Национальный исследовательский университет
Высшая школа экономики

Качество вуза, успеваемость и занятость во время обучения как детерминанты заработной платы выпускников вузов на начальном этапе карьеры

Рощин Сергей Юрьевич
Рудаков Виктор Николаевич

Лаборатория исследований рынка труда НИУ ВШЭ

Актуальность

1. **Значительный объём инвестиций государства и домохозяйств в систему высшего образования - вопрос об оценке эффективности этих инвестиций**

Массовый характер высшего образования и значительная дифференциация вузов и выпускников, по качеству подготовки:

- Приводит к инфляции дипломов и снижению «сигнальной» роли диплома вуза
- **Актуализирует** вопрос о дифференциации отдачи от высшего образования в зависимости от характеристик качества образования («качества» вуза, успеваемости)

2. **Значимость молодёжи и выпускников вузов как социальной группы: начальный этап карьеры является, во-многом, определяющим для дальнейших перспектив работников на рынке труда**
3. **Проблема определения производительности выпускников и установления им заработной платы**

Дифференциация качества подготовки выпускников усугубляет проблему определения работодателями производительности и установления заработной платы выпускников на **начальном этапе карьеры, увеличивая издержки найма**; Работодатели могут оценить потенциальную производительность выпускников на основе определённых наблюдаемых параметров, характеризующих качество подготовки молодых специалистов:

- **«качество» вуза;**
- **успеваемость;**
- **наличие опыта работы к моменту окончания вуза;**

Причины дифференциации заработной платы выпускников вузов

Разнородность выпускников (теория человеческого капитала/теория сигналов):

1) Качество образования
- **качество вуза**
- востребованность специальности
- **академическая успеваемость**

2) Способности
3) Социально-демографические характеристики и семейный капитал

Разнородность рабочих мест (теория компенсационных различий):

1) Характеристики рабочих мест (теория компенсационных различий)
2) Сектор занятости, регион
3) Соответствие работы полученному уровню образования (overeducation, job-education mismatch)

Несовершенства рынка:

1) Статистическая дискриминация работников
2) Асимметрия информации - оценка ожидаемой производительности на основе косвенных данных – **образовательных сигналов, наличия опыта работы**, стандартизированных тестов

Стратегии поведения выпускников на рынке труда:

1) **Совмещение учёбы и работы**
2) Мобильность по рабочим местам
3) Индивидуальные предпочтения относительно работы

Теоретические основы исследования

Теория сигналов (М.Спенс, К.Эрроу, Д.Стиглиц, Д.Вайз):

Дифференциация заработной платы выпускников формируется за счёт различных сигналов, которые выпускники «предоставляют» работодателям по окончании вуза (образование не столько увеличивает производительность работников, сколько позволяет выявить их способности)

- При найме и установлении заработной платы выпускников работодатели сталкиваются с асимметрией информации относительно их производительности, возникает необходимость отбора
- Диплом элитного вуза, высокий средний балл, опыт работы- возможные сигналы о высокой производительности работников

Теория человеческого капитала (Г.Беккер, Я.Минцер):

Дифференциация заработной платы выпускников формируется за счёт разного объёма накопленного к моменту выпуска из вуза человеческого капитала (накопление производительности в процессе обучения).

Однако, **на начальном этапе карьеры**, работодателям **сложно оценить уровень человеческого капитала выпускников** (отсутствие длительного трудового опыта), работодатели **ориентируются на наблюдаемые характеристики выпускников**, отражающие качество полученной подготовки (качество вуза, успеваемость, опыт работы) => **приоритет теории сигналов над теорией человеческого капитала для анализа начального этапа карьеры**

Эмпирические исследования по теме диссертации

Зарубежные исследования	Российские исследования *
Качество вуза	
Значимый положительный эффект «качества» вуза на заработную плату выпускников **(12-20%)**, эффект увеличивался в период с 1980 по 2010 годы, предположительно, за счёт массовизации высшего образования (Rumberger, Thomas, 1993; Pascarella, Terenzini,2005; Black, Smith,2006; Zhang,2007; 2012; Walker, Zhu, 2008; Hussain, McNally, Telhaj, 2009)	Наличие отдачи от качества вуза в России **(15%)** (Денисова, Карцева, 2007; Андрущак, Кононова, 2012): Фокус на общей отдаче от качества вуза, без специфики начального этапа карьеры, не используются показатели на основе качества приёма в вуз
Академическая успеваемость	
Положительная зависимость между успеваемостью и заработной платой **(3-7%)** (Wise, 1975; Filer,1981; Jones, Jackson, 1990; Rumberger, Thomas, 1993; Roth, Clarke, 1998; Pascarella, Terenzini, 1990; 2005; Hershbein, 2013), отдача от успеваемости в качественном вузе меньше, чем в некачественном.	**Отсутствуют**
Занятость во время обучения	
Неоднозначный эффект занятости во время обучения на заработную плату выпускников (Hodgson,Spours, 2001; Ruhm,1997;Ehrenberg,Sherman,1987;Ford,1995; Beerkens,2011; Kalenkoski, Pabilonia, 2010)	**Отсутствуют исследования по влиянию занятости во время обучения на заработную плату выпускников**. Существуют исследования по мотивации занятости (Апокин, Юдкевич,2008), переходу учёба-работа (Рощин, 2006; Варшавская, 2016)

* Сосредоточены на проблемах экономической отдачи от высшего образования (В.Гимпельсон, Ю.Городниченко, Р.Капелюшников, К.Сабирьянова-Питер, А.Лукьянова и А.Ощепкова), исследованиях молодёжи (Д.Константиновский, Е.Вознесенская, Г.Чередниченко), рынка труда выпускников (Т. Разумова)

Информационная база исследования

1. Данные «Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ» (РМЭЗ НИУ ВШЭ) за 2011–2013 гг.
2. Данные мониторинга «Качества приёма в вузы» за 2011-2013 гг.
3. Данные мониторинга экономики образования (опрос студентов старших курсов российских вузов за 2013 год).
4. Данные мониторинга выпускников НИУ ВШЭ проводимого Центром внутреннего мониторинга НИУ ВШЭ за 2014 год.
5. Статистические материалы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации.

Эмпирические основы исследования

1. **Взаимосвязь между «качеством» вуза и заработной платой выпускников:**

$$Ln(W_i) = \beta_0 + \beta_1 \cdot Q_i + \beta_2 \cdot D_i + \beta_3 \cdot A_i + \beta_4 \cdot J_i + \beta_5 \cdot St_{Work_i} + \varepsilon \quad (1)$$

2. **Взаимосвязь между успеваемостью во время обучения и заработной платой выпускников:**

$$Ln(W_i) = \beta_0 + \beta_1 \cdot GPA_i + \beta_2 \cdot D_i + \beta_3 \cdot A_i + \beta_4 \cdot J_i + \beta_5 \cdot St_{Work_i} + \varepsilon \quad (2)$$

3. **Взаимосвязь между занятостью во время обучения и заработной платой : коэффициенты β_5 (в уравнении 1 и 2)**

Методы оценки : МНК, коррекция Хекмана. (для формул 1 и 2)

На последующих этапах работы используется логит-регрессия и квантильная регрессия.

Где

Ln(W_i)- логарифм реальной помесячной заработной платы индивида;

Q_i- характеристики качества вуза

GPA_i – характеристики успеваемости

A_i- академические характеристики индивида

D_i- социально-демографические характеристики индивида

J_i- факторы рынка труда

St_Work$_i$- ε- ошибка модели;

Основные используемые в работе переменные:

$Ln(W_i)$- натуральный логарифм реальной помесячной заработной платы индивида;

Q_i- характеристики качества вуза (средний балл приёма ЕГЭ, статус вуза (1- НИУ, ФУ, 5-100, МГУ, СпбГУ, 0 – вузы с обычным статусом)

GPA_i – характеристики успеваемости (средний балл во время обучения в вузе);

D_i- социально-демографические характеристики индивида:

- Возрастная группа (20-24 лет, старше)
- Пол
- Брачный статус

A_i- академические характеристики индивида:

- Форма обучения (очная, заочная)
- Специальность
- Уровень образовательных программ (бакалавриат, специалитет, магистратура)
- Оплата обучения (по договору, за счёт средств бюджета)
- Число лет после выпуска

J_i- факторы рынка труда :

- Регион (по Федеральным округам /Москва, Санкт-Петербург – другие регионы)
- Отрасль занятости (нефтегазовая, тяжёлая промышленность, транспорт,торговля и т.д)
- Работа по профилю/не по профилю специальности
- Сфера занятости (коммерческая, государственная, научная, предпринимательство)
- Сектор занятости, специфический стаж у работодателя
- **St_Work_i-** факт занятости на рынке труда во время обучения (1- работал, 0 –не работал)

Проблемы эмпирической оценки

1. Смещение самоотбора («self-selection bias»)
- Самоотбор в вузы и на образовательные специальности (Heckman, 1979; Heckman, 1980; Brewer, Ehrenberg, 1996; Stolzenberg and Relies, 1997)
- Самоотбор выпускников в выборку исследования
- Самоотбор выпускников в занятость

2. Эндогенность (ненаблюдаемые способности, обратная причинно-следственная связь)
3. Ошибки измерения зависимой переменной и регрессоров (самооценка заработной платы и т.д)
4. Временной период исследования и характер данных (кросс-секционные) – различие краткосрочных и среднесрочных эффектов образовательных характеристик

Накладывает определённые ограничения на интерпретацию полученных выводов

Понятие «качество» вуза

«Качество» вуза – принадлежность вуза, в котором обучался выпускник, к группе ведущих, элитных, престижных, селективных вузов. Термин «качество» вуза является аналогичным понятию «college quality» или «university quality» (James, Alsalam,1989; Rumberger, Thomas, 1993; Eide, Brewer, Ehrenberg, 1998; Thomas, Zhang, 2005; Black, Smith, 2006). «Качество» вуза в работе измеряется на основе следующих показателей:

- **Качества приёма в вуз (средний балл ЕГЭ приёма в вуз)**
- **Статуса вуза -** определённый законодательством или указом Министерства образования и науки РФ статус университета (НИУ, ФУ, Проект «5-100», МГУ, СпбГУ)

Экономическая отдача от качества вуза (Общий эффект) =

Эффект самоотбора наиболее способных студентов в ведущие вузы
+
Эффект качества образовательных услуг (в самом вузе)
+
Эффект социальных связей
+
Эффекты сообучения (peer effects)
+
бренд и репутация вуза со стороны работодателей

Не пытаемся определить эффект от **качества образования** (эндогенность из-за ненаблюдаемых способностей, в данном случае мы рассматриваем зарплатную «премию» на рынке труда, которую получают выпускники «качественных» вузов).

Эмпирическая оценка вклада качества вуза в формирование заработной платы выпускников на начальном этапе карьеры (МНК, коррекция Хекмана)

Зависимая переменная- натуральный логарифм заработной платы выпускников вузов	**Вся выборка выпускников**	Выпускники очной формы обучения	"Недавние" выпускники [1]
Регрессоры- Q (Измерители "качества" вуза) и другие контрольные переменные формула 1			
Средний балл приёма в вуз по ЕГЭ	**0.0147*** **	0.0155**	0.0105*
Средний балл приёма в вуз по ЕГЭ (с учётом факторов рынка труда)	**0.0134***		
Квартиль рейтинга вуза [2]	**0.234****	0.304**	0.246*
Статус вуза[3] [4]	**0.0723**	0.105	0.0627

Примечание: уровень значимости ***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1;
Источник: расчёты автора, РМЭЗ НИУ ВШЭ, Мониторинг качества приёма в вузы, 2011-2013 гг.

[1] Недавние выпускники- выпускники, опрошенные в течение первого года после выпуска
[2] Квартиль рейтинга вуза (вузы из 1 квартиля рейтинга по сравнению с вузами из 4 квартиля)
[3] Под статусом вуза понимается определённый законодательством или указом Министерства образования и науки РФ статус университета. Вузы, получившие статус национальных исследовательских университетов, федеральных университетов, вузы-участники «Проекта 5-100», вузы, которым присуждён статус «уникальных научно-образовательных комплексов, старейших вузов страны, имеющих огромное значение для развития российского общества», в работе относятся к ведущим или «качественным» вузам.
[4] Статус вуза (ведущие вузы по сравнению с вузами без особого статуса);

Вклад «качества» вуза: результаты анализа и их интерпретация

1. Один дополнительный балл в показателе, измеряющем «качество» вуза (средний балл приёма по ЕГЭ) приносит отдачу в заработной плате в размере от **1,3 до 1,5 %**
2. При разделении вузов на квартили по среднему баллу приёма по ЕГЭ, было выявлено что выпускники, обучавшиеся в наиболее «качественных» вузах (из первого квартиля рейтинга) зарабатывают на **23-30%** больше тех, кто обучался в вузах с самым низким показателем «качества».
3. Взаимосвязь между качеством вуза, измеренного через его статус, и заработной платой выпускников **не является статистически значимой**
4. Рассмотрение заработной платы «недавних» выпускников показало, что сразу после окончания учебного заведения эффект отдачи от «качества» вуза несколько ниже, чем для всей выборки

2. Установлена дифференциация отдачи от высшего образования в зависимости от «качества» вуза. Доказано, что выпускники ведущих вузов России получают устойчивую зарплатную «премию» по сравнению с выпускниками менее качественных вузов

«Качество» вуза и заработная плата выпускников: обсуждение результатов

1. **Значимое положительное влияние «качества» вуза на основе среднего балла ЕГЭ. Рыночная оценка «качества» вуза** на входе влияет на **рыночную оценку выпускников на выходе из вуза**

Средний балл приёма по ЕГЭ – рыночная оценка «качества» вуза, показывает спрос на обучение в вузе со стороны абитуриентов. Может искажать результаты из-за моды на определённые специальности, асимметрии информации о качестве обучения в вузе, лагированности показателей репутации вуза

2. **Отсутствие значимой взаимосвязи между статусом вуза и заработной платой выпускников**

- Присвоение вузам определённого статуса может быть связано с оценкой их научно-исследовательского потенциала, в том числе для вхождения в мировые рейтинги университетов, а не с оценкой качества образования
- Взаимосвязь научного потенциала университета и качества образовательных услуг не является линейной и не всегда имеет однозначный характер

«Качество» вуза и заработная плата выпускников: обсуждение результатов(2)

3. **Отсутствие зависимости между статусом вуза и заработной платой выпускников при наличии соответствующей зависимости для рейтинга вуза по среднему баллу приёма ЕГЭ** является аргументом в пользу гипотезы о значительном вкладе эффекта самоотбора наиболее способных студентов в ведущие вузы в отдачу от «качества» вуза.

4. **Разделить различные эффекты «качества» вуза не представляется возможным** с учётом многогранности данного феномена и имеющихся ограничений данных. При этом нельзя утверждать, что положительный эффект факта обучения в элитном вузе является следствием качества образования. Уместно считать это общей отдачей от «качества» вуза, включающей в себя:

- Самоотбор наиболее способных студентов
- Более высокое качество обучения
- Более весомый сигнал на рынке труда
- Бренд и репутацию вуза на рынке труда

5. **Нет возможности учесть** индивидуальные характеристики **способностей** индивида – необходимость рассмотрения индивидуальных баллов ЕГЭ или академической успеваемости

Оценка вклада академической успеваемости в формирование заработной платы выпускников на начальном этапе карьеры

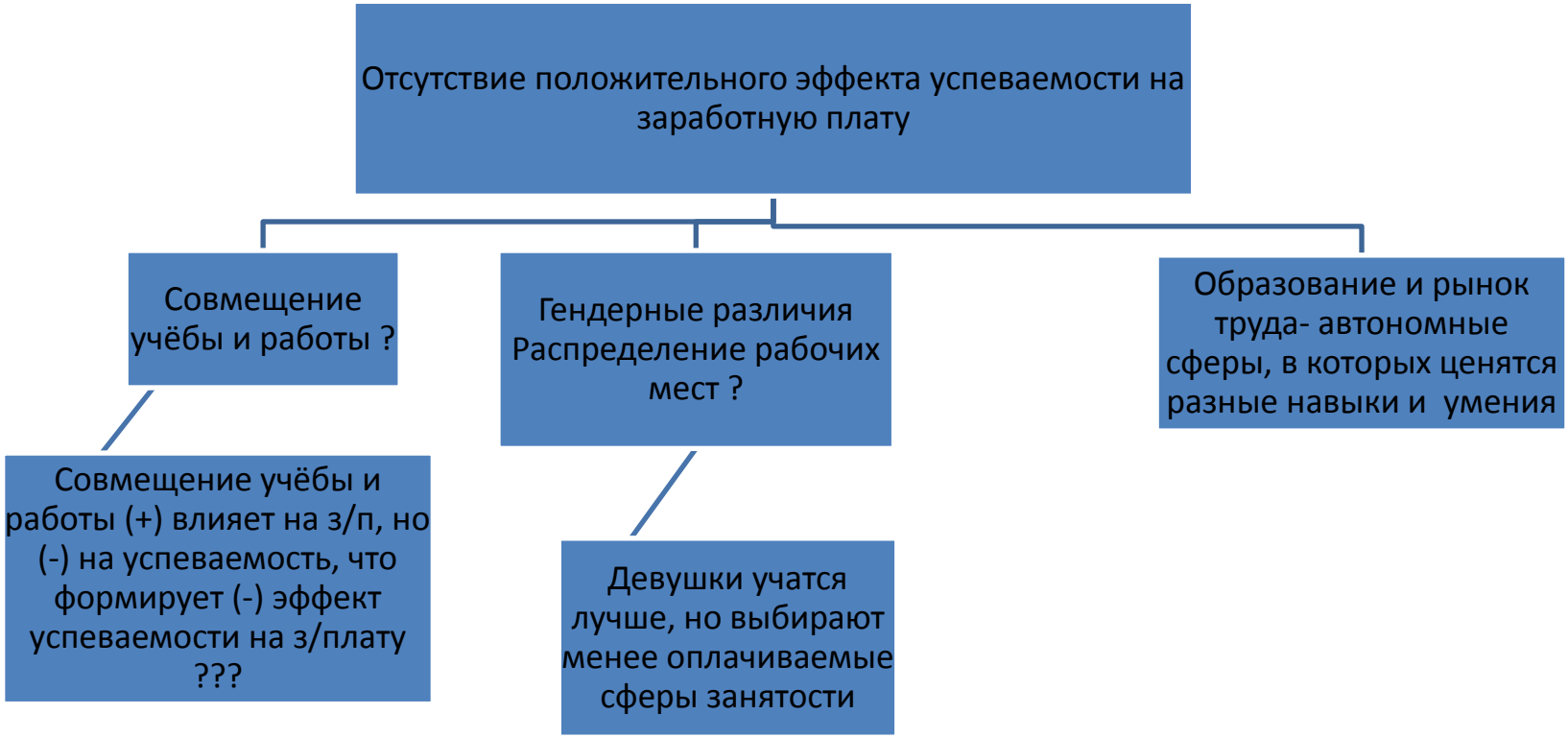
Зависимая переменная - натуральный логарифм заработной платы, регрессоры- средний балл и другие характеристики (2)	**Вся выборка**	Мужчины	Женщины
Академическая успеваемость (по 10-балльной шкале) **без учёта факторов рынка труда**	**-0.0706****	**-0.0561**	**-0.0823****
Академическая успеваемость (по 10-балльной шкале) **с учётом сектора занятости**	**-0.0337**	**-0.0017**	**-0.0569**
Академическая успеваемость (по 10-балльной шкале) **с учётом отрасли (сферы) занятости**	**-0.0520**	**-0.0390**	**-0.0648***

Примечание: уровень значимости ***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1;
Источник: расчёты автора, данные ЦВМ НИУ ВШЭ,2014

1. Отсутствие положительной взаимосвязи между успеваемостью во время обучения и последующей заработной платой выпускников «качественных» вузов на начальном этапе их карьеры

2. Выявлены гендерные различия в отдаче от академической успеваемости: незначимый эффект успеваемости на заработную плату юношей, и значимый отрицательный (-6-8%) – на заработную плату девушек, значимость которого снижается при учёте неоднородности рабочих мест

Механизмы влияния успеваемости на заработную плату



	Вся выборка	Бакалавриат
Зависимая переменная- средний балл успеваемости	Академическая успеваемость по 10-балльной шкале	
Совмещение учёбы и работы: референтная группа (не совмещали учёбу и работу)		
Совмещали учёбу и работу	-0.0783	-0.0503

Не найдено подтверждений тому, что совмещение учёбы и работы негативно влияет на успеваемость (для закончивших вуз студентов)

Успеваемость и заработная плата : обсуждение результатов

- «Качество» вуза может являться более мощным сигналом на рынке труда, чем успеваемость, в том числе из-за несопоставимости оценок в различных вузах, в результате работодатели не дифференцируют по успеваемости, применяя стратегию статистической дискриминации
- Автономность системы высшего образования и РТ с точки зрения оценки способностей и разной ценностью элементов человеческого капитала: вузы оценивают способности студентов, связанные с освоением образовательной программы и усилия, а для работодателей могут быть более важны элементы soft-skills-социальные навыки
- Различия в краткосрочных и долгосрочных экономических эффектах от образовательных характеристик
- «Отличники» могут выбирать сферы занятости, руководствуясь незарплатными характеристиками (творческий и интеллектуальный характер работы и т.д.)

Занятость во время обучения: масштабы, мотивация, детерминанты

Переменные	Вероятность совмещения учёбы и работы (Логит-регрессия, предельные эффекты)	Интенсивность совмещения учёбы и работы (МНК)
Обучение в "ведущем" вузе	0.0925***	-0.0964***
Участвовал в научной работе в вузе	0.0919***	-0.0659**

4. Представлены свидетельства того, что более половины студентов российских вузов совмещают учёбу и работу. Установлено, что студенты, обучающиеся в «качественных» вузах, с большей вероятностью совмещают учёбу и работу, однако предпочитают работать неинтенсивно.

Оценка вклада занятости во время обучения в формирование заработной платы выпускников вузов на начальном этапе карьеры

База данных ЦВМ НИУ ВШЭ			
Совмещение учёбы и работы: референтная группа- "занимались только учёбой"			
	Вся выборка	Юноши	Девушки
Совмещение учёбы и работы (только академические характеристики)	**0.333*** **	**0.399*** **	**0.282*** **
Совмещение учёбы и работы (с учётом факторов рынка труда и специфического стажа)	**0.229*** **	**0.239***	**0.205** **
База данных РМЭЗ и Мониторинг качества приёма в вузы	"Качество" вуза		Статус вуза
	Вся выборка	Очные студенты	Вся выборка
Совмещение учёбы и работы: референтная группа - "занимались только учёбой"			
Совмещали учёбу с работой на постоянной основе	**0.269*** **	**0.211***	**0.272*** **
Подрабатывали во время учёбы	**0.171***	**0.175***	**0.167***
Совмещение учёбы и работы: референтная группа- "занимались только учёбой"			
Совмещение учёбы и работы (с учётом факторов рынка труда)	**0.213***	**0.194***	**Н.Д.**
Совмещение учёбы и работы (недавние выпускники)	**0.406*** **	**Н.Д.**	**0.425*** **

Примечание: уровень значимости ***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1;
Источник: расчёты автора, РМЭЗ НИУ ВШЭ, Мониторинг качества приёма в вузы, 2011-2013 гг; ЦВМ НИУ ВШЭ, 2014

Вклад занятости во время обучения: результаты анализа

1. Вне зависимости от базы данных, выборки, гендера, спецификации, временного периода, «качества» вуза, **наличие опыта работы значимо положительно влияет на уровень заработной платы выпускников**.
2. При этом размер отдачи от получения опыта работы во время обучения в вузе находится в диапазоне от 16 до 42% по сравнению с теми, кто не имеет опыта работы
3. Самый высокий уровень отдачи наблюдается в первый год после выпуска, затем отдача снижается
4. Важен не столько опыт работы по специальности, сколько опыт у текущего работодателя
5. Юноши получают более высокую отдачу от наличия опыта работы, чем девушки

5. Доказано, что студенты, совмещавшие учёбу и работу, имеют более высокую заработную плату, чем те, кто не приобрел опыт работы во время обучения в вузе.

Выводы исследования

1. Существенная **дифференциация в экономической отдаче от высшего образования в зависимости от «качества» вуза**: выпускники ведущих вузов зарабатывают на 23-30% больше, чем выпускники менее «качественных» вузов. Один дополнительный балл в показателе, измеряющем «качество» вуза (средний балл приёма по ЕГЭ) приносит отдачу в заработной плате в размере от **1,3 до 1,5 %**
2. Академическая **успеваемость не является фактором**, на основании которого работодатели **дифференцируют выпускников**, как минимум, «качественных» вузов;
3. Выявлены **значительные масштабы и интенсивность занятости (65% студентов совмещали учёбу и работу, были заняты 26 часов в неделю)**, основная **мотивация занятости– приобретение опыта** работы, более способные и активные студенты с большей вероятностью совмещают учёбу и работу, но предпочитают работать неинтенсивно;
4. Наличие опыта работы к моменту окончания вуза- один из основных факторов, положительно влияющих на заработную плату на начальном этапе карьеры (в среднем «премия» - 30%), особенно сильно эффект наличия опыта работы проявляется на первом году после окончания вуза (40%), затем уровень отдачи снижается. Важен не столько опыт работы по специальности, сколько опыт работы у конкретного работодателя.

Что из этого следует: размышления

Доминирование наличия опыта работы в качестве одного из основных факторов, приносящих отдачу на рынке труда, указывает на то, что работодатели оценивают **трудовой опыт** выпускников как важнейший **фактор, дополняющий полученное формальное образование**;

Почему?
В условиях массовости – образование слабый сигнал
Профессиональных знаний недостаточно – работодателю важны soft skills, приобретаемые с опытом трудовой деятельности
Выигрывает то образование, которое от противопоставления «учеба» – «работа» переходит к союзу «учебы» с «работой»

Что из этого следует: размышления

Наличие отдачи на «качество» вуза ставит много вопросов

Качество образования можно измерять «качеством на входе (абитуриенты), «качеством процесса (преподаватели, содержание и технологии)», «качеством на выходе (выпускники)». Отдача на «качество вуза, измеренное на входе» означает, что средний балл ЕГЭ при поступлении на программу является предиктором заработных плат выпускников. Поэтому Мониторинг поступления по баллам ЕГЭ отражает качество подготовки

Что стоит за отдачей на «качество вуза»?

- Селекция? Кто получает более высокий балл ЕГЭ? Социальные характеристики? Где начинается успех и социальное (образовательное) неравенство?
- Действительно ли вузы с более высоким баллом ЕГЭ на входе лучше учат?
- Каков механизм зарплатной премии на «качество вуза»? Это механизм назначения заработной платы или механизм попадания на высокооплачиваемые рабочие места?

Что из этого следует: размышления

Наличие отдачи на «качество» вуза, но отсутствие отдачи от успеваемости: **образование, полученное в «качественном» вузе**, рассматривается как **механизм селекции** способных работников, а не как процесс, существенно увеличивающий ценность работников за счёт приобретения знаний

Рынок труда отдает предпочтение более «грубым» образовательным сигналам (вуз), чем более «тонким» образовательным сигналам (успеваемость).
Основа для статистической дискриминации

Это требует проверки. Возможная гипотеза – для выпускников не «селективных» вузов может возникнуть отдача на успеваемость.

Что из этого следует: размышления

Что означает отсутствие «зарплатной премии» за успеваемость для системы образования?

Оценочные системы в образовании существуют изолированно от оценочных систем «профессионализма» на рынке труда

В вузах учатся для школы, а не для жизни. Так ли это?

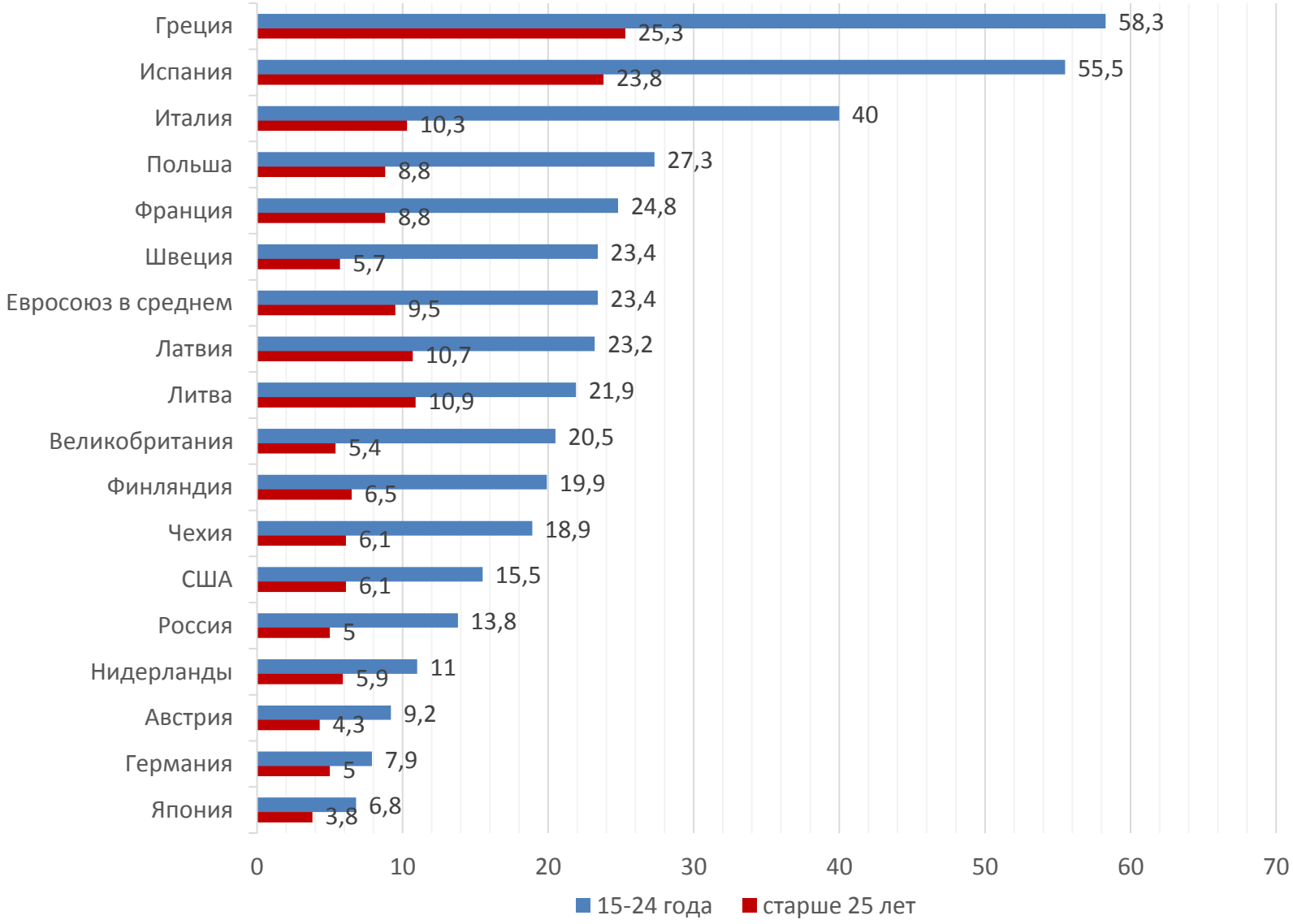
Кому нужны отличники?

В чем смысл дифференцированной оценки знаний в образовании? Школьная игра в стимулы? Как это связано с формированием профессиональных компетенций?

Оценки за знания. Как перейти от знаний к компетенциям?

Спасибо за внимание

Молодёжная безработица в странах мира 2014
% от общего количества экономически активного населения соответствующей возрастной группы



Основные понятия, использованные в диссертационном исследовании

1. **«Начальный этапы карьеры» -** период трудовой деятельности выпускников в течение первых трёх лет после окончания вуза. При этом термин заработная плата выпускников на начальном этапе карьеры является равнозначным используемому в зарубежной литературе термину «early career wages». В зарубежных работах под начальным этапом карьеры принято понимать период трудовой деятельности выпускников в течение трёх-пяти лет после окончания вуза, в зависимости от целей исследования и специфики статистических данных (Thomas, Zhang, 2005).
2. **Качество вуза** - принадлежность высшего учебного заведения, в котором обучался выпускник, к группе ведущих, элитных, престижных, селективных вузов, эти термины будут употребляться как синонимы. Термин «качество» вуза является аналогичным используемому в зарубежной литературе понятию «college quality» или «university quality» (James, Alsalam,1989; Rumberger, Thomas, 1993; Eide, Brewer, Ehrenberg, 1998; Thomas, Zhang, 2005; Black, Smith, 2006). Принадлежность вуза к группе «качественных» учебных заведений в диссертационном исследовании определяется на основе качества приёма в вуз (средний балл ЕГЭ приёма в вуз) и статуса вуза.

Год	Общее количество вузов	Гос.вузы	Частные вузы	Общая численность студентов (тыс.чел.)	Охват молодёжи программами ВПО (%)	Общая численность выпускников вузов (тыс.чел.)	Доля выпускников очной формы обучения (%)
1990	514	514	0	2824,5	Н.д.	Н.д.	Н.д.
1995	762	569	193	2790,7			
2000	965	607	358	4741,4	23	635,1	59,1
2001	1008	621	387	5426,9	25,8	720,2	56,3
2002	1039	655	384	5947,5	27,8	840,4	53,9
2003	1044	652	392	6455,7	29,7	976,9	49,9
2004	1071	662	409	6884,2	31,2	1076,6	48,8
2005	1068	655	413	7064,6	31,7	1151,7	49,5
2006	1090	660	430	7309,8	33	1255	49,4
2007	1108	658	450	7461,3	34	1335,5	48,2
2008	1134	660	474	7513,1	35,3	1358,5	48,4
2009	1114	662	452	7418,8	36,4	1442,3	48,3
2010	1115	653	462	7049,8	35,4	1467,9	47
2011	1080	634	446	6490	34,2	1442,9	45,3
2012	1046	609	437	6073,9	33,9	1397,2	44,2
2013	969	578	391	5646,7	33,7	1291	44

Результаты регрессионного анализа : «качество» вуза

Переменные	Спецификация 1 (средний балл приёма по ЕГЭ)		Спецификация 2 (квартиль рейтинга вуза)	
	вся выборка	очные выпускники	вся выборка	очные выпускники
Зависимая переменная	натуральный логарифм заработной платы			
Академические факторы /"качество" вуза				
Средний балл приёма ЕГЭ	0.0147***	0.0155**		
	(0.00479)	(0.00602)		
Квартиль рейтинга вуза: референтная группа- 4 квартиль (самый низкий балл приёма ЕГЭ)				
1 квартиль рейтинга вузов (ЕГЭ)			0.234**	0.304**
			(0.101)	(0.133)
Форма обучения: референтная группа- заочная форма обучения				
Очная форма обучения	0.171*		0.153*	
	(0.0987)		(0.0992)	
Образовательное направление : референтная группа (гуманитарное образование)				
Сельскохозяйственное	-0.136	-0.136	-0.197	-0.170
	(0.331)	(0.378)	(0.333)	(0.381)
Экономическое	0.219**	0.322**	0.203*	0.305**
	(0.111)	(0.149)	(0.112)	(0.150)
Юридическое	0.250*	0.117	0.258*	0.116
	(0.146)	(0.206)	(0.147)	(0.207)
Медицинское	0.0209	0.125	0.0532	0.145
	(0.161)	(0.188)	(0.162)	(0.189)
Педагогическое	0.0612	0.0170	0.0335	-0.0286
	(0.126)	(0.163)	(0.127)	(0.162)
Техническое	0.272**	0.236	0.255**	0.218
	(0.116)	(0.157)	(0.117)	(0.158)
Социально-демографические факторы				
Гендер: референтная группа - женщины				
Мужчины	0.351***	0.362***	0.351***	0.367***
	(0.0741)	(0.0943)	(0.0748)	(0.0948)
Возраст: референтная группа- младше 30 лет				
Младше 30 лет	-0.216**	-0.325	-0.207**	-0.279
	(0.0928)	(0.238)	(0.0935)	(0.240)
Факторы, связанные с рынком труда				
Совмещение учёбы и работы: референтная группа- "занимались только учёбой"				
Имели постоянную работу	0.269***	0.211*	0.264**	0.213*
	(0.102)	(0.114)	(0.103)	(0.115)
Подрабатывали во время учёбы	0.171*	0.175*	0.165*	0.172*
	(0.0956)	(0.102)	(0.0965)	(0.102)
Длительность рабочей недели				
Часы работы (в неделю)	0.0102***	0.00838*	0.0101***	0.00824*
	(0.00357)	(0.00459)	(0.00360)	(0.00462)
Регион: референтная группа "другие регионы РФ"				
Москва и Санкт-Петербург	0.299***	0.311***	0.324***	0.302**
	(0.0958)	(0.115)	(0.0958)	(0.117)
Выпуск из вуза				
Количество лет после выпуска	-0.0142	-0.0133	-0.0113	-0.00682
	(0.0245)	(0.0324)	(0.0247)	(0.0325)
Константа	8.074***	8.367***	8.918***	9.215***
	(0.370)	(0.514)	(0.215)	(0.335)
Наблюдения	387	214	387	214
R-квадрат	0.225	0.274	0.218	0.275

Результаты регрессионного анализа: успеваемость

	Вся выборка	Мужчины	Женщины
Переменные	Натуральный логарифм заработной платы		
Академическая успеваемость (по 10-балльной шкале)	-0.0706**	-0.0561	-0.0823**
	(0.0311)	(0.0514)	(0.0399)
Уровень образовательных программ: референтная группа (бакалавриат)			
Специалитет	0.0431	-0.121	0.112
	(0.0883)	(0.156)	(0.110)
Магистратура	0.122*	0.195	0.0875
	(0.0700)	(0.142)	(0.0825)
Оплата за обучение: референтная группа ("коммерческие" места)			
"Бюджетное" место	-0.0205	-0.0599	-0.00424
	(0.0624)	(0.107)	(0.0803)
Совмещение учёбы и работы: референтная группа (не совмещали учёбу и работу)			
Совмещали учёбу и работу	0.333***	0.399***	0.282***
	(0.0753)	(0.141)	(0.0916)
Работа по профилю полученной специальности: референтная группа (работают не по специальности)			
Работа по специальности	0.0219	0.103	0.0246
	(0.0654)	(0.119)	(0.0817)
Гендер: референтная группа (женщины)			
Мужчины	0.0993*		
	(0.0521)		
Возрастная группа: референтная группа (старше 25 лет)			
Возраст до 25 лет	-0.150***	-0.0617	-0.201***
	(0.0567)	(0.106)	(0.0690)
Constant	11.54***	11.78***	11.54***
	(0.283)	(0.458)	(0.357)
Наблюдения	494	186	308
R-квадрат	0.173	0.188	0.181