

---

## ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ВУЗАХ

**А.Е. Воробьёв, А.Т. Роман**

Кафедра нефтепромысловой геологии,  
горного и нефтегазового дела  
Инженерный факультет  
Российский университет дружбы народов  
*ул. Орджоникидзе, 3, Москва, Россия, 115419*

Рассмотрены тенденции развития системы высшего профессионального образования и новые формы обучения, а также принципиально новые программы. Сделан краткий сравнительный анализ научной составляющей, самостоятельных работ студентов и принципа выплаты стипендии студентам как в странах СНГ, так и в странах дальнего зарубежья.

**Ключевые слова:** образование, студенты, количественная оценка, стипендии, стоимость.

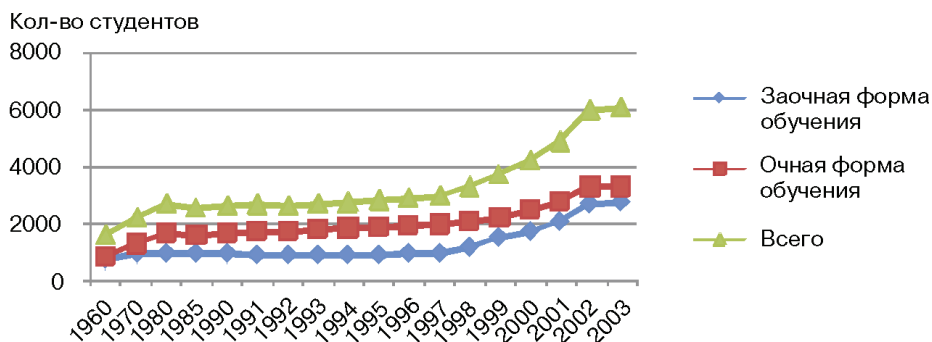
Существующие тенденции развития общества, а также имеющиеся различные вызовы обуславливают необходимость значительного изменения сложившейся системы высшего профессионального образования [3—6]. Некоторые из этих изменений возникают спонтанно и совершенно неожиданно как ответ на те или иные потребности и запросы общества. Так, возникают новые формы обучения, обязанные своим появлением современным коммуникациям, разрабатываются и применяются принципиально новые программы, используются совершенно новые специальности и направления обучения студентов.

Все это предполагает необходимость выработки научно обоснованной системы количественной оценки качества обучения студентов вузов, отвечающей современным условиям.

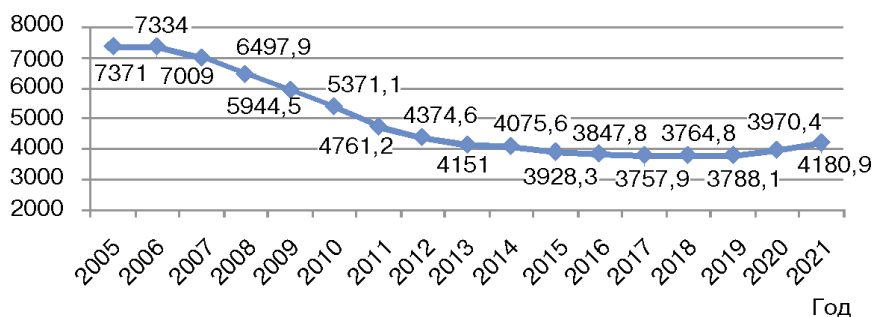
Первое, на что следует обратить внимание при количественной оценке качества обучения студентов, — широта распространения (массовость) среди населения той или иной страны и доступность получения высшего профессионального образования.

Первоначально университетское образование считалось элитарным — не все слаты (слои) общества могли его получить. В конце XX в. ситуация кардинально изменилось: более чем в 20 500 вузах мира (только в России насчитывается свыше 1200 вузов, где учатся сотни тысяч студентов (рис. 1)) обучается свыше 14 млн студентов, т.е. практически каждый 250-й молодой человек обучается в том или ином вузе мира.

Эта тенденция свойственна и Аргентине, где наблюдается постоянный интерес к получению высшего профессионального образования: так, если в 1980 г. на 10 000 аргентинцев приходилось всего 149 студентов, то в 2000 г. их количество возросло до 478, аналогичная ситуация в России проиллюстрирована на рис. 2.



**Рис. 1.** Численность студентов вузов России (тыс. человек) [7]



**Рис. 2.** Численность молодежи в возрасте 18—20 лет в 2005—2012 гг. в РФ [2]

Полученные данные первоначально сравниваются с данными в целом по миру, затем — с аналогичными показателями развитых стран, после чего делаются определенные выводы.

Еще один момент данного направления показателей оценки качества образования — его доступность для населения — обуславливается не столько количеством вузов в той или иной стране и их величиной, сколько наличием и количеством бюджетных мест и размером платы за контрактное обучение.

Так, плата за обучение в университетах США доходит до 30 тыс. долл., РФ — 3—7 тыс. долл., Казахстане — 1—2 тыс. долл. В результате обучения контрактных студентов мировой рынок образовательных услуг в настоящее время оценивается величиной равной 30 млрд долл.

При этом в США наблюдается четко выраженная тенденция финансирования высшего образования за счет программ помощи студентам [10].

Задачи, которые решаются путем выплаты студенческих стипендий в США, можно дифференцировать по двум основным целям:

- предоставление равных возможностей для всех страт общества в получении образования;

- очевидная потребность в адекватном реагировании на современный финансовый кризис, затрагивающий и высшее профессиональное образование.

Стипендии, предоставляемые как самими университетами, так и разными благотворительными фондами, редко покрывают полную стоимость обучения сту-

дента. Они делятся на стипендии «по заслугам» (merit based) и «вспомогательные», в связи «с тяжелым финансовым положением» (need based).

Кроме этого, выдача стипендии в университетах США может быть связана с некоторыми особыми условиями (например, программы work-stadu требуют отработать на кампусе или у научного руководителя 15—20 часов в неделю). Многие из этих стипендий, особенно work-stadu, легче получить, уже отучившись 1—2 семестра, изучив механизм работы университета изнутри и познакомившись с сотрудниками университетского отдела финансовой помощи.

Подобной особенностью обладает и система образования Германии. В частности, Закон о стимулировании образования для студентов вузов страны предусматривает ежемесячные выплаты около 600 марок (причем половина средств передается в качестве безвозмездных дотаций, а другая половина — как кредит).

Как правило, вузы Германии не предоставляют стипендий студентам. Исключения составляют студенты, приезжающие в Германию по программам Службы академических обменов Германии (DAAD), но им не предоставляется разрешение на работу.

В России совершенно другая ситуация. Так, по данным ректора Высшей школы экономики Я. Кузьмина, в настоящее время в российские вузы подают документы примерно 70% выпускников средних школ, но из 1000 выпускников школ только 400 становятся студентами [8].

Весьма значимым показателем, влияющим на качество обучения студентов в вузах, является процент их участия в различных научно-исследовательских работах.

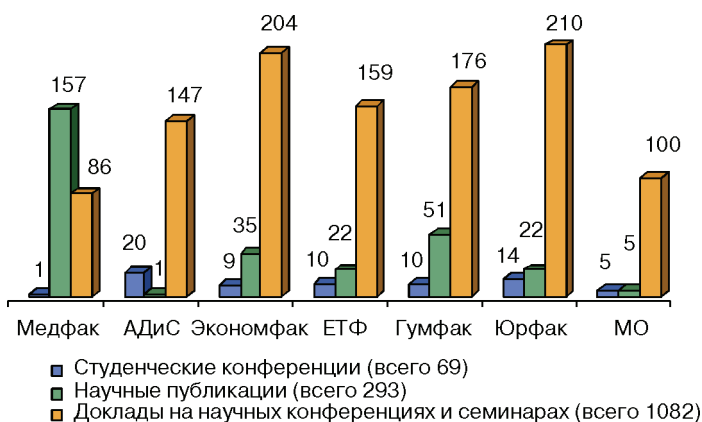
Научная работа студентов складывается из двух форм: учебно-исследовательской работы (УИРС), включенной в учебный процесс, и научно-исследовательской работы (НИРС), выполняемой во внеучебное время.

Первая форма предусматривает выполнение заданий лабораторных работ, курсовых и дипломных проектов, содержащих элементы научных исследований, а также выполнение конкретных нетиповых заданий научно-исследовательского характера в период производственной практики, подготовку научных рефератов.

Вторая форма включает выполнение студентами научных исследований по кафедральным темам, а также их занятие в научных кружках, летних школах, клубах, студенческих обществах, студенческих конструкторских бюро, центрах, клиниках и т.д., участие в олимпиадах, конкурсах, научных конференциях, семинарах, круглых столах, диспутах и др.

Творческое общение и обмен научной информацией развивают у молодых исследователей самостоятельное мышление, учат анализировать теоретический материал, оценивать его практическую ценность. Также важным представляется количество публикаций студентов (рис. 3), характеризующее их научную активность.

Весьма показателен опыт СПГГИ (ТУ), где ежегодно в НИРС принимает участие свыше 2000 студентов (при их общей численности около 8,5 тыс. студентов).



**Рис. 3.** Студенческие публикации по факультетам (на примере КРСУ (Кыргызстан))

Кроме этого, важным представляется и выполнение дипломных работ под конкретную проблематику реальных организаций. Так, большая часть дипломных проектов (работ) ЮРГТУ (НПИ) (55,8%), выполняется по заказам предприятий, результаты внедряются на предприятиях. Практикуется выездная защита ВКР на предприятиях и в организациях.

Определенное повышение качества образования можно достичь и за счет участия студентов в международном процессе обмена знаниями, т.е. при их обучении за рубежом.

В настоящее время существует несколько форм такого международного сотрудничества [11]:

- индивидуальная мобильность (мобильность студентов);
- обмен образовательными программами;
- формирование новых образовательных программ и интеграция в имеющиеся учебные программы международного измерения.

Так, большинство европейских стран имеют постоянный приток студентов из бывших колоний. Например, значительная часть молодежи стран Латинской Америки стремится получить образование в университетах США и Канады.

Кроме этого, основными странами — поставщиками образовательных услуг являются Австралия (имеющая наиболее рыночно-ориентированную модель как национального, так и экономического и бизнес-образования), Германия и Великобритания (табл. 1).

Таблица 1

**Количество иностранных студентов в вузах различных стран [1; 11]**

Страна	Количество студентов	% студентов от регистрации
США	582 996	3,7
Великобритания	225 722	10,1
Германия	219 722	10,1
Франция	147 402	10,0
Австралия	120 987	17,7
Япония	74 892	1,9
Россия	70 735	0,9
Испания	44 860	2,43

Страна	Количество студентов	% студентов от регистрации
Канада	40 033	11,0
Бельгия	38 150	12,7
Австрия	31 682	1,5
Италия	29 228	7,5
Швеция	28 664	17,0
Швейцария	27 765	—
Всего	1 682 138	

Приведенная статистика показывает, что на долю пяти стран приходится около 73% всех иностранных студентов в зоне ОЭСР [9]. В абсолютных величинах основными потребителями образовательных услуг в зоне ОЭСР и партнерских стран являются студенты из Франции, Германии, Греции, Японии, Кореи, Индии, Китая и Турции.

В России их доля за последние годы снизилась в 10 раз и составляет 0,9% (так, по данным Росстата, в 1996 г. общая численность иностранных студентов в вузах России составляла около 67 тыс. человек, а в 2006 г. — уже около 78 тыс. человек), причем в Россию в основном едут на учебу жители стран СНГ.

Например, если в МГГУ учится около 5000 студентов, то в осуществляемых программах обмена практиками и стажировками со студентами горных университетов Германии, Китая, Румынии, Польши и Болгарии, ежегодно участвует всего лишь 50 человек.

Другим примером служит ЮРГТУ (НПИ), где за 2002—2008 гг. был подготовлен только 81 специалист для КНР, Непала, Индии, Марокко и Ливана.

В 2006—2007 учебном году в этом университете обучалось 96 иностранных граждан из дальнего зарубежья (КНР, Ливана, Сирии) на контрактной основе, пять граждан Вьетнама, 10 — из стран СНГ (Таджикистана и Узбекистана) — по государственной линии. В 2008—2009 учебном году обучалось 113 иностранных студентов (из которых 32 — из стран СНГ). Кроме студентов в настоящее время обучаются восемь аспирантов (из них шесть — по государственной линии).

В 2012 г. исполнилось 18 лет совместной работы ЮРГТУ (НПИ) с Ганьсусским технологическим университетом в рамках договора о сотрудничестве по подготовке иностранных специалистов для КНР. За это время ЮРГТУ (НПИ) окончили 66 человек (из них трое получили диплом с отличием).

Ведется работа в рамках нового проекта обучения по схеме 3 + 2 с Техническим университетом г. Ланчжоу, который предусматривает первоначальное обучение китайских студентов в течение трех лет в Китае, а затем — в течение двух лет в ЮРГТУ (НПИ) (с предварительным изучением русского языка в течение года в Новочеркасске).

В настоящее время по этой программе в ЮРГТУ (НПИ) обучаются 17 студентов. Началом этого проекта явилось командирование преподавателей русского языка в КНР с целью обучения китайских студентов русскому языку. В период с 2002 по 2006 гг. в Техническом университете г. Ланчжоу работали четыре преподавателя.

В настоящее время в Поморском государственном университете (Россия) реализуется ряд следующих программ двойного диплома:

— польская филология — совместно с университетом Познани (Польша). В рамках этого проекта с 1996 г. преподавание ряда предметов осуществляют постоянно работающие в Поморском университете польские преподаватели по согласованным программам. Студенты за период обучения дважды проходят стажировки в Польше и затем в дополнении к российскому диплому специалиста получают польский диплом бакалавра (12 человек). Желающие имеют возможность продолжить обучение в магистратуре университета Познани. Есть опыт защит кандидатских диссертаций в Польше;

— бакалавр циркумполярных наук — совместно с университетом Буде (Норвегия) начиная с 2004 г. студенты параллельно с Поморским университетом обучаются по дистантной форме в университете Буде, набирая при этом 60 зачетных единиц ECTS. Затем один семестр обучаются очно в Норвегии, набирая еще 30 ECTS. Еще 90 кредитов засчитываются из образовательной программы, реализуемой в ПГУ. В результате в дополнении к российскому диплому студенты (девять человек) ПГУ получают норвежские дипломы;

— бакалавр делового администрирования в нефтегазовой отрасли — совместная программа с университетом Тронхейма (Норвегия). Эта программа (начатая в 2006 г. для студентов дневного отделения по направлению «Бакалавр менеджмента» и для слушателей, уже имеющих высшее образование, но желающих получить диплом о профессиональной переподготовке) реализуется в виде модулей. Общие предметы читают российские преподаватели. Специальные предметы по особенностям нефтегазового бизнеса преподают профессора из университетов Норвегии. С каждым норвежским профессором работают два российских ассистента. Ассистенты в течение нескольких лет проходят стажировку в норвежских университетах и обязательную практику в норвежской компании STATOIL. Программа рассчитана на пять лет и частично финансируется Министерством иностранных дел Норвегии и компанией STATOIL.

За последние 40 лет темпы увеличения этих потоков студентов превысили темпы распространения самого высшего образования. В частности, по данным ЮНЕСКО, уровень международной мобильности студентов за последние 25 лет вырос на 300% [12], причем в 2010 г. число студентов, обучающихся за рубежом, составило 2,8 млн человек, а к 2025 г. — достигнет значения 4,9 млн человек (в том числе — 2,9 млн человек из стран Азии).

В то же время все больше вузов, расположенных в центрах академического мира, не удовлетворены общим количеством студентов, приезжающих к ним на обучение. Поэтому они стараются совместить набор иностранных студентов с расширением предложения своих образовательных услуг на перспективных рынках, организуя для этого зарубежные филиалы и отделения [12].

При этом возможно несколько форм взаимодействия (рис. 4):

— франшиза: по такому договору зарубежный вуз выдает местному учебному заведению разрешение использовать свои образовательные программы и выдавать свои дипломы на взаимно согласованных условиях;

— программы-близнецы: такие договоры между высшими учебными заведениями разных стран заключаются для реализации совместных программ обучения. В обоих вузах студенты проходят одни и те же курсы, занимаются по одинаковым учебникам и сдают одинаковые экзамены (при этом преподают им обычно местные преподаватели);

— взаимное признание программ: студенты зачисляются на программы вуза другой страны, и все получаемые ими оценки признаются действительными в их родном учебном заведении. Также студенты на одном этапе могут обучаться в местном университете, получая при этом оценки, которые признаются образовательным учреждением другой страны, чтобы потом пройти в этом вузе программы следующего этапа обучения.

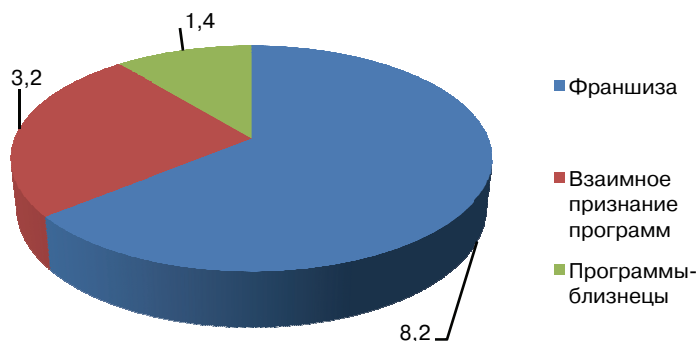


Рис. 4. Формы взаимодействия стран в образовательном процессе

Нужно также оценивать количество местных студентов, уехавших на учебу за рубеж, по отношению к их общему количеству в университете.

Так, за последние пять лет прошли обучение и стажировку за рубежом по различным стипендиям и программам 239 аспирантов и студентов ЮРГТУ (НПИ). Наибольшее количество стипендий было получено в Германии в рамках ДААД, Инвент, фонда Ломоносова-ДААД, Леонарда Эйлера, Альберта — Людвиг — Франса, Земли Северный Рейн-Вестфалия и др.

Следующим показателем, позволяющим оценить качество обучения студентов в вузах, является соотношение числа трудоустроенных по специальности выпускников от их общего количества. По этому показателю в России лидирует СПГТИ (ТУ), в котором практически 100% выпускников находят работу в соответствии со своей специальностью обучения (или родственной).

Завершающим показателем, характеризующим качество обучения студентов, служит процент окончивших вуз с отличием от общего количества выпускников. Но данный показатель имеет не очень высокую объективность, так как во всех вузах (с высоким, средним или даже низким качеством обучения) имеются выпускники, оканчивающие вуз с отличием.

Для оценки качества проведенного обучения интерес представляют остаточные знания. Например, результаты проверки остаточных знаний у студентов ЮРГТУ (НПИ) по циклам дисциплин ООП приведены в табл. 2.

**Результаты проверки остаточных знаний**

Цикл	Контингент, человек	Кол-во опрошенных		Отлично		Хорошо		Удовлетворительно		Неудовлетворительно		Средний балл
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
ГСЭ	1 889	1 878	99,4	389	20,7	861	45,9	592	31,5	35	1,9	3,9
ЕН	1 831	1 822	99,5	453	24,9	704	38,6	600	32,9	65	3,6	3,8
ОПД	1 839	1 886	99,6	544	28,8	776	41,1	526	27,9	40	2,1	4,0
СД	1 893	1 890	99,8	612	32,4	807	42,7	435	23,0	36	1,9	4,1

Приводя все рассмотренные показатели к общему знаменателю и выводя средний показатель, можно получить объективную оценку уровня качества обучения студентов в том или ином вузе.

**ЛИТЕРАТУРА**

- [1] Аналитический обзор литературы и материалов по развитию экспорта образовательных услуг ведущими странами-экспортерами (Великобритания, Германия, Новая Зеландия, Австралия). — М.: Изд-во РУДН, 2007.
- [2] *Багров Н.М., Трофимов Г.А.* Тенденции развития высшего образования в России // *Экономика и управление*. — 2006. — № 2. — С. 140—143.
- [3] *Воробьев А.Е., Ваккер О.В.* Влияние инновационной деятельности на показатели кафедры // *Вестник Кыргызско-Российского славянского университета*. — 2010. — Т. 10. — № 3. — С. 79—86.
- [4] *Воробьев А.Е., Ваккер О.В., Забусов В.В., Гулан Е.А.* Высшее профессиональное образование в XXI веке // Под ред. В.Н. Опарина. — Норильск, 2010.
- [5] *Воробьев А.Е., Муров В.М., Алиев С.Б., Ваккер О.В.* Тенденции инновационного развития высшего образования в XXI веке. — Калининград: Изд-во ФГОУ ВПО «КГТУ», 2010.
- [6] *Воробьев А.Е., Разорёнов Ю.И., Ваккер О.В.* Высшее профессиональное образование в XXI веке. — Новочеркасск: Изд-во ЮРГТУ (НПИ), 2011.
- [7] *Клячко Т.Л.* Прогноз развития системы высшего профессионального образования на среднесрочную перспективу (2009—2011 гг.). — М.: ЦЭНО АНХ, 2008.
- [8] *Кузьминов Я.* Образование и реформа // *Отечественные записки*. — 2002. — № 1.
- [9] *Лашко С.И.* Процессы глобализации и интернационализации в развитии международных стратегических образовательных альянсов // *Экономический вестник Ростовского государственного университета*. — 2006. — № 3. — С. 45—50.
- [10] Проблема отчетности в системе высшего образования США // *Экономика образования*. — 2006. — № 1. — С. 113—122.
- [11] *Сагинова О.В.* Проблемы и перспективы интернационализации высшего образования // *Экономика образования*. — 2005. — № 1. — С. 38—48.
- [12] URL: [www.uneco.org/education](http://www.uneco.org/education)



## **THE MAIN APPROACHES TO MEASURING THE QUALITY OF STUDENT LEARNING IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

**A.E. Vorobiev, A.T. Roman**

Department of petroleum geology, mining and oil and gas business

Engineering Faculty

People's Friendship University of Russia

*Ordzhonikidze str., 3, Moscow, Russia, 115419*

On trends and systems of higher education. New forms of learning and completely new programs. A brief comparative analysis of the scientific component, independent work of students and the principle of Scholarships for students in the CIS countries, and in countries abroad.

**Key words:** education, students, quantification, scholarships, cost.