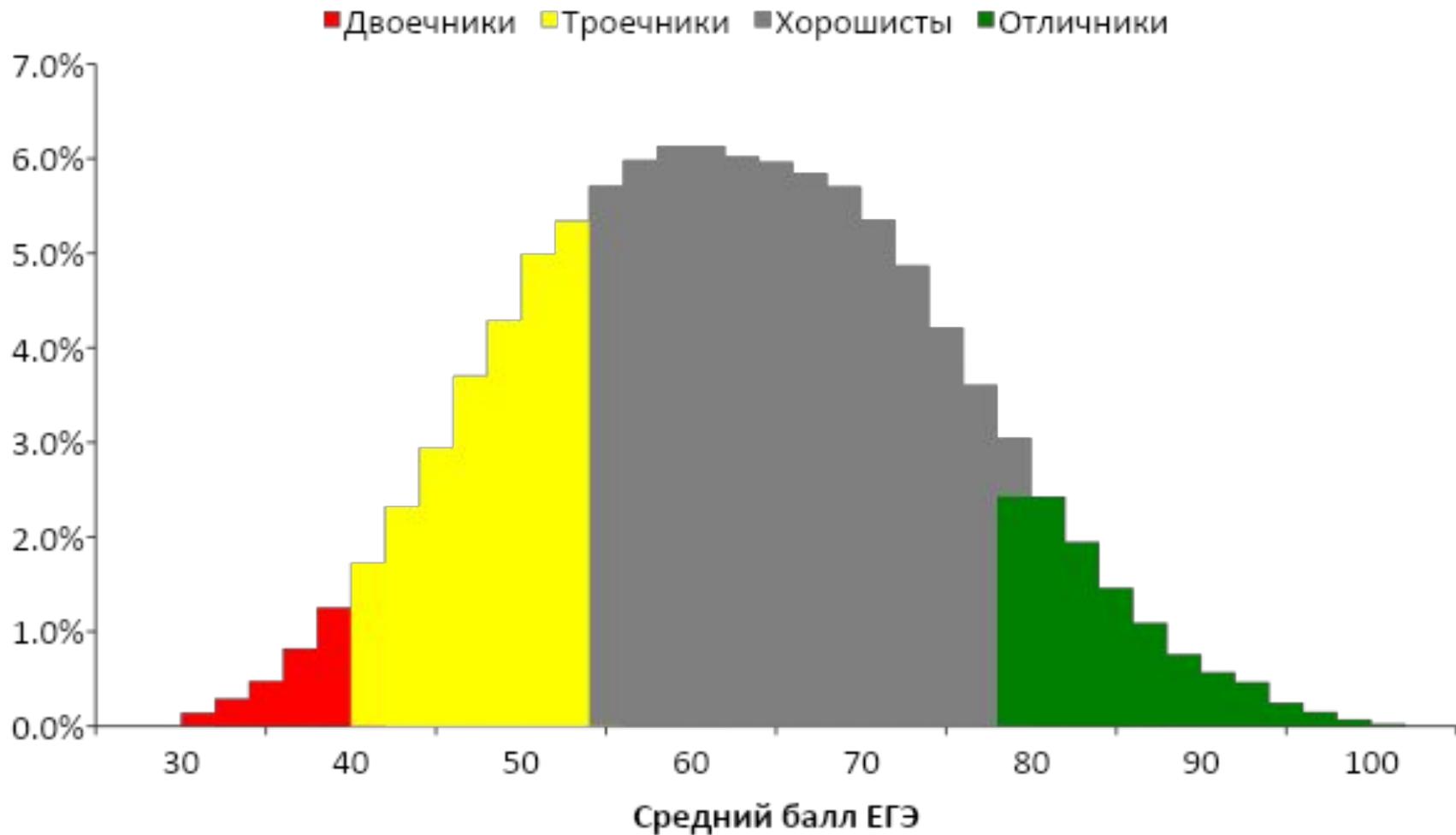
В России «настоящих» вузов не больше 100 – зато больше 200 в «зоне риска»

- Только 115 вузов из 600 зачислили больше 10 победителей и призеров олимпиад (всего их 15 тысяч).
- Только 150 вузов из 600 участвовало в конкурсах МОН
- Только 94 вуза имеют больше 2 статей в базе РИНЦ на одного штатного преподавателя за все годы
- 200 вузов из 482 имеют средний балл «платных» студентов ниже 50 из 100.
- Студенты бюджетного набора 226 вузов из 477 имеют средний балл ЕГЭ ниже 60 из 100
- 250 вузов из 478 имеют меньше 1 статьи в базе РИНЦ на одного штатного преподавателя за все годы

Ориентация на ЛЮБОГО абитуриента

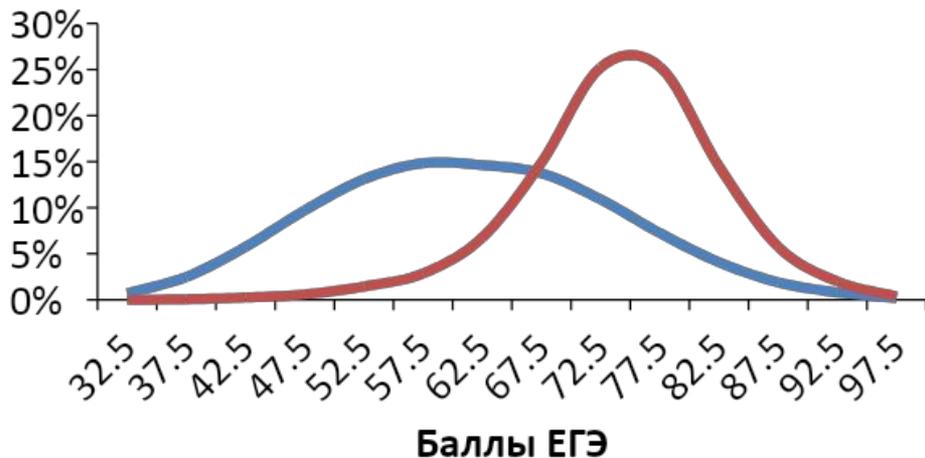
- Из 477 обследованных государственных вузов только 43 (меньше 9%) установили минимальные проходные баллы выше «тройки с минусом», в том числе только 12 – по всем предметам

Уровень подготовки поступающих в вузы (на бюджетные места очной формы)

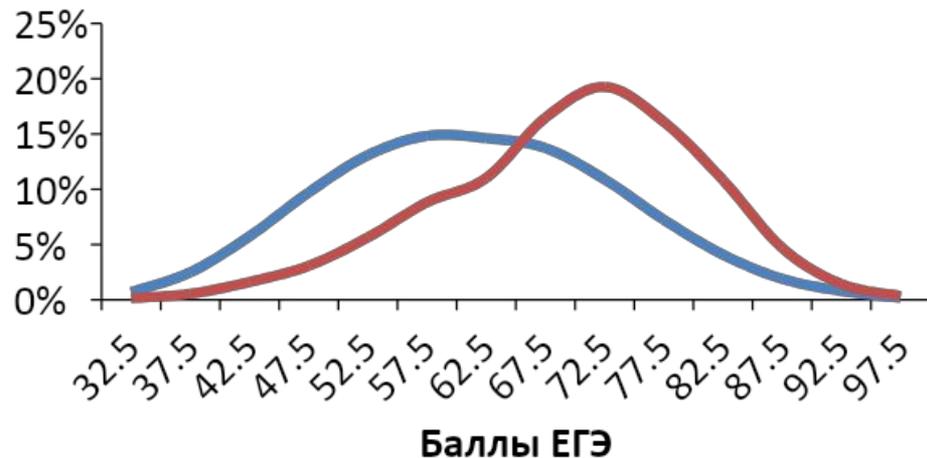


Направления подготовки с относительно высокими баллами ЕГЭ (бюджетные места)

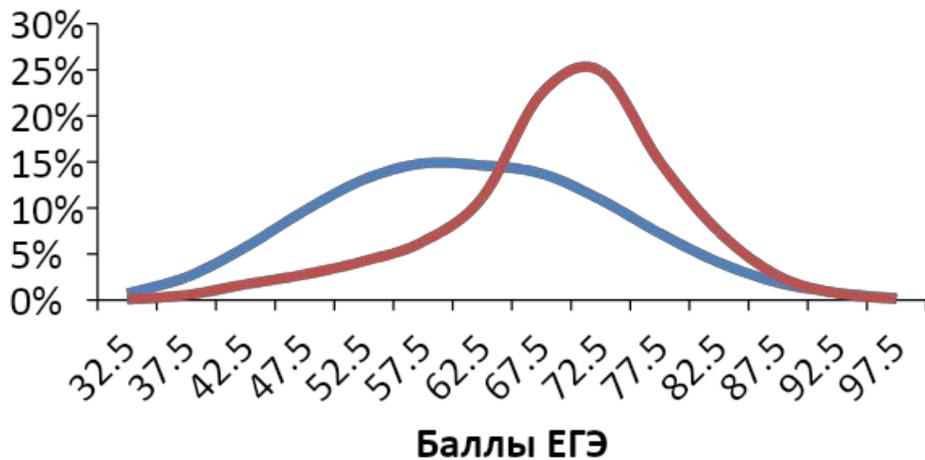
— Все направления — Здравоохранение



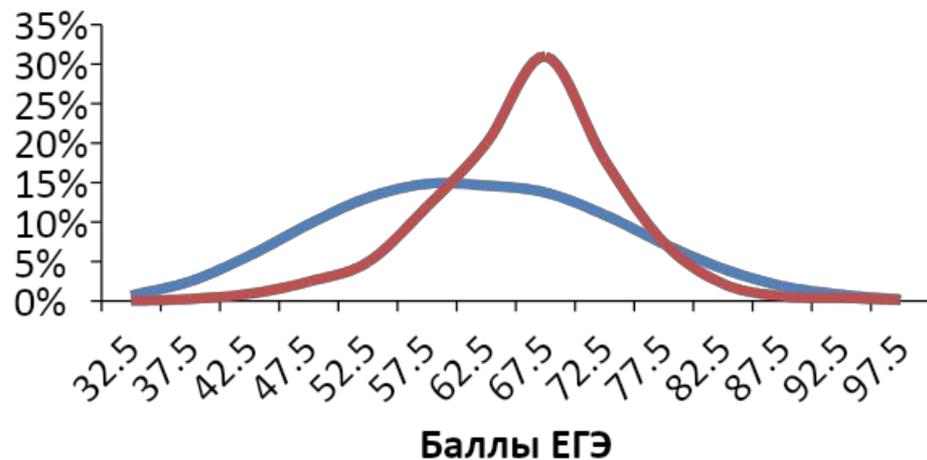
— Все направления — Гуманитарные науки



— Все направления — Экономика и управление

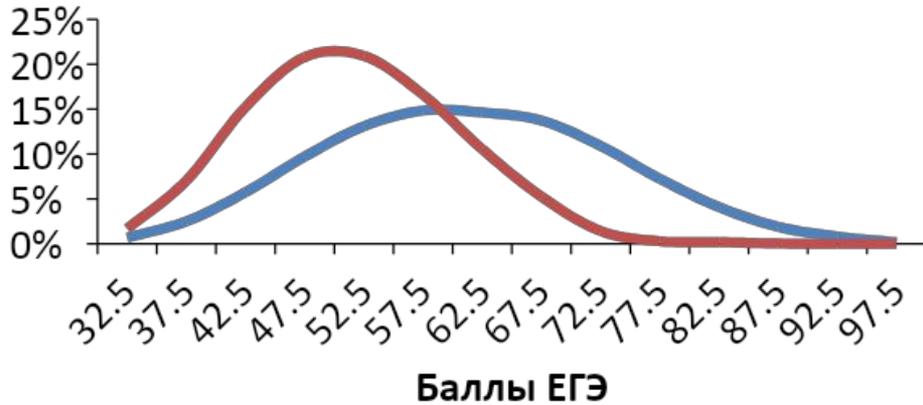


— Все направления — Социальные науки

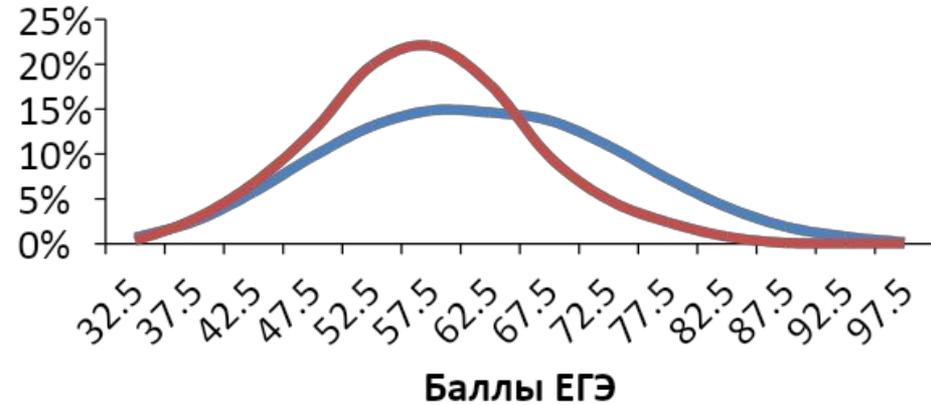


Направления подготовки с низкими баллами ЕГЭ (бюджетные места)

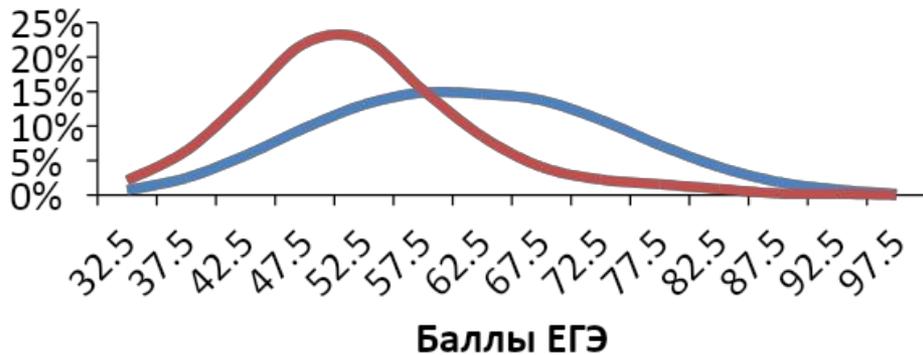
— Все направления
— Сельское и рыбное хозяйство



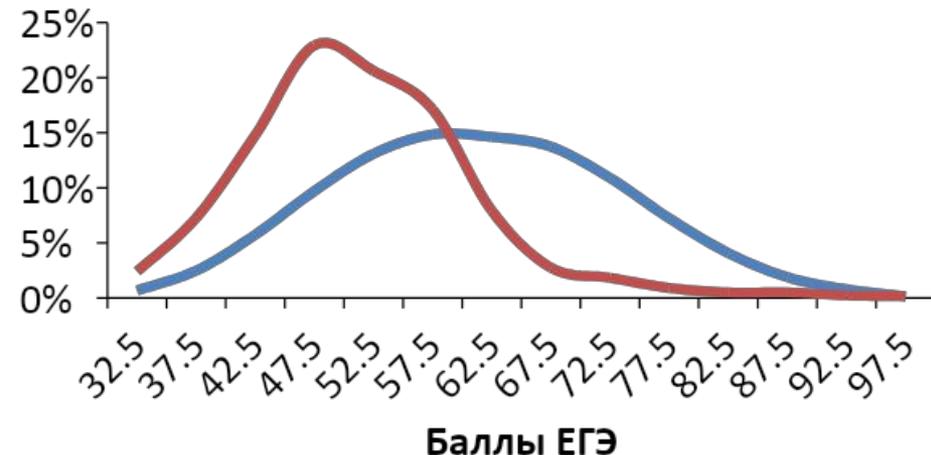
— Все направления
— Геодезия и землеустройство



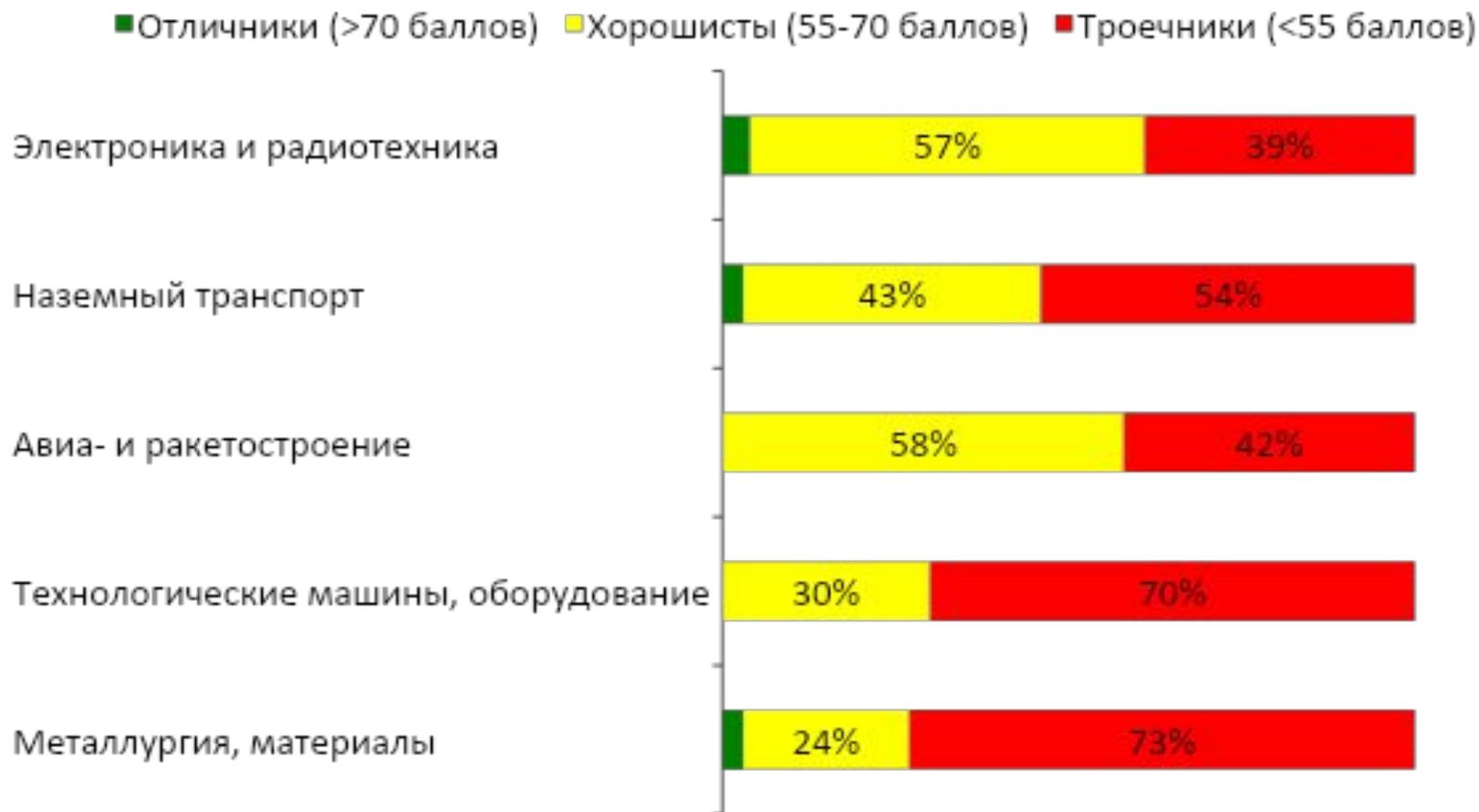
— Все направления
— Металлургия, машиностроение и
материаловедение



— Все направления
— Морская техника



Псевдообразование за счет бюджета в российских вузах



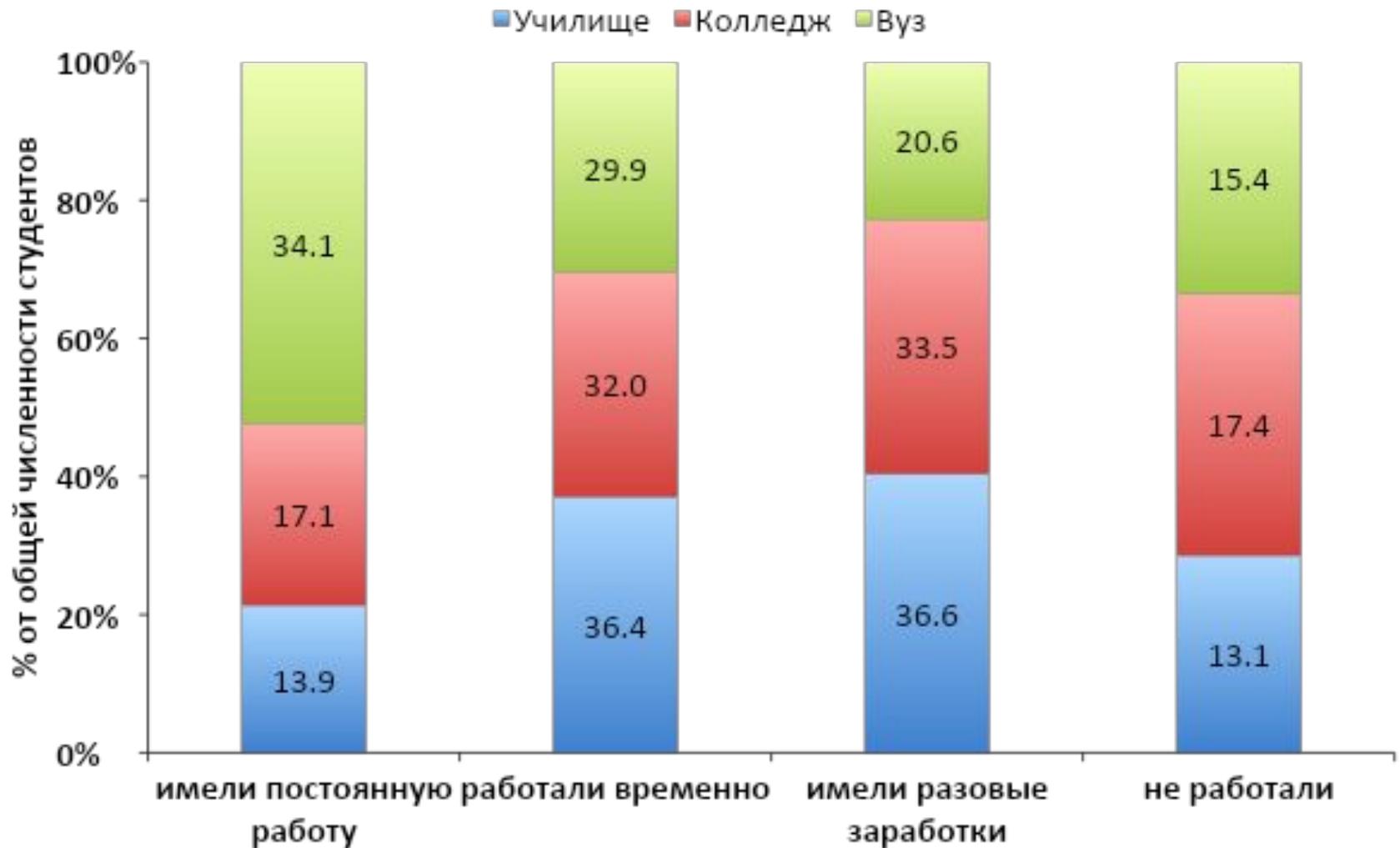
Доля вузов со средним баллом ЕГЭ среди зачисленных на бюджетные места, соответствующим «отличникам», «хорошистам» и «троечникам»

Собираются ли студенты вузов работать по специальности?

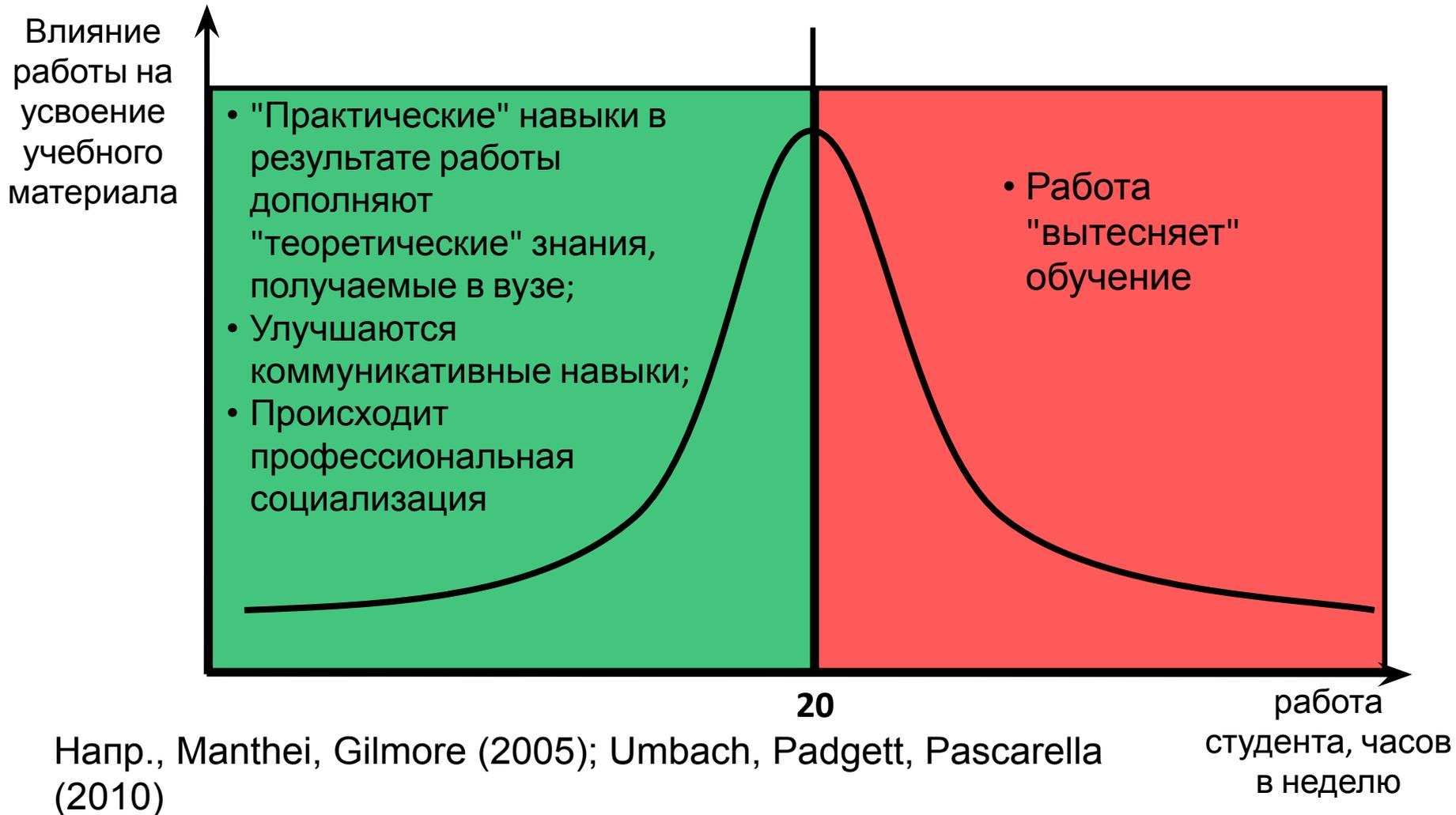
■ Скорее всего, да ■ Вероятно ■ Скорее всего, нет



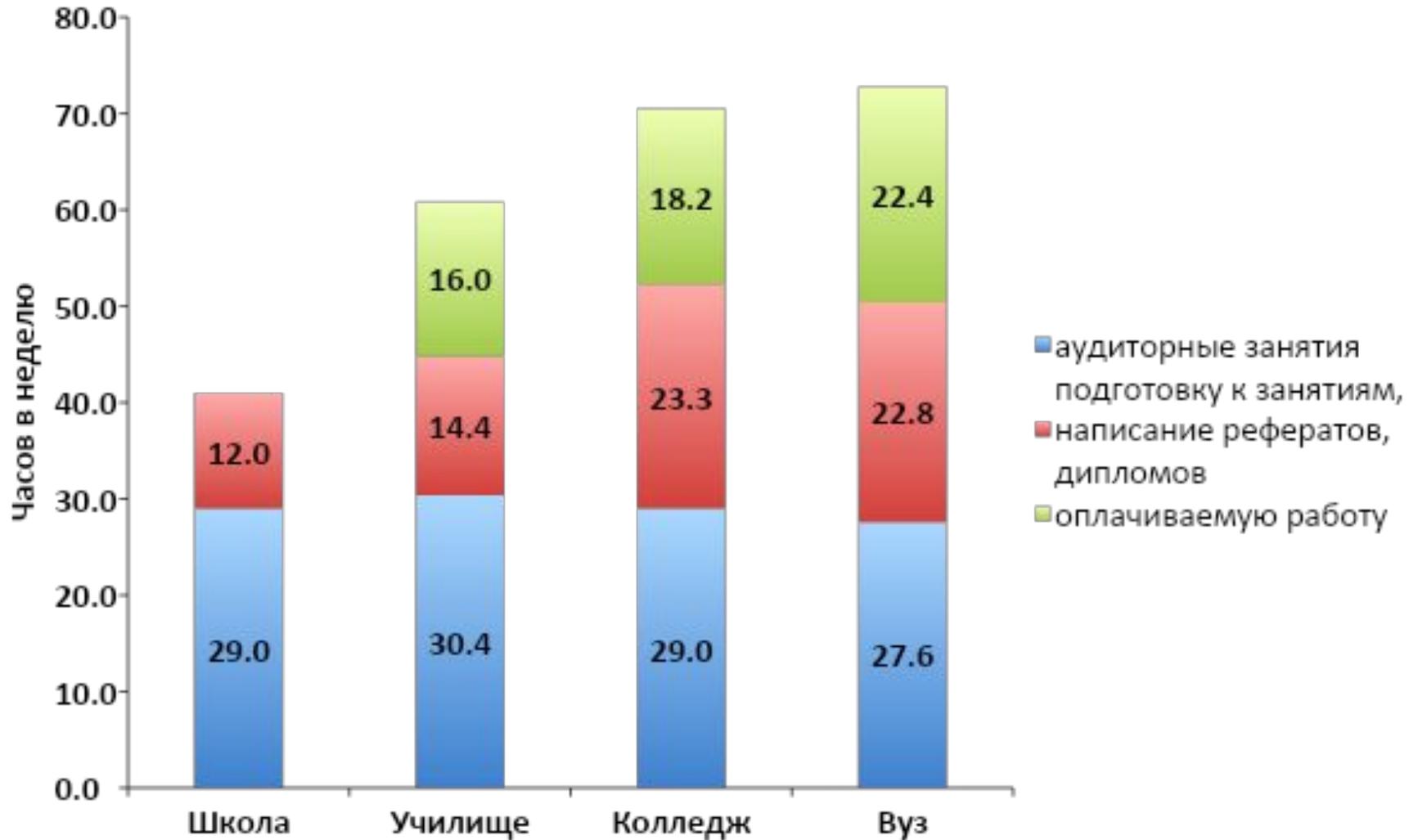
Работа студентов: доля студентов, которые...



Работа студентов и освоение ими учебной программы



Затраты времени обучающихся на...



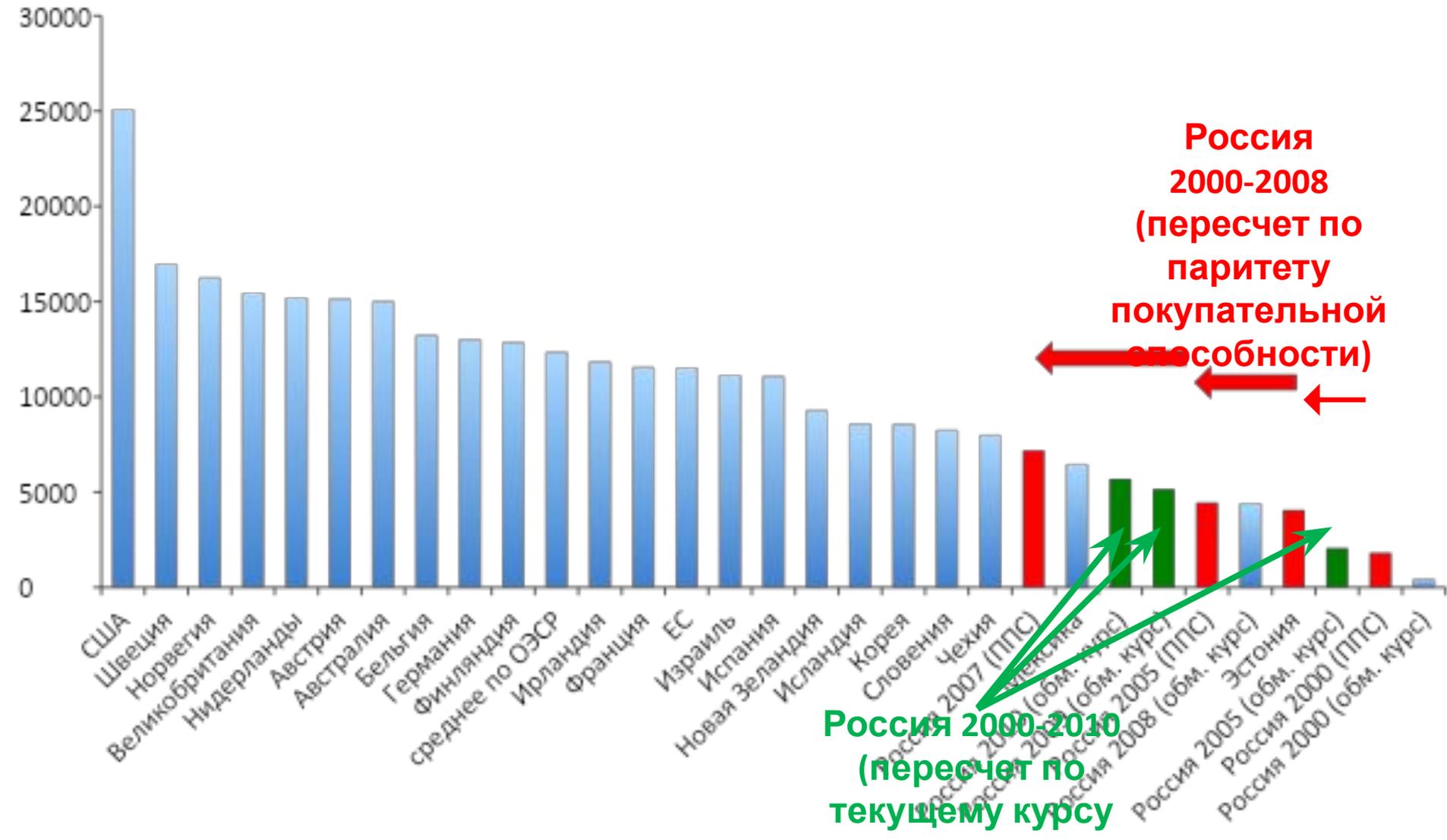
Что с ресурсами?

Ресурсное обеспечение высшего образования

- США – 3,5% ВВП, \$45 тыс. в год на студента, 65% частных средств
- ЕС – 1,3% ВВП, \$15 тыс. в год на студента, <25% частных средств
- Россия – 1,1% ВВП, \$3 тыс. в год на студента, 35% частных средств
- Откуда взять дополнительные средства?
 - Широкая система образовательных кредитов
 - Софинансирование бюджетных средств (ГИФО)

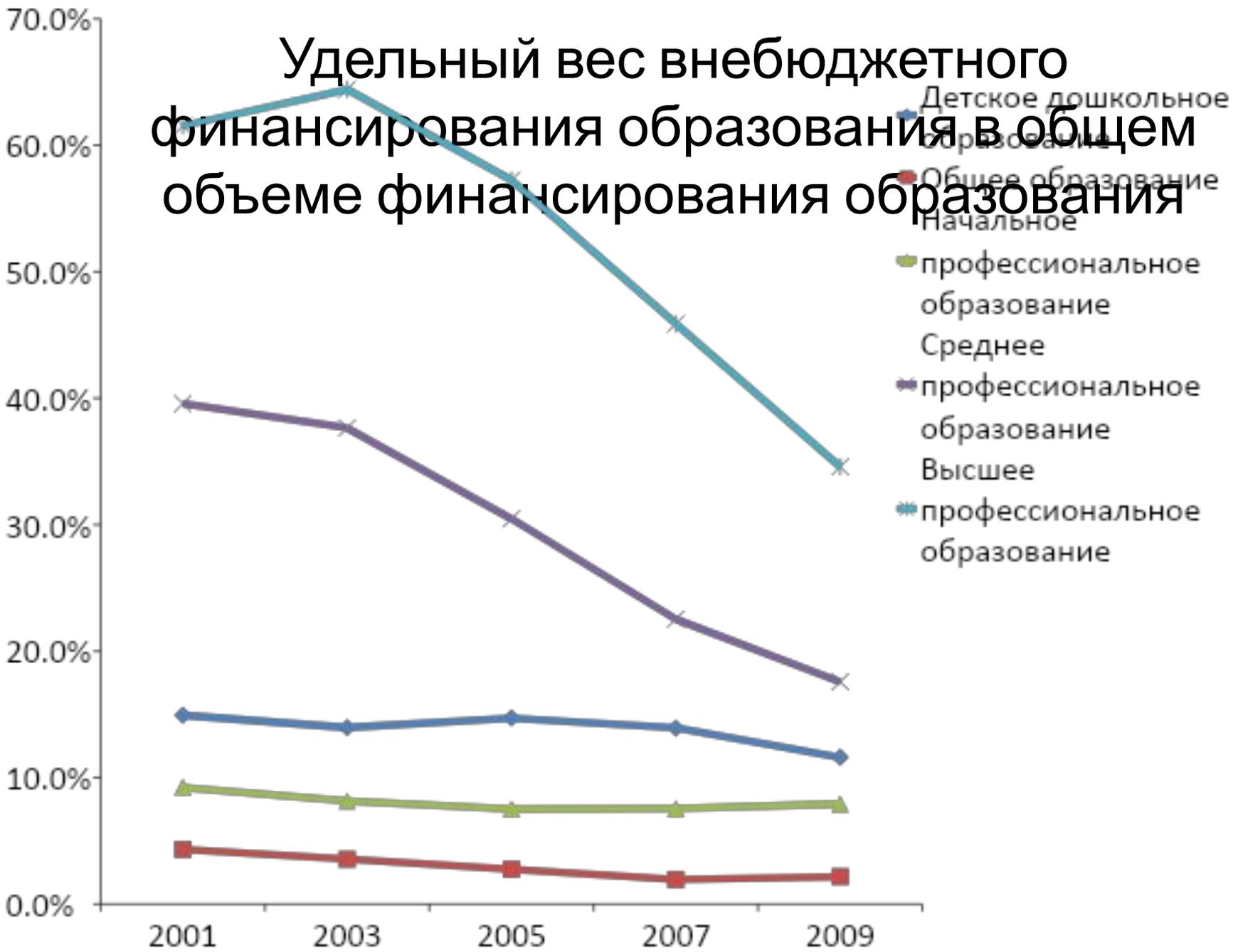
МНОГО ЛИ ДАЕТ ГОСУДАРСТВО?

Бюджетные расходы на высшее образование в расчете на 1 обучающегося в долл. США

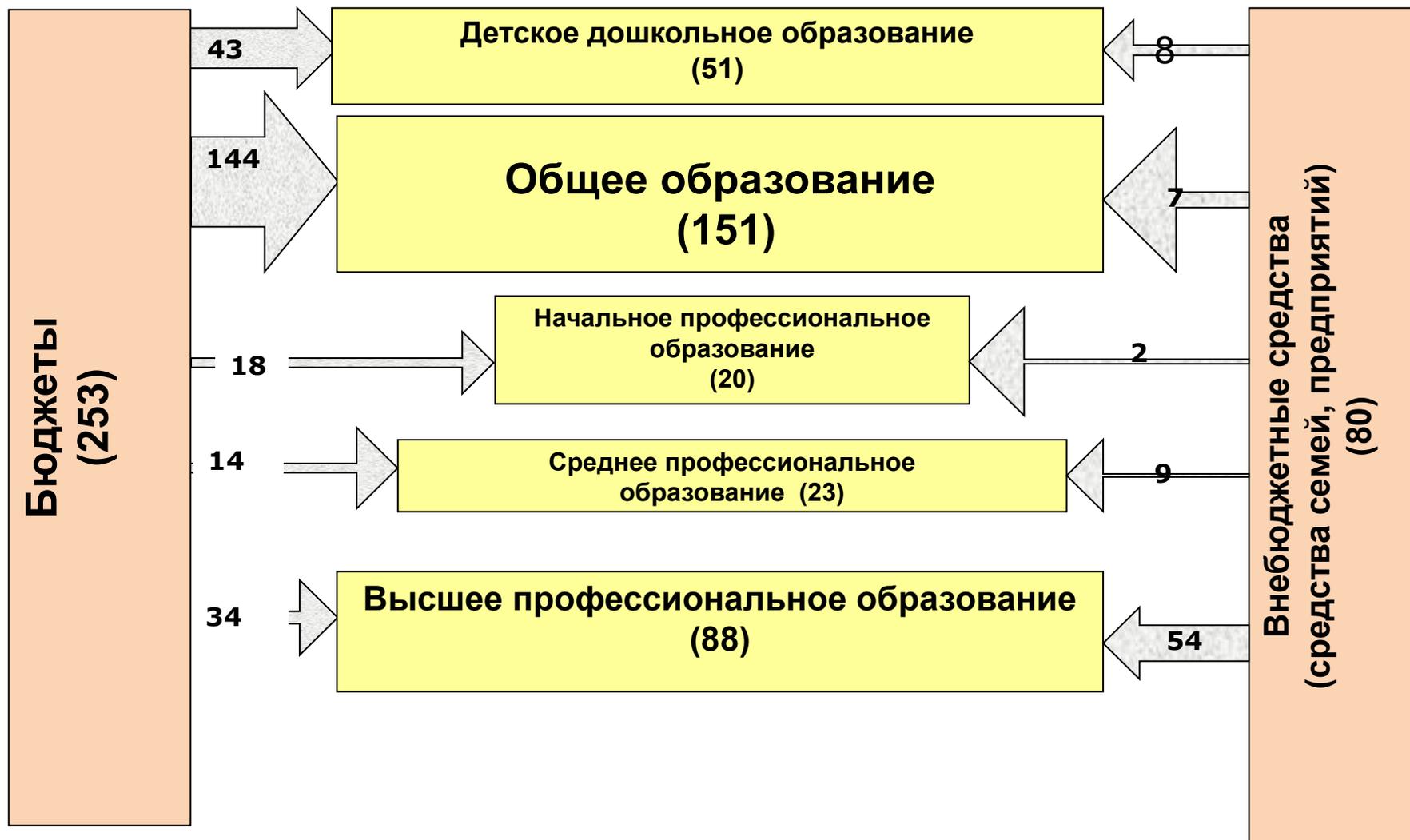


ГОТОВНОСТЬ ИНВЕСТИРОВАТЬ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ
НЕ ОЧЕНЬ ВЕЛИКА

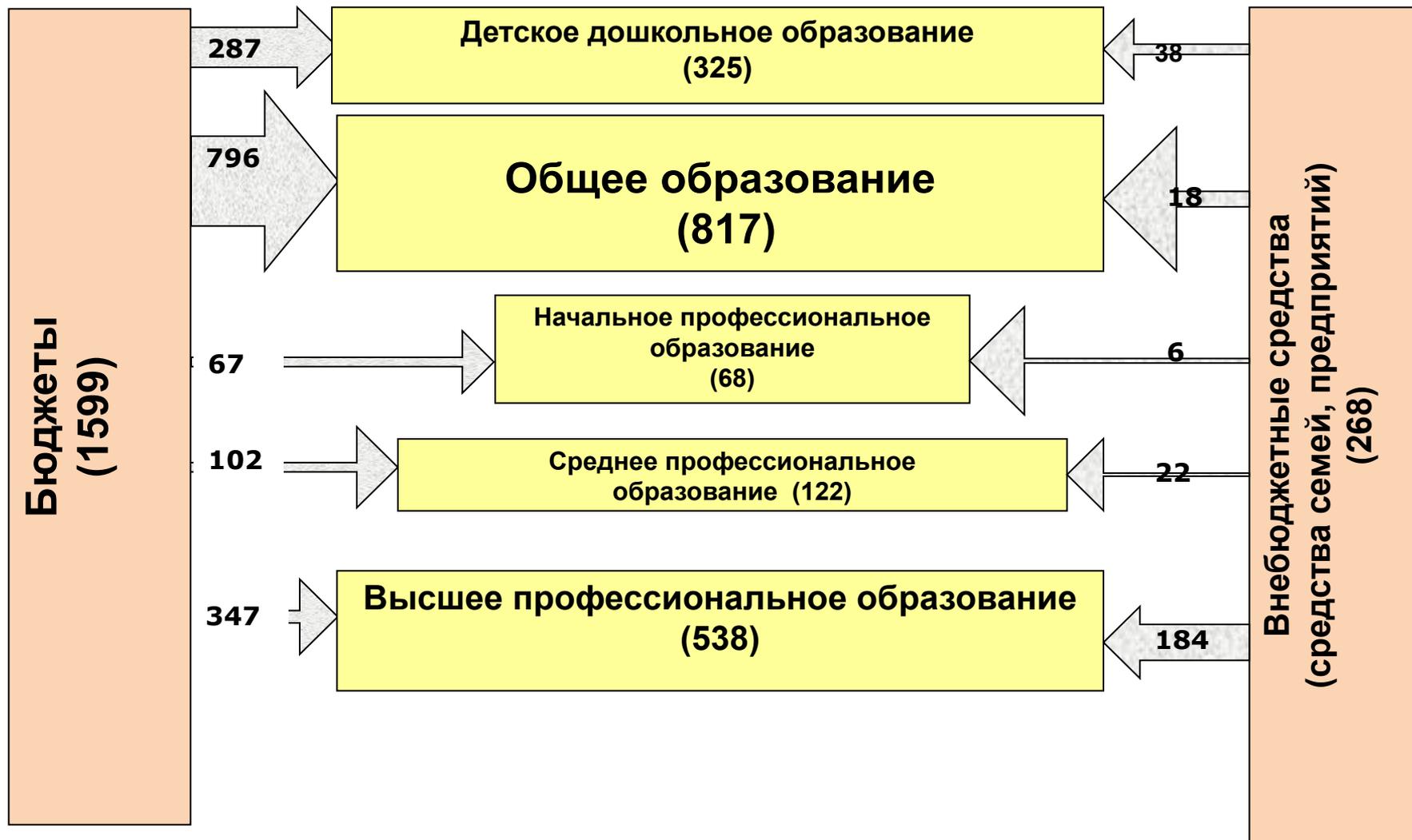
Удельный вес внебюджетного финансирования образования в общем объеме финансирования образования



Оценка финансовых потоков в отрасли «Образование», 2001 (млрд. руб.)



Оценка финансовых потоков в отрасли «Образование», 2009 (млрд. руб.)

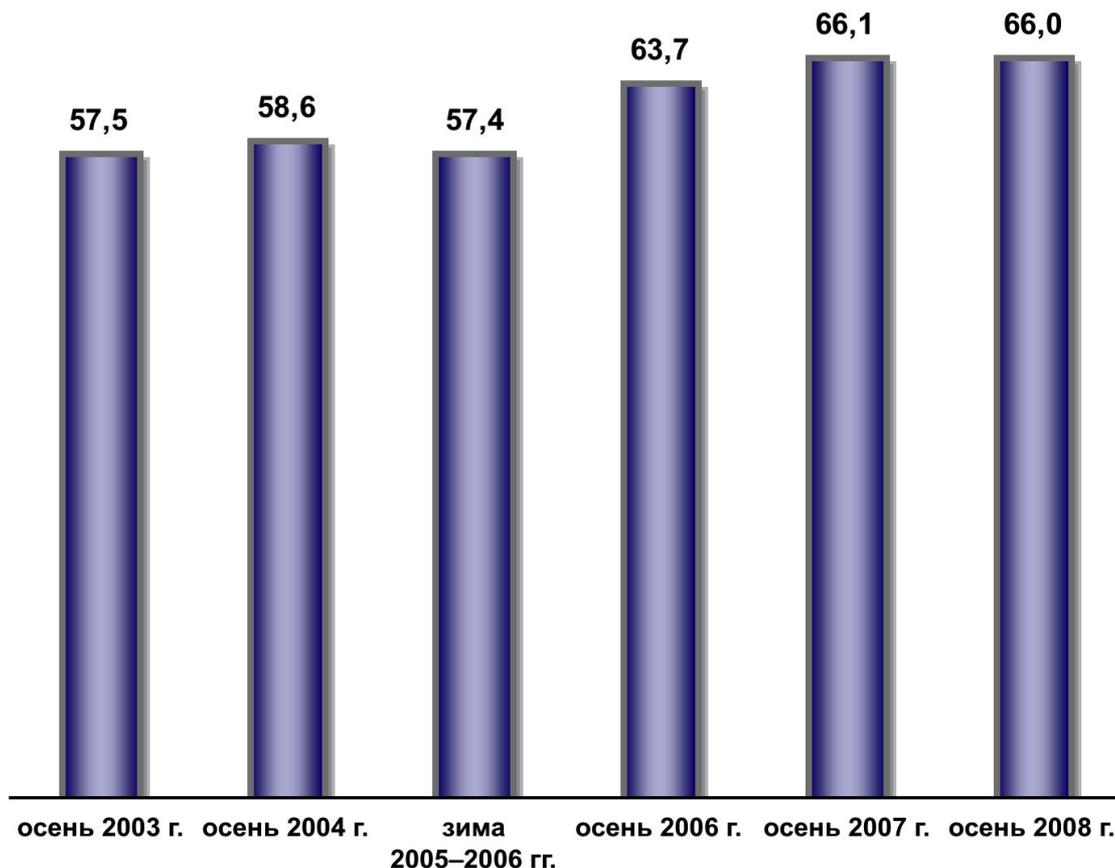


Заявляемая готовность семей к серьезным тратам ради высшего образования детей

Доля (%) семей, в которых
есть дети в возрасте от 4
до 22 лет, и которые:

- считают важным дать
детям высшее
образование
- и готовы ради того,
чтобы дети получили
высшее образование,
пойти на серьезные
материальные
затраты.

- **Основная часть семей
готова платить до 50 до
150 тыс.руб. в год**

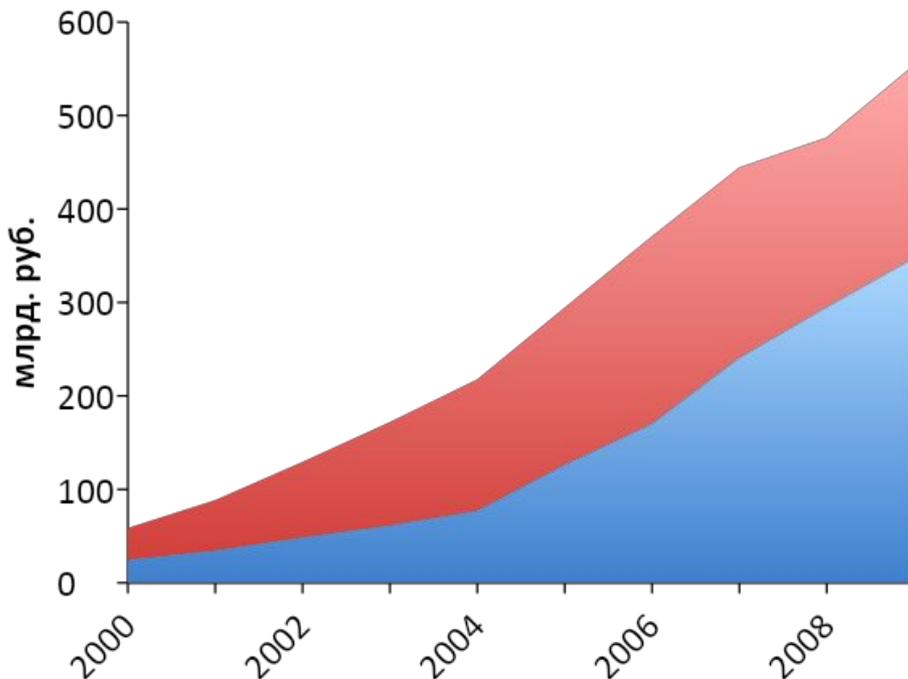


Финансирование высшего образования

Доля средств семей сократилась с 60% в первой половине 2000-х до 38% – в 2009

Объем средств, направляемый в систему высшего образования

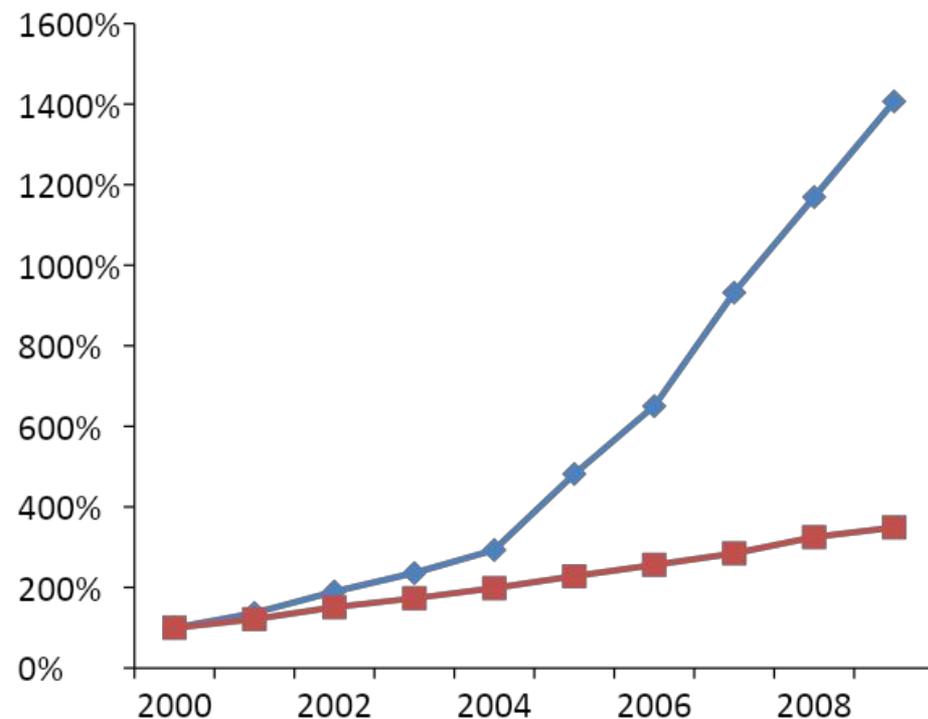
■ Расходы бюджетной системы
■ Внебюджетное финансирование



* Данные по 2009 году - предварительные оценки

Динамика бюджетных расходов на высшее образование в расчете на 1 обучающегося и средней стоимости обучения в вузах по данным Росстата (2000 = 100%)

◆ Бюджетные расходы
■ Стоимость обучения



Доля семей, осуществляющих сбережения на указанные цели, %



Семьи пока не получают сигнала, что имеет смысл инвестировать в образование

- В условиях демографического спада рост бюджетных расходов «замещает» частные деньги
- Образовательный кредит так и не заработал (несколько сот кредитов за год)
- Нет механизмов софинансирования (ГИФО)
- Государство не дает ясных сигналов качества на рынке образования

ПОСЛЕДСТВИЯ

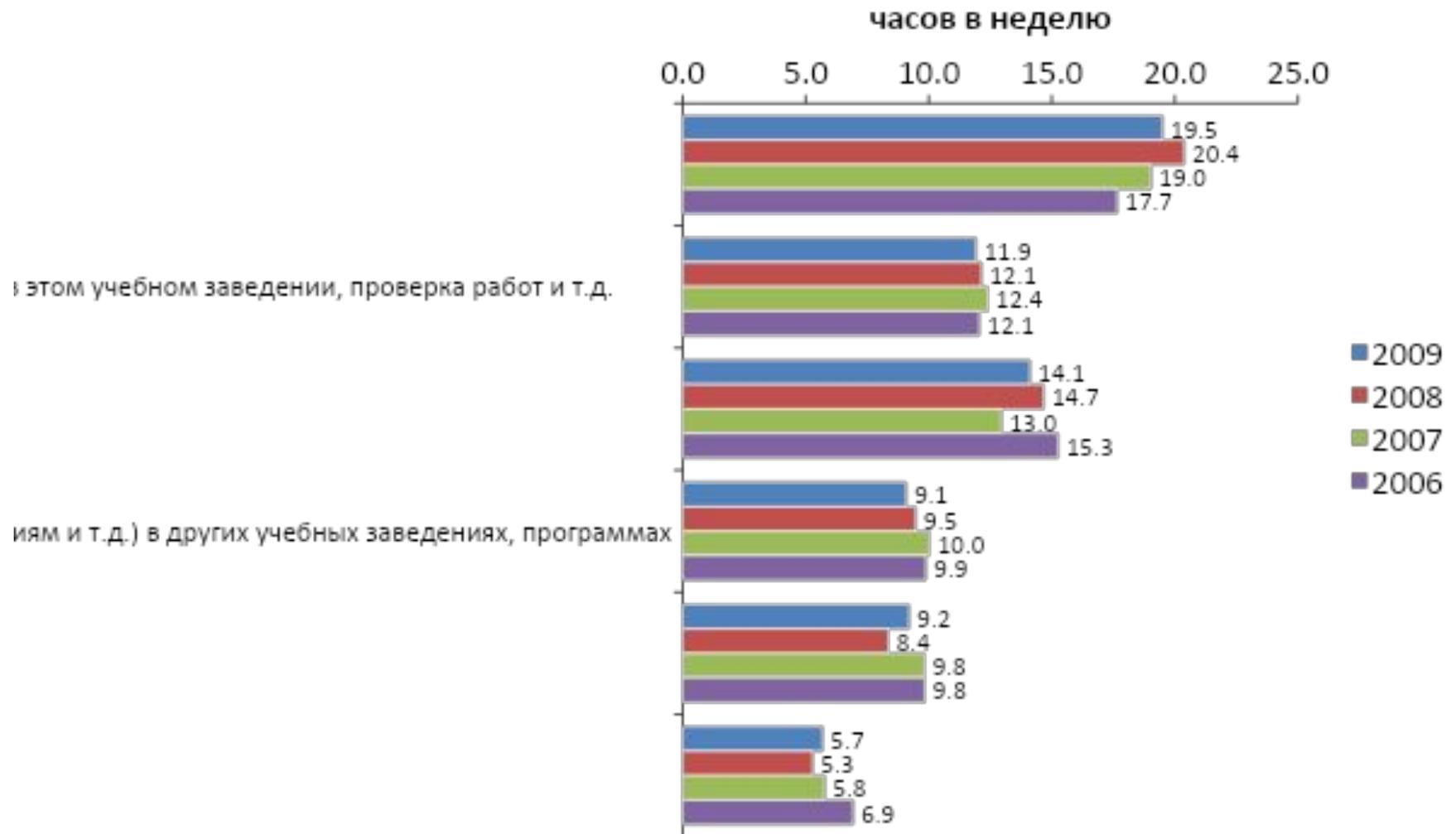
- Недофинансирование университетов сохраняется:
 - На **бюджетного** студента \$3-4k vs \$8-30k в развитых странах; на **платного** - **\$1,5-3k (в 2 раза ниже!!)**
 - Базовая ЗП преподавателя = 50-70% от средней по региону; средний доход добывается перегрузкой
- Российские университеты не могут выдержать глобальной конкуренции
 - Не могут удерживать сильных интеллектуалов
 - Даже в НИУ не финансируется наука
 - Плохие общежития

Загадка неэффективности :
плохой контракт с
преподавателями

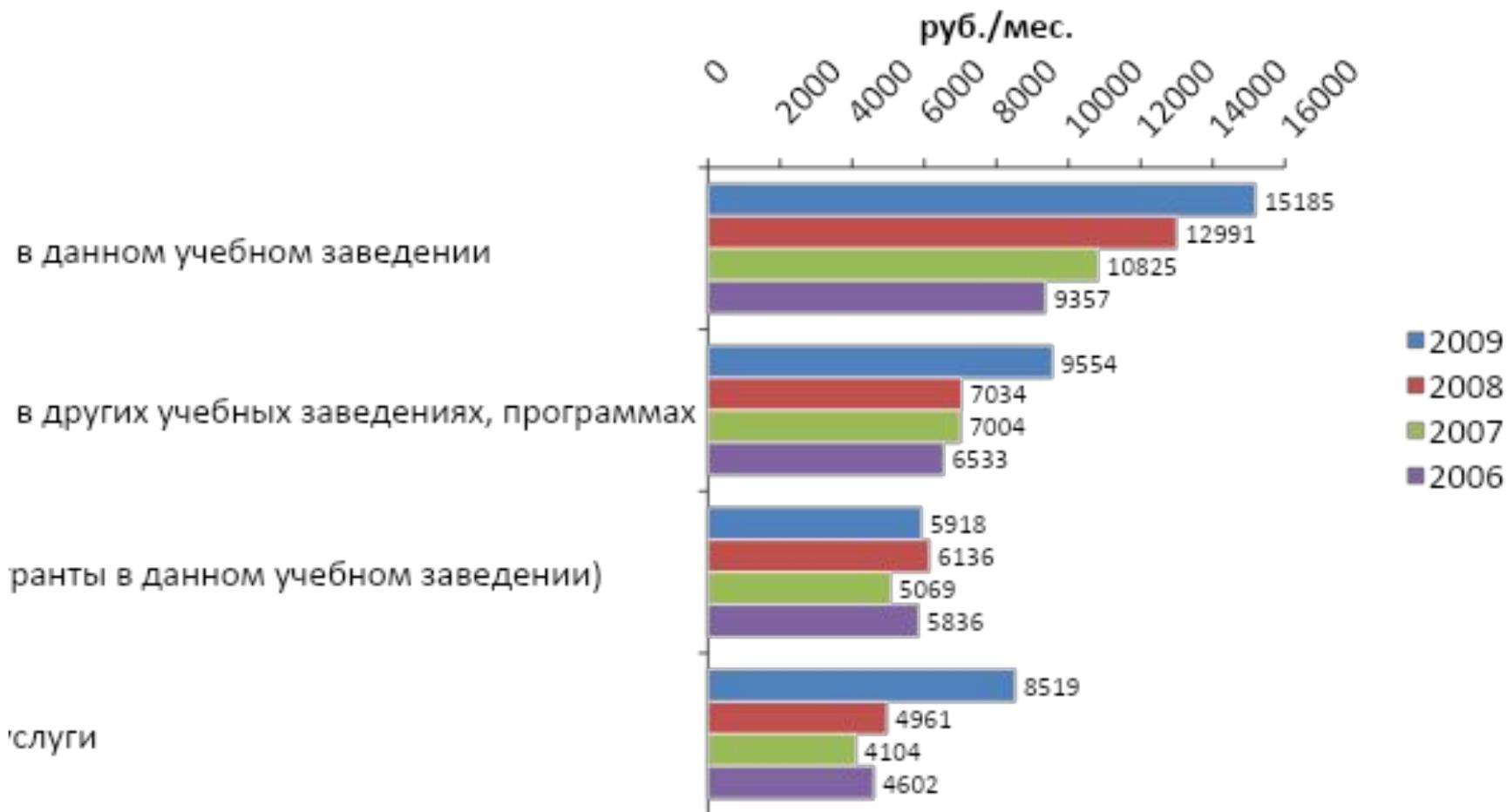
Преподаватели

- 90-е годы: разрыв эффективного контракта (реальная зарплата снизилась в 3-4 раза), бегство исследователей и инноваторов
- 2000-е годы: рост реальной ЗП недостаточен; неблагоприятный отбор
- ВУЗы – только треть преподавателей ведет исследования, меньше 10% включены в международное академическое сообщество
- НПО и СПО – мастера производственного обучения не владеют современными технологиями и неконкурентоспособны на профессиональном рынке труда

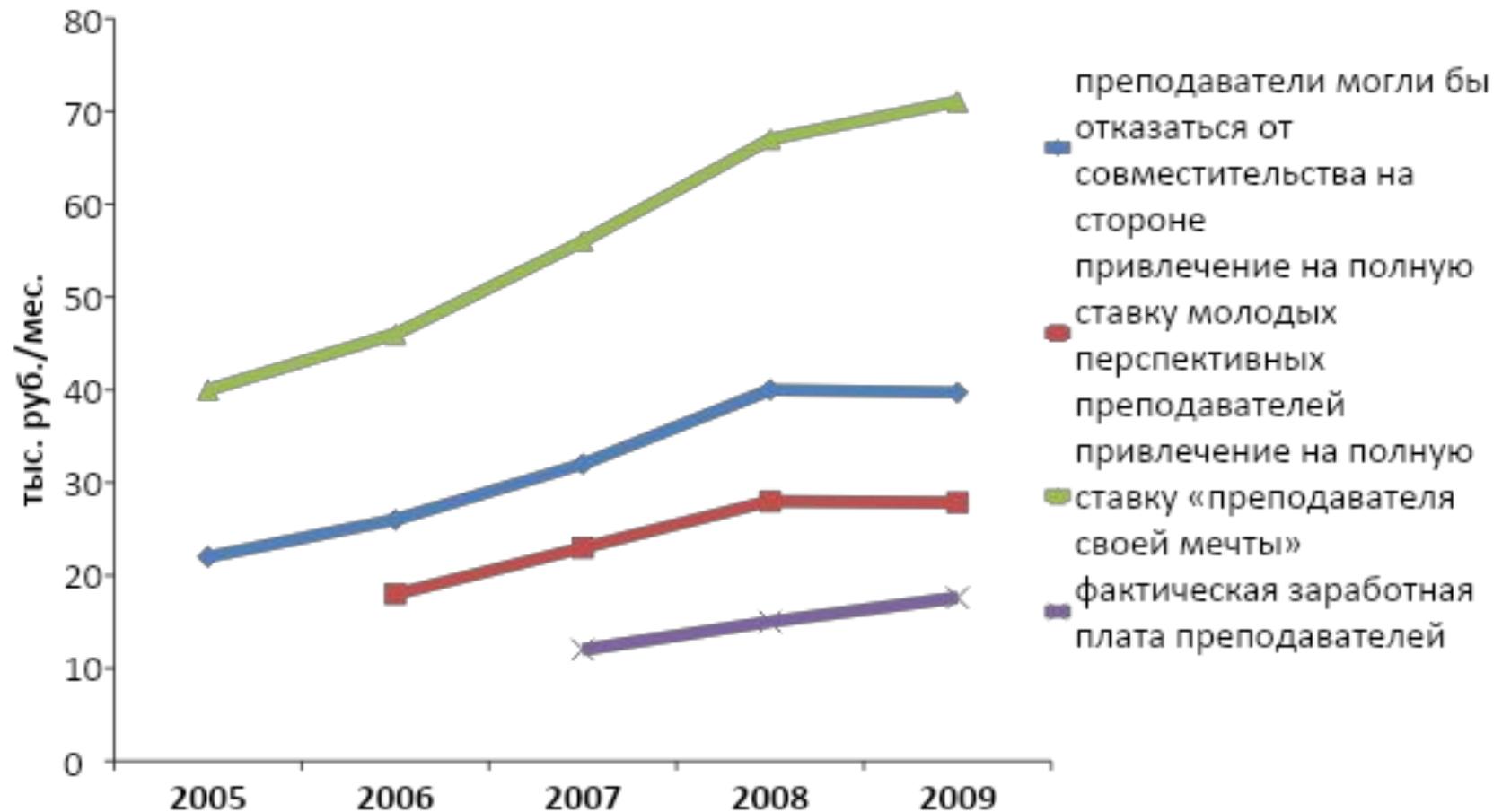
Распределение рабочего времени штатных преподавателей вузов: перегрузка (46 часов), наука и подработки за счет отдыха (+24 часа)



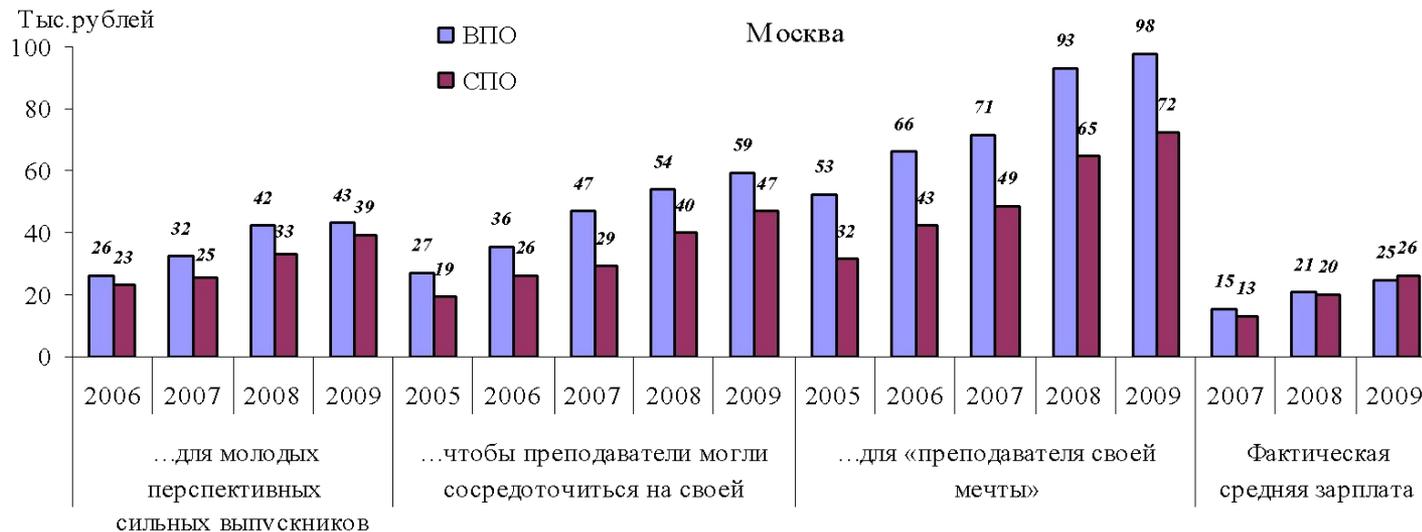
Средние доходы штатных преподавателей вузов (зарплата в вузе обеспечивает только 40% дохода)



Какой должна быть зарплата преподавателя

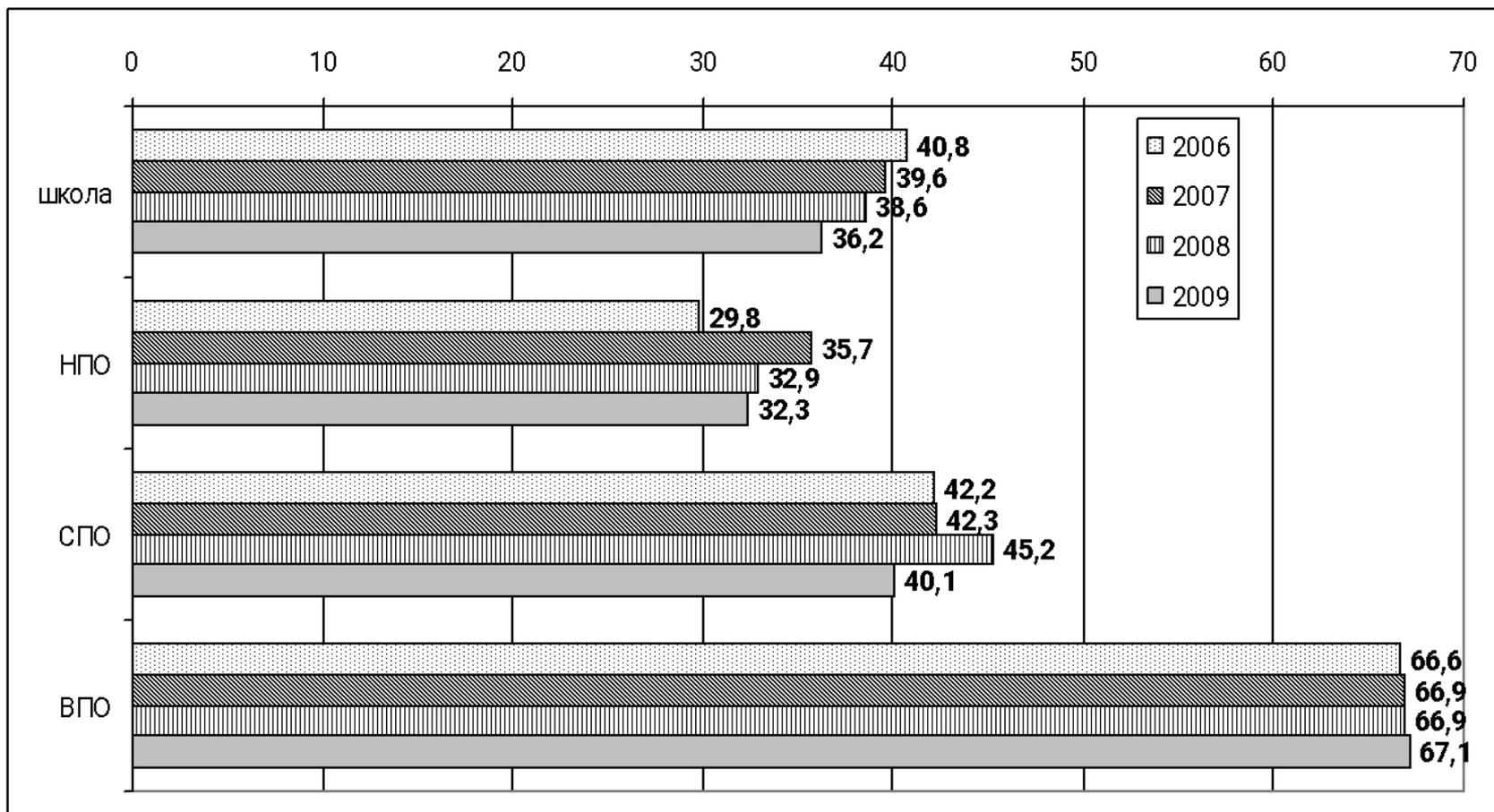


«Идеальная» и фактическая зарплата (тыс. рублей, среднее)



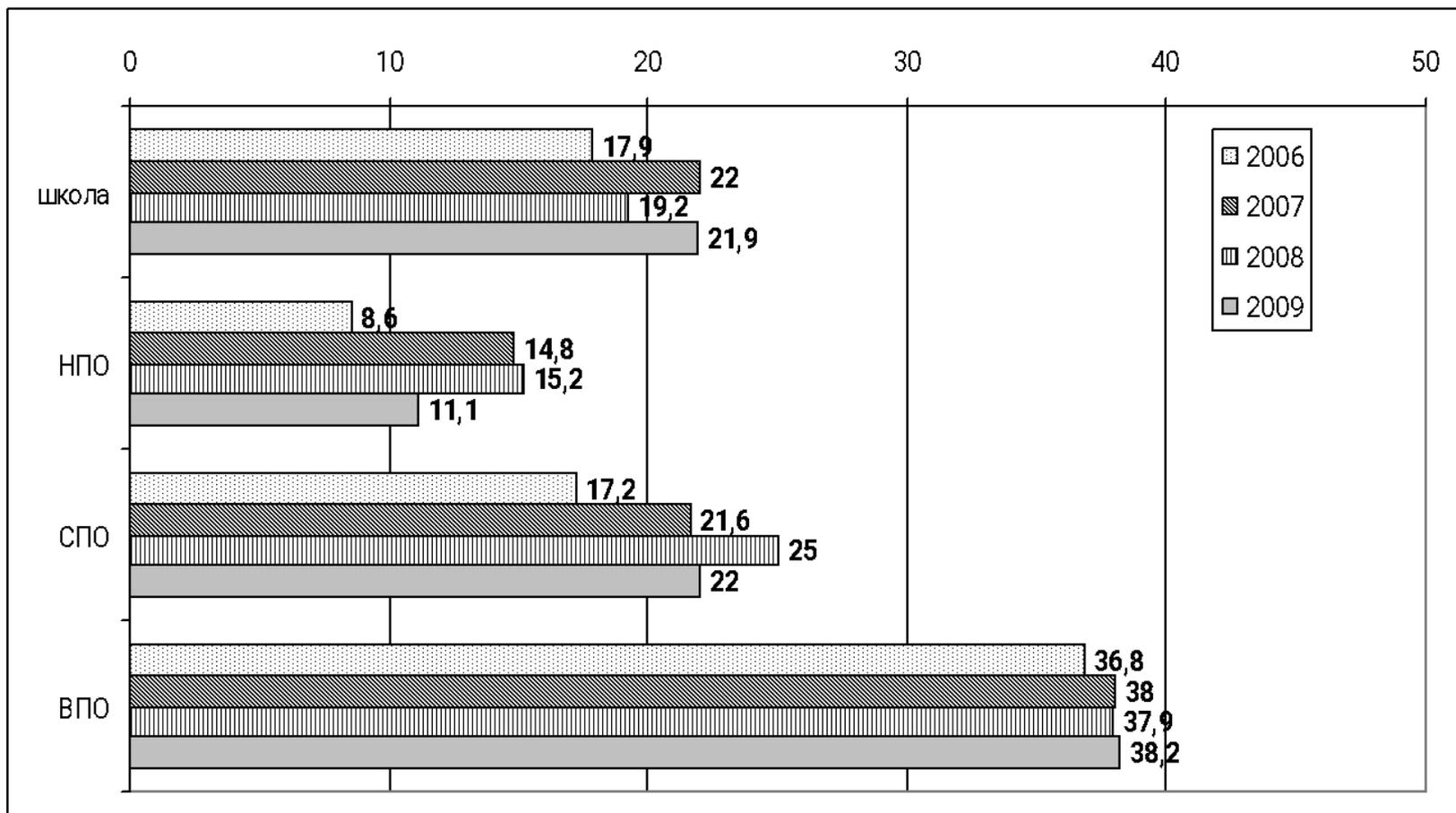
Две трети преподавателей вузов подрабатывает

Доля преподавателей, имевших дополнительную оплачиваемую работу в течение последних 12-ти месяцев (%)

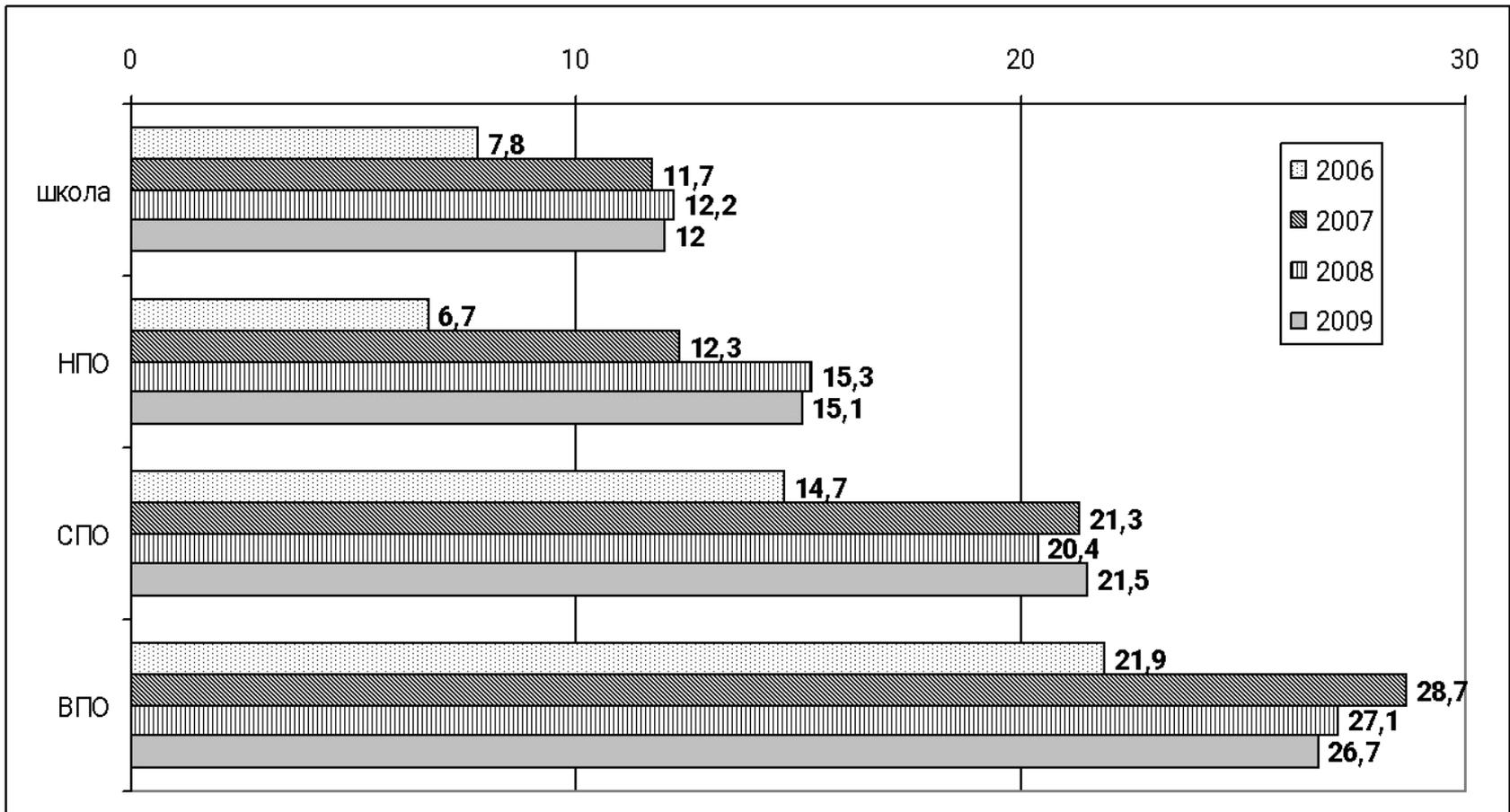


Ситуация с иностранными языками не улучшается

Доля преподавателей, считающих, что они знают иностранный язык хорошо или очень хорошо, %:



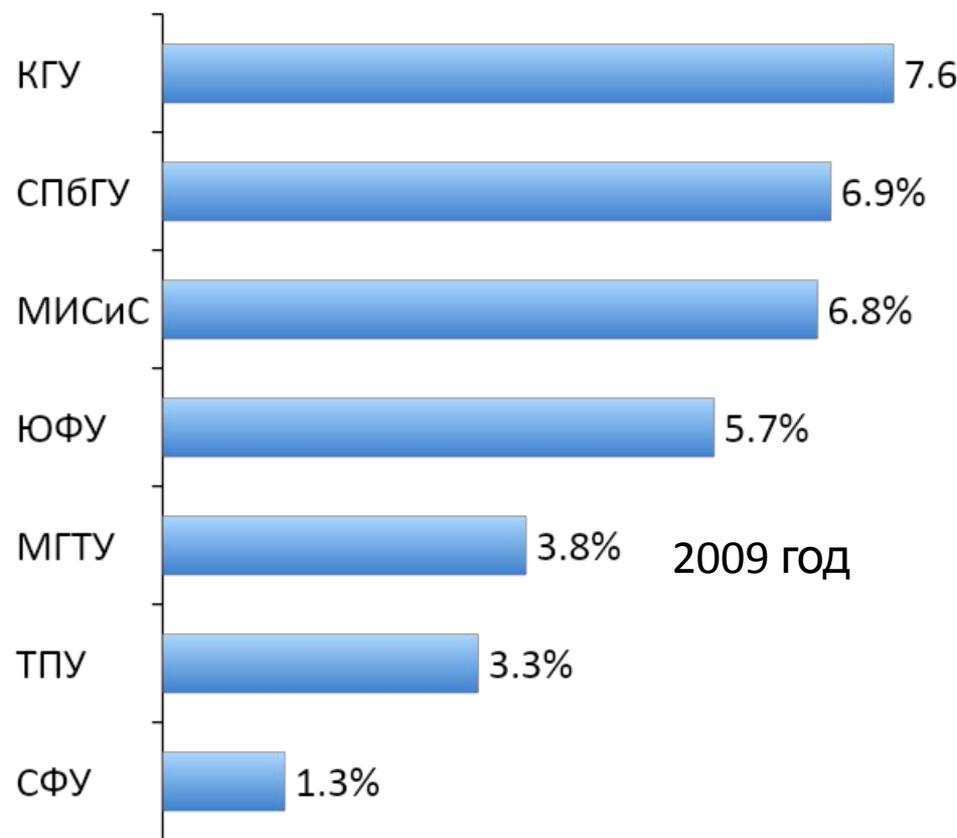
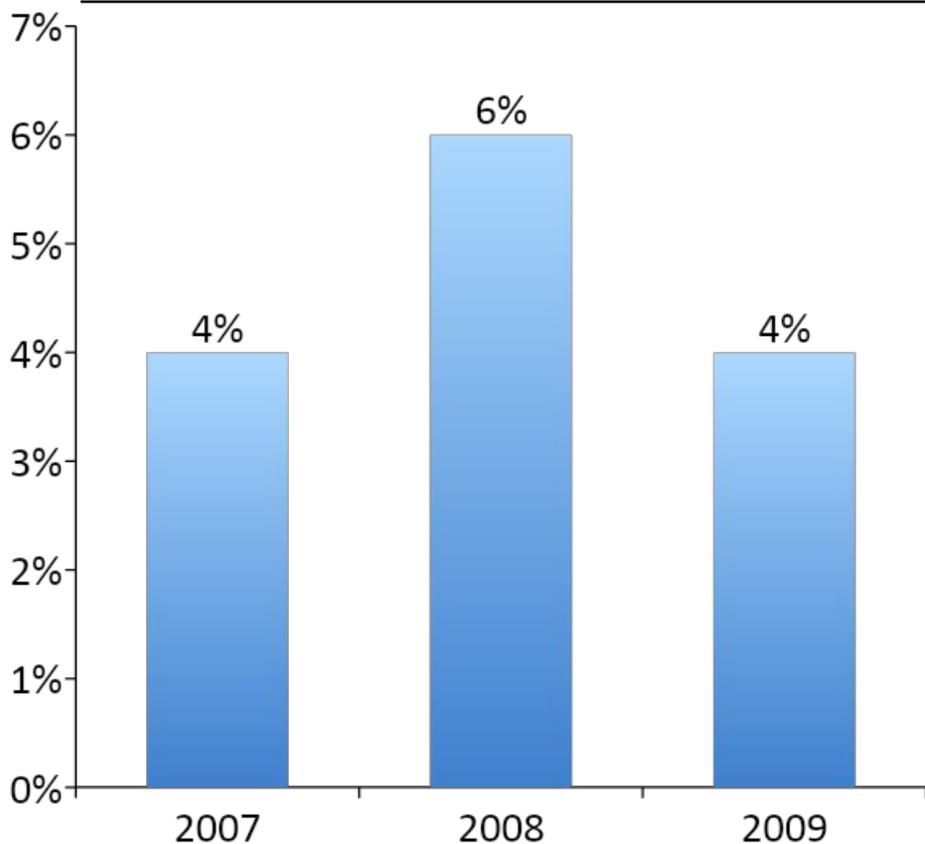
Доля преподавателей, считающих, что они владеют навыками работы со СПЕЦИАЛЬНЫМИ компьютерными программами хорошо или очень хорошо, %:
только четверть вузовских преподавателей использует проф ПО



Научные исследования в вузах

Удельный вес средств, полученных от проведения научных исследований

Удельный вес бюджетного финансирования фундаментальных и прикладных исследований в общем объеме бюджетного финансирования



Что

делать?

«Деньги следуют за талантом»

- Концепция ГИФО:
 - бюджет финансирует обучение студентов, показавших устойчивые знания профильных предметов (ЕГЭ больше 50 из 100)
 - Абитуриенты свободно выбирают вузы; вузы самостоятельно формулируют требования к студентам
- Развилки:
 - Принципы дифференциации финансирования (готовы ли мы полностью передать решения о поддержке вузов в руки семей?)
 - Образование – доверительная услуга. Опора на профессиональные сообщества в оценке качества

Как привлечь дополнительные средства, не ограничив доступ к высшему образованию?

- Возможность софинансировать обучение
- Образовательные кредиты
- Льготные условия доступа к бюджетному финансированию для получения профессионального образования:
 - «стратегически необходимого» (опережающие технологии ДО формирования устойчивого спроса)
 - «общественно необходимого» (бюджетные сектора; экономически слабые регионы)
 - выходцами из семей с низким уровнем образования родителей («социальное перемешивание»)

Национальные стратегии поддержки исследовательских университетов

- **Китай** - строительство новых кампусов и привлечение специалистов с иностранными степенями + финансирование исследований + со-финансирование оплаты преподавателей и стипендий из бюджетов городов
- **Германия** - "инициатива превосходства" предполагает фундаментальные изменения организационной структуры университетов, отражающие усиление исследовательской функции, переход на болонскую систему и развитие новых аспирантских программ
- **Япония** - корпоративизация университетов
- **Великобритания** - внедрение research assessment exercise, направленного на поддержку исследований мирового класса

Формирование системы исследовательских университетов в России

- Ускоренное развитие исследовательской и проектной компоненты
 - 50% государственного задания должны составлять фундаментальные и прикладные исследования и разработки (сейчас не больше 15%)
 - Финансирование международных научных центров в составе университетов
 - Инфраструктура поддержки проектов выпускников (до 20% выпускников)

Можно ли устранить «псевдовузы», сохранив возможность высшего образования для каждого?

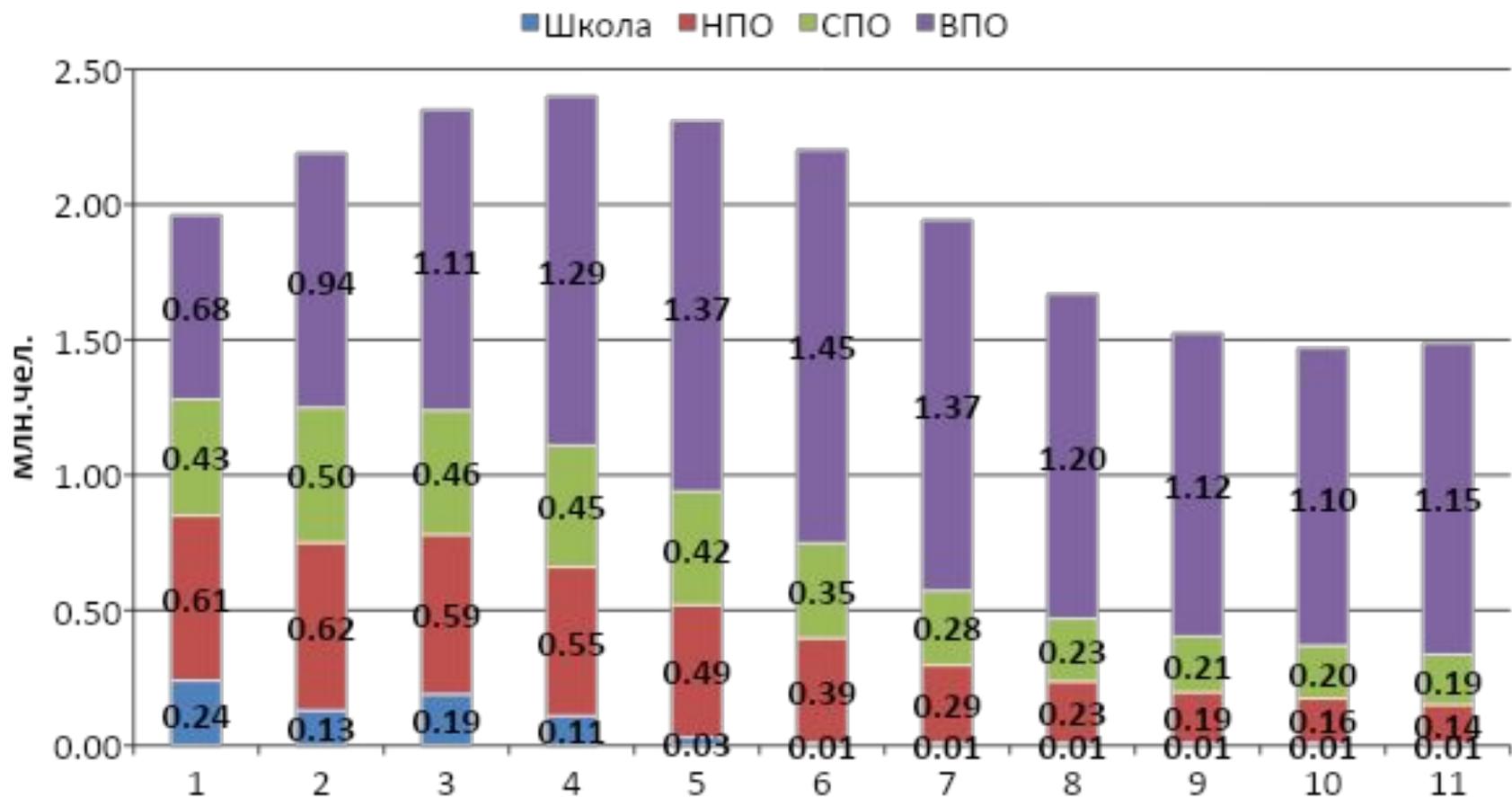
- Прикладной бакалавриат как законная часть университетов
 - 3 года, в том числе 2 – академическая подготовка, 1 – практические компетенции
 - Полная принадлежность к университетской культуре (те же стипендии, те же кафедры)
 - Легкость смены траектории на академический бакалавриат (сразу на 3 курс)

Введение «порога для троечников» в академическом бакалавриате

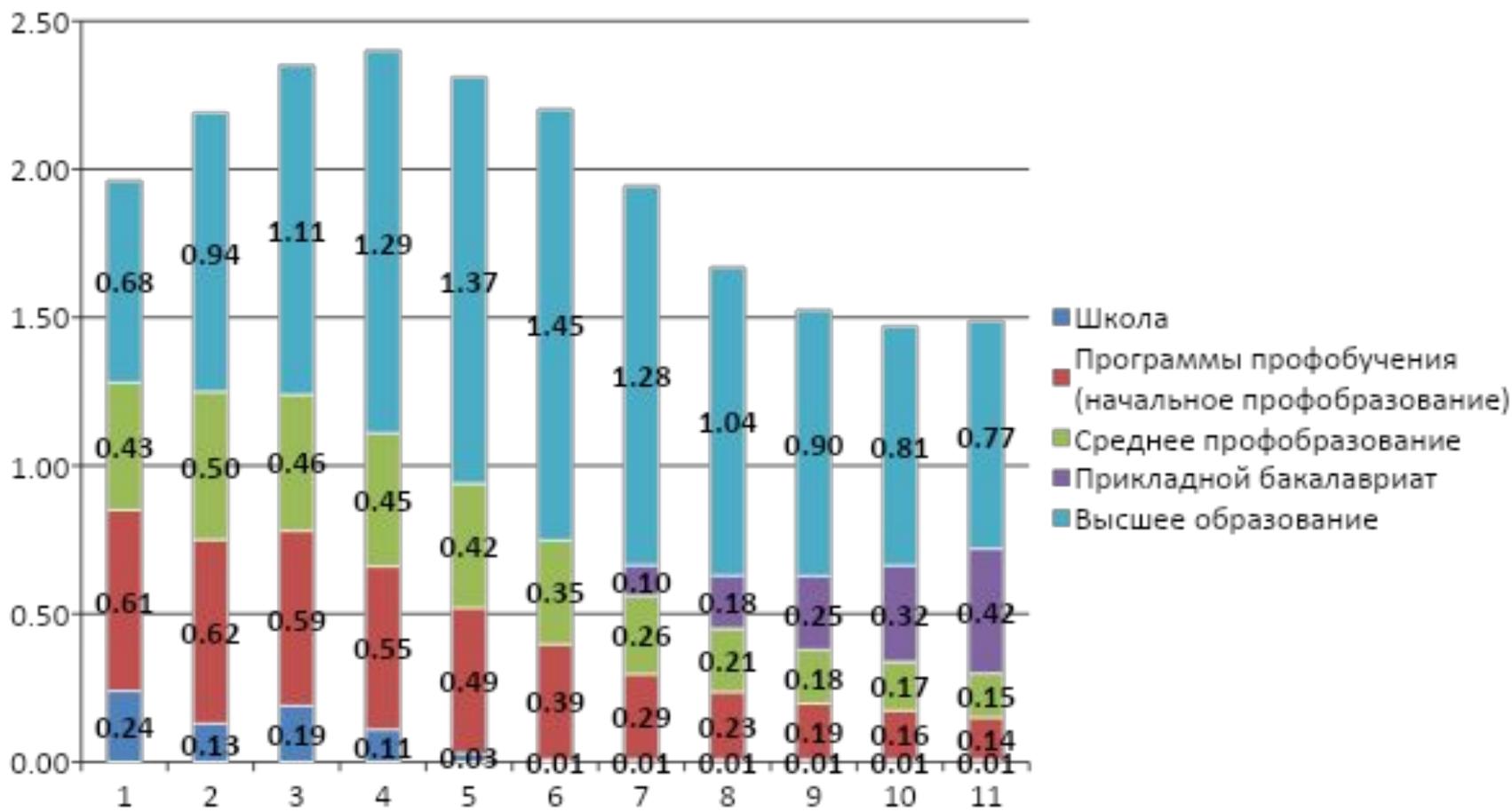
Инженерное образование

- Восстановление исследовательской и проектной компоненты инженерных школ
 - Финансирование поисковых исследований – до 35% бюджетного финансирования вузов
- Сокращение планов набора в 2-3 раза при сохранении существующего финансирования инженерных вузов
 - Эквивалентно повышению удельного финансирования со 100 до 200 тыс.руб. в год в расчете на студента
 - Позволит поднять заработную плату преподавателей до уровня эффективного контракта (35-40 тыс.руб.в м-ц)
- Прикладной бакалавриат на базе «слабой» части контингента

Выход выпускников образовательных учреждений на рынок труда, млн. чел.



Выход выпускников образовательных учреждений на рынок труда с учетом введения прикладного бакалавриата, млн. чел.



Варианты образовательной политики в зависимости от выбранного пути экономического развития



Вызовы и инварианты образовательной политики при любом пути экономического развития



Поле возможных вариантов политики в профессиональном образовании – самое узкое

Консервативный

Сохранение существующей политики приема на программы ВПО

Накопление социального раздражения у 20% невостребованной молодежи к 2020

Реструктуризация

Сохранение масштабов приема на программы высшего образования + реструктуризация вузов + создание прикладного бакалавриата

Отвечает существующим тенденциям образовательного поведения населения

Радикальная адаптация

Сокращение приема на программы высшего образования до уровня перспективной потребности экономики (примерно в 2 раза)

Будет воспринято обществом как отказ от социальных лифтов

Формирование работников базовой и средней квалификации

Прогноз:

2010 – 35%

2020 – 25%

2030 – 20%

рынка

- половина-временные работники – иммигранты
- Предварительное обучение в странах происхождения
- Программы обязательной социализации (русский язык, основы правовых знаний)

Подготовка квалифицированных работников (около 30% рынка труда)

Квалифицированные рабочие, программисты, системные администраторы, бухгалтеры, продавцы-консультанты,

Прогноз:

2010 – 30%

2020 – 30%

2030 – 25%

Рынка

труда

- Прикладной бакалавриат
 - Включение колледжей в состав вузов
- Учебные центры профессиональных квалификаций
 - В том числе на базе передовых предприятий при условии бюджетного финансирования
 - Срок обучения – от нескольких месяцев до года
- Государственно-общественная система профессиональных квалификаций и профессиональных экзаменов

Подготовка специалистов с высшим образованием

Около 20% рынка труда;
Например: *инженеры по эксплуатации, бухгалтеры, линейные менеджеры*

- Высокая квалификация
 - Контроль за выполнением технологий, регламентов
- Постепенно вытесняют исполнителей

Прогноз: 2010 – 20%
2020 – 25%, 2030 – 30%
рынка труда

- **Бакалавриат и прикладная магистратура**
- Система практических проектов на старших курсах
- Государственно-общественная система профессиональных квалификаций и профессиональных экзаменов

Формирование «креативного класса»

- Исследователи
- Преподаватели
- Врачи
- Предприниматели
- Креативные менеджеры
- Креативные аналитики
- Художественная интеллигенция

Прогноз: 2010 – 15%,
2020 – 20%, 2030 –
25%
рынка труда

- **Выращивание талантов со школы**
 - олимпиады и конкурсы
 - школы для одаренных
- **50 исследовательских университетов**
- **Бизнес-инкубаторы**
- **Инновационные парки**
- **Импорт мозгов**
- **Предотвращение эмиграции**

Организационная перестройка системы профессионального образования

- К 2020 – бакалавриат должен стать общедоступным (фактически речь идет о всеобщем высшем образовании)= 80% выпускников школы
 - Прикладной бакалавриат (2+1) = не меньше 20%
 - Общий бакалавриат (2 года и «развилка» на академический (+2) и прикладной (+1))= не меньше 40%
 - Бакалавриат исследовательских университетов и художественных вузов (2+2)= меньше 20%

Организационная перестройка высшего образования

- Укрупнение узкопрофильных вузов, ликвидация «ведомственного» образования
 - Из 600 гражданских вузов должно сформироваться 200 университетов широкого профиля
 - Из 200 вузов силовых ведомств – 50 межведомственного академий
- Вытеснение псевдообразования и образования низкого качества
 - Филиалы государственных вузов передаются в состав региональных университетов
 - Создаются 5-6 национальных открытых университетов, обеспечивающих необходимое качество заочного образования