

УДК 338.585

## ВЛИЯНИЕ РЕПУТАЦИИ УНИВЕРСИТЕТОВ НА СТОИМОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ И ВКЛАД ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКУ СТРАН

### **Московкин Владимир Михайлович**

доктор географических наук, директор Центра развития публикационной активности, профессор кафедры мировой экономики Белгородского государственного национального исследовательского университета, г. Белгород, ул. Победы 85, Российская Федерация  
moskovkin@bsu.edu.ru

ORCID: 0000-0001-5587-4133, SPIN-код: 2719-8360

### **Чжан Хэ**

аспирант кафедры прикладной экономики и экономической безопасности Белгородский государственный национальный исследовательский университет г. Белгород, ул. Победы 85, Российская Федерация

1098006@bsu.edu.ru

ORCID: 0000-0001-8654-0697

### **Садовски Марина Владимировна**

кандидат философских наук, доцент кафедры дошкольного и специального (дефектологического) образования Белгородского государственного национального исследовательского университета г. Белгород, ул. Победы 85, Российская

sadovski@bsu.edu.ru

ORCID:0000-0001-6940-5338

### **Аннотация**

Для 11 - ти стран мира с более чем 15 - ю университетами в каждой проделаны корреляционные расчеты между интегральными показателями рейтингов университетов в QS, THE и ARWU, а также между рангами рейтинга Webometrics, и стоимостями обучения в этих университетах по бакалаврским и магистерским программам, которые показали, что наилучшая корреляционная связь наблюдалась для англо-саксонских стран, в которых отмечается либеральная ценовая политика обучения студентов. По статистическим данным национальных и международных организаций на 8 - ми летнем интервале времени для 16-ти стран мира рассчитана доля доходов, которые получает страна от пребывания в ней иностранных студентов по отношению к прямым иностранным инвестициям, эта доля доходов варьировала, в целом, от десятых долей процента до 50%, и, например, для России в 2018 году эта доля достигала 21,5%. Так как стоимости обучения в университетах, в целом, зависят от их позиций в мировых университетских рейтингах, то доходы регионов и стран зависят от глобальной

университетской конкурентоспособности этих стран; для 15 - ти стран были идентифицированы университеты, входящие в рейтинги QS и THE, подсчитаны средние по стране их интегральные показатели (Overall (Total) Score), которые сопоставлены со средними по странам годовыми стоимостями обучения в университетах, при этом пирсоновские коэффициенты корреляции для рейтингов QS и THE составили, соответственно, 0,7 и 0,6.

---

**Ключевые слова:** университетские рейтинги, QS, THE, ARWU, репутационная университетская гонка, стоимость обучения иностранных студентов, иностранные инвестиции.

---

## **THE IMPACT OF THE REPUTATION OF UNIVERSITIES ON THE COST OF TRAINING OF FOREIGN STUDENTS AND THE CONTRIBUTION OF FOREIGN STUDENT INVESTMENT TO THE COUNTRY'S ECONOMY**

### **Vladimir M. Moskovkin**

Doctor of Geographical Sciences, Director Centre of Publication Activity Development, Professor of the World Economy Department, Belgorod State National Research University Belgorod, st. Pobedy 85, Russian Federation

moskovkin@bsu.edu.ru

ORCID: 0000-0001-5587-4133SPIN-код: 2719-8360

### **Zhang He**

Post-graduate Student, Department of Applied Economics and Economic Security, Belgorod State National Research University Belgorod, st. Pobedy 85, Russian Federation

1098006@bsu.edu.ru

ORCID: 0000-0001-8654-0697

### **Marina V. Sadovski**

Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor of the Department of Preschool and Special (Defectological) Education, Belgorod State National Research University, Belgorod, st. Pobedy, 85, Russian Federation

sadovski@bsu.edu.ru

ORCID:0000-0001-6940-5338

---

## **ABSTRACT**

---

For 11 countries of the world with more than 15 universities in each, correlation calculations were made between the integral indicators of university rankings in QS, THE and ARWU, as well as between the ranks of the Webometrics ranking, and the costs of studying at these universities for bachelor's and master's programs, which showed that the best correlation was found for the Anglo-Saxon countries, which have a liberal pricing policy for student education. According to statistics from national and international organizations, over an 8 - year time interval, the share of income that a country receives from foreign students staying in it in relation to foreign direct investment was calculated for 16 countries of the world. This share of income varied, in general, from tenths of a percent to 50%, and, for example, for Russia in 2018,

this share reached 21.5%. Since the cost of studying at universities, in general, depends on their positions in the world university rankings, the income of regions and countries depends on the global university competitiveness of these countries; for 15 countries, the universities included in the QS and THE ratings were identified, and their national average integral indicators (Overall (Total) Score), which are compared with the national average annual costs of university tuition, with Pearson correlation coefficients for the QS and THE ratings being 0.7 and 0.6, respectively.

---

**Keywords:** University Rankings, QS, THE, ARWU, Reputation University Race, Tuition Fees for International Students, Foreign Investment.

---

### Введение

Весь мир уже давно в восторге от всяких рейтингов. В самом солидном журнале по наукометрии с одноименным названием «Scientometrics» была опубликована статья De White Kristof и Lenka Hudrlikova (2013), которая начинается такими словами «Люди любят рейтинги. Они любят рейтинг спортсменов, самой дорогой недвижимости или самых быстродействующих компьютеров». А победитель в этой рейтинговой гонке по образному выражению Р. Франка и П. Кука получает все общество («The winner-take-all society») (Frank, Cook, 1995).

Естественно, что эта любовь к рейтингам не могла обойти стороной и университеты, для которых также справедлив вышеуказанный принцип (Ehrenburg, 2000; Marginson, 1997).

Несмотря на постоянную критику глобальных университетских рейтингов (Marginson, 2007; Saisana, D’Hombres, Saltelli, 2011), они уже давно стали очень влиятельными инструментами, оказывая сильное воздействие на принятие решений в академической среде и на структуру ее институтов (Hazelkorn, 2007, 2008), их количество постоянно растет, на них ориентируются политики (Salmi, 2009), работодатели (Tofallis, 2012), рекрутеры (Harvey, 2008), студенты (Clarke, 2007; Cebolla-Boado, Hu, Soysal, 2018) и, конечно, университетский менеджмент (Hazelkorn, 2007; Salmi, 2009).

Первые глобальные университетские рейтинги были запущены в 2003 и 2004 годах, вначале в Китае (ARWU, 2003), а через год в Великобритании (THE, QS, 2004). В последних двух рейтингах сразу же были заявлены индикаторы интернационализации высшего образования: international faculty ratio и international student ratio, на которые в России только в самое последнее время было обращено самое пристальное внимание, что обусловило запуск программы «Экспорт образования».

В историческом плане, интернационализация высшего образования началась свыше пятидесяти лет назад, когда престижные американские и британские колледжи начали запускать международные программы по усилению международных и кросскультурных возможностей для студентов, включая обучение за рубежом, улучшение качества преподавания иностранных языков, спонсирование в обучении иностранных студентов в американских кампусах (Siaya & Yauward, 2003; Sinuany – Stern, 2019).

Еще до эпохи глобальной репутационной университетской гонки рынок международных студентов, или как у нас называют рынок экспорта образования, вырос драматически за два десятилетия с 0,6 миллионов в 1975 году до 2,9 миллионов иностранных студентов в 2006 году (OECD, 2008; Marconi, Ritzen, 2015). При этом только в экономику США иностранные студенты в 2003 году внесли 12 миллиардов долларов США (Davis, 2003), а в 2015 году эта цифра поднялась до 35,8 миллиардов долларов США (Sinuany – Stern, 2019).

Если мы зайдём на сайты британских рейтингов THE и QS, то увидим, что практически весь их контент, и особенно реклама, обращены к студенческой аудитории. Благодаря активности рейтинговых агентств, у будущих студентов формируется сознание о необходимости выбора университета, согласно их рейтинга и той информации, которую навязывают им рейтинговые агентства, так как последние связывают свои рейтинги на прямую с качеством образования и уровнем научных исследований в ранжируемых университетах. Конечно, на выбор университета для обучения влияют и много других факторов, включая мнения родителей и друзей, которые уже обучаются в университетах, но репутация университетов, определяемая их рейтингами, играет ведущую роль. Они рассматриваются, как мера «качества» образования, и как вклад в агрегированный уровень человеческого капитала (Hanushek, Woessmann, 2012), хотя эта позиция, которая не отрицает тот факт, что рейтинги создают большую конкуренцию между университетами, имеет и много критиков (De Witter, Hudrlikova, 2013; Marginson, 2007; Taylor, Braddock, 2007; Van Raan, 2005; Van Vught, 2010).

Поэтому политики и университетские лидеры принимают все меры, чтобы их университеты подымались всё выше и выше в университетских рейтингах. Они понимают, что для этого нужно выделять большие ресурсы. Эти ресурсы позволяют привлекать лучших студентов и профессоров, самое передовое исследовательское оборудование, а это в свою очередь конвертируется в лучшее позиционирование в глобальных университетских рейтингах (Shin, Kim, 2013; Marconi, Ritzen, 2015). В последней работе как раз и были получены и изучены корреляционные связи между позиционированием университетов в международных рейтингах и расходами в расчете на одного студента на примере TOP-200 университетов в рейтинге THE в 2007 г.

Но здесь встает проблема эффективного использования ресурсов, так как при неэффективном их использовании можно не добиться результата. В среднем для лучших университетов мира, как показано в работе G. Marconi и Jo Ritzen (2015), увеличение расходов на одного студента на 1% приводит к росту позиций в рейтинг THE на 4 – 9%. Или, как доказано вышеуказанными авторами, эластичность на уровне 4 - 9% означает поднятие в рейтинге THE на одну позицию при увеличении расходов на одного студента на 3 – 7 %.

О том, как бюджет университета влияет на его рейтинг, красноречиво показывает пример, приведенный в работе (De Witte, Hudrlikova, 2013): «ежегодный бюджет Гарварда в 2.5 миллиардов долларов более чем в два раза превышает ежегодные бюджеты всех британских университетов».

Университетский менеджмент, зная, что для многих абитуриентов, репутация университета играет ведущую роль, старается поднимать плату за обучение, в случае если они поднялись вверх в табели о рангах и при этом даже ничего не сделали для улучшения качества обучения. Студенты то же это знают, так как хорошо понимают, что выпускников престижных университетов охотно берут крупные компании, предоставляя им высокие заработные платы. Этот эффект ещё тридцать лет назад хорошо описал P. Ramsden (1999). Таким образом, продвижения университета в рейтинге будет привлекать лучших студентов и тем самым повышать качественный студенческий состав всего университета (De Witte & Hudrlikova, 2013).

Независимо от университетской репутационной гонки, которая подстёгивает рост платы за обучение, эта плата в большинстве стран мира и так растет по экономическим причинам. Действительно, государства уже не могут, как раньше, должным образом финансировать высшее образование и поощряют увеличение цен на обучение иностранных студентов (Armbruster, 2008; Carter & Curry, 2011; Ferra, et al., 2017). Поэтому

рекрутинг иностранных студентов во многих странах мира является проблемой выживания их университетов. И не только университетов, а иногда и территорий на которых они расположены, так как студенты помимо платы за обучение тратят столько же, если не больше, денег за проживание, питание, приобретения различных услуг, внося тем самым вклад в экономическое благополучие территорий на которых расположены университеты.

Вопрос о том, как рейтинги университетов влияют на охват (enrolment) образованием (в нашей терминологии «набор») детально изучен, на примере трёх типов канадских университетов (Research Intensive University, Comprehensive University, Teaching Intensive University), в работе (Farhan, 2014). Так для первых университетов увеличение на 1 % стоимости обучения иностранных студентов увеличивает их охват (enrolment) на 0.92%, а для педагогических университетов на 0.11%. Во всех остальных случаях, включая прирост стоимости национальных студентов, значения этого показателя отрицательные. Показано, также, что international-national student's ratio (отношение численности иностранных студентов к национальным), которое является одним из важнейших индикаторов британских глобальных университетских рейтингов, при аналогичном увеличении стоимости иностранных студентов увеличивается на 0.97%. Сделан также важный вывод о том, что иностранные студенты могут быть движущей силой продвижения университетов в глобальных университетских рейтингах в большей степени, чем затраты на высшее образование (Farhan, 2014).

Более ранние исследования М. Coelli (2009) показали, что увеличение платы за обучение сокращает охват (набор) молодых людей с низким доходом, в то же время увеличивая набор молодых людей в университеты из среднего и высшего классов населения.

Приведем теперь обзор литературных источников, в которых нами были обнаружены корреляционные связи между качеством образования (или рангами в университетских рейтингах) и стоимостью обучения.

В работе E. Canton & H. Vossenstyen (2001) рассмотрены 62 государственных и 40 частных университетов США, стоимости обучения в них дифференцированы по undergraduate и graduate студентам, а между ними – по иностранным и собственным (национальным) студентам. Качество обучение оценивалось на основе U.S. News quality-indicator, который используется в соответствующем американском университетском рейтинге. Данные по расчету этого показателя были собраны за 1993 и 1996 гг. Из расчетных таблиц этой статьи мы выбрали данные по коэффициенту детерминации ( $R^2$ ) и представили их в таблице 1.

Таблица 1

*Коэффициенты детерминации ( $R^2$ ) между качеством и стоимостью обучения в США*

	Undergraduate students	Graduate students
In-state/Public	0.18	0.16
In-state/Private	0.12	0.21
Out-of-state/Public	0.44	0.41
Out-of-state/Private	0.12	0.20

Как видим, из этой таблицы лучшая корреляция между качеством обучения и стоимостью обучения наблюдается для иностранных студентов, обучающихся в государственных университетах США.

Более свежие данные по американским колледжам и университетам, при оценке связей между качеством (U.S. News & World Report's(2000)) и стоимостью (2000 IPEDS

database) обучения, получены в работе D.F. McDuff (2007). В ней получена положительная пирсоновская корреляция между указанными показателями, равная 0.3, без какой-либо дифференциации студентов и высших учебных заведений, как это сделано в предыдущей работе. Показано, что штаты США с лучшим качеством образования привлекают больше абитуриентов, посылающих в университеты этих штатов SAT & ACT score reports, несмотря на то, что стоимость в этих университетах выше.

В ранее рассмотренной работе (De Witte & Hudrlikova, 2013) была предложена непараметрическая методология ранжирования университетов с использованием BoD модели (Benefit of the Doubt модель) (Mclyn & Moesen, 1991). В этой модели особым образом назначаются веса индикаторов, с использованием которых рассчитывается композитный показатель. Индикаторам, по которым университет имеет больше конкурентных преимуществ, назначаются более высокие весовые коэффициенты. Эти веса вычисляются из решения оптимизационной задачи линейного программирования. Для проведения численных экспериментов по трем версиям BoD модели брались TOP-200 университетов рейтинга QS за 2011 год. С помощью непараметрического теста было показано, что стоимость обучения для иностранных undergraduate и postgraduate студентов, высокий исследовательский статус университета и обучение на английском языке благоприятно влияют на рост позиций университетов в BoD ранжировании. В то время, как домашние стоимости обучения и размер университетов этому не способствуют. Был получен очень важный вывод о том, что ранжирование университетов в стандартных рейтингах с фиксированными весами вознаграждает в большей степени крупные и исследовательски ориентированные университеты [De Witte & Hudrlikova, 2013].

В работе A.C. Tsikliras, D. Robinson & K.I. Stergiou (2014) на примере 45 британских университетов, ранжированных в рейтинге THE - 2012, получена нелинейная регрессионная связь между стоимостью обучения не европейских студентов (overseas tuition fees and education contracts, тысячах фунтов стерлингов) и рангами рейтинга THE:  $y = 1E+06x^{-1.064}$  ( $R^2 = 0.48$ ), а также линейная связь для обучения европейских студентов (european tuition fees and education contracts):  $y = -0.0005x + 41.987$  ( $R^2 = 0.38$ ).

Мы также обнаружили три российские работы, в которых изучались связи между стоимостью обучения в университетах с рейтинговыми оценками их деятельности. В работе К. Таточенко и А. Таточенко (2013) на основе рейтинга QS - 2012 были выбраны ранги и стоимости 25 - ти университетов США, 16 - ти университетов Великобритании, 19 - ти университетов Австралии, 16 - ти университетов Канады и 15 - ти университетов Японии. Так как стоимости обучения во всех университетах, кроме США, достаточно сильно регулируются государствами, то получена корреляционная связь рассматриваемых показателей только для США. Для них пирсонский коэффициент корреляции был равен 0.7.

В другой своей работе (Таточенко, Таточенко, 2014) эти авторы установили хорошую связь между балльными оценками российских университетов в рейтинге "Эксперт - РА" за 2012 год и стоимостями обучения в них. Предварительно 90 университетов были распределены на 7 групп с разным числом университетов, в каждой группе вычислялись средние значения балльных оценок и стоимостей обучения, и между ними устанавливалась корреляционная связь. Коэффициент корреляции Пирсона был получен равным 0.86.

В работе И.Б. Стукалова и А.А. Стукалова (2016), из-за малой выборки российских университетов, такая корреляционная связь не была установлена, но отмечается, что качество образовательных услуг вуза ассоциируется у потребителей и заказчиков, в первую очередь, с его рейтинговой позицией, а между ценой образовательной услуги в

конкретном вузе и его рейтинговой позицией прослеживается наличие непрямолинейной зависимости.

Данный обзор литературы и возникающих из него проблем позволяет поставить следующие исследовательские вопросы:

1. В дополнение к ранее рассмотренным фрагментарным исследованиям, встаёт вопрос, существует ли корреляция между рейтингами университетов и стоимостью обучения иностранных студентов в них для более обширного спектра стран и перечня глобальных университетских рейтингов?

2. Какова доля студенческих иностранных инвестиций, в объёме прямых иностранных инвестиций, в страну, и как она изменяется от страны к стране;

3. Существует ли корреляция между средним, агрегированным по всем университетам страны, рейтингом и средней стоимостью обучения иностранных студентов в стране.

#### **Материалы и методы исследования**

В первой части исследования нами был взят за основу сайт Unipage и с него в мае 2020 года были скачены данные по стоимости обучения первых 550-ти университетов, которые соответствовали TOP – 550 Webometrics Ranking, при этом на сайте не была указана дата этого рейтинга. Все эти университеты распределены по странам и рейтингам QS, THE и ARWU за 2018-2019 гг., а также исходного рейтинга Webometrics. Были отобраны страны, в которые входили более 15-ти университетов, причем отбирались университеты, которые имели однозначные значения Overall (Total) Score для двух британских и шанхайского рейтингов (университеты с интервальными значениями этих показателей в расчет не брались). Для университетов, распределенных таким образом по четырем рейтингам, на сайте Unipage, были выбраны стоимости обучения студентов по бакалаврским и магистерским программам, после чего проделана корреляция между стоимостями обучения и Overall (Total) Score, а также рангами рейтинга Webometrics, для соответствующих университетов. Исходные данные для корреляционного анализа для рейтингов QS и THE приведены в Приложениях 1 и 2.

Во второй части исследования, для 16-ти стран, по материалам различных национальных и международных организаций, были собраны данные, необходимые для расчета доли доходов, получаемых этими странами в результате пребывания в них иностранных студентов, от объема прямых иностранных инвестиций,. К ним относились данные по объему прямых иностранных инвестиций, численности иностранных студентов, средней стоимости их обучения и другим их расходов в стране пребывания (Приложение 3).

Для этих стран дополнительно были определены университеты, входящие в рейтинги QS и THE 2016-2017, а также университеты, входящие в объединение обеих рейтингов (QS+THE). Для этих университетов были подсчитаны средние значения Overall (Total) Score по каждой стране и проделана их корреляция со средними стоимостями обучения студентов в этих странах. Отметим, что объединение университетов по двум рейтингам представляло собой математическое объединение множеств названий университетов по этим рейтингам, а корреляционный анализ был проделан на основе корреляции Пирсона.

#### **Результаты и обсуждение**

В рейтинге QS 2018 – 2019 мы идентифицировали пять стран с количеством университетов больше 15-ти. Для этих университетов проделана пирсоновская корреляция между Total Score этих университетов в этом рейтинге и стоимостями обучения студентов по бакалаврским и магистерским программам в этих университетах, размещенными в мае 2020 года на сайте Unipage (табл. 1). Эта корреляция снижалась от

высокой до низкой в такой последовательности стран: США – Великобритания – Австралия – Китай. То есть для трех наиболее либеральных англо-саксонских стран, в которых стоимость обучения в университетах слабо регулируется государством, корреляция была наибольшей. Для Японии такая корреляция практически отсутствовала, и даже имела небольшой отрицательный коэффициент Пирсона, так как в этой стране стоимости обучения жестко контролируются государством, и они во многом одинаковы для разных университетов, независимо от их рейтингов (Приложение 1).

Таблица 1.

Матрица корреляции между Total Score и стоимостью обучения бакалавров и магистров для университетов различных стран мира. QS 2018- 2019.

Страна		Total Score	$C_{\text{бак}}$	$C_{\text{маг}}$	N
США	Total Score	1			75
	$C_{\text{бак}}$	0.654006	1		
	$C_{\text{маг}}$	0.620841	0.913247	1	
Великобритания	Total Score	1			34
	$C_{\text{бак}}$	0.726527	1		
	$C_{\text{маг}}$	0.792291	0.848054	1	
Китай	Total Score	1			21
	$C_{\text{бак}}$	0.302339	1		
	$C_{\text{маг}}$	0.143389	0.608916	1	
Австралия	Total Score	1			20
	$C_{\text{бак}}$	0.453767	1		
	$C_{\text{маг}}$	0.548555	0.787452	1	
Япония	Total Score	1			16
	$C_{\text{бак}}$	-0.1166	1		
	$C_{\text{маг}}$	-0.13248	0.990572	1	

Примечание:  $C_{\text{бак}}$  – стоимость обучения бакалавров (долл. США),  $C_{\text{маг}}$  – стоимость обучения магистров (долл. США), N – количество университетов, используемых в корреляционном анализе. Здесь и везде по тексту в десятичных дробях вместо запятых использовались точки.

В рейтинге THE 2018 – 2019 мы идентифицировали три страны с количеством университетов больше 15 – ти. По сравнению с предыдущими расчетами, аналогичные корреляции для США и Великобритании были несколько ниже, а для Германии была получена отрицательная корреляция (табл. 2).

Таблица 2

Матрица корреляции между Overall Score и стоимостью обучения бакалавров и магистров для университетов различных стран мира. THE 2018 - 2019.

Страна		Overall Score	$C_{\text{бак}}$	$C_{\text{маг}}$	N
США	Overall Score	1			60
	$C_{\text{бак}}$	0.607145	1		



	$C_{\text{маг}}$	0.59543294	0.888106	1	
Великобритания	Overall Score	1			28
	$C_{\text{бак}}$	0.517645	1		
	$C_{\text{маг}}$	0.54764	0.83702	1	
Германия	Overall Score	1			21
	$C_{\text{бак}}$	-0.42855	1		
	$C_{\text{маг}}$	-0.2279	0.925526	1	

Примечание: Обозначения те же, что и в таблице 1.

В рейтинг ARWU 2019 вошли только США с числом университетом больше 15 – ти, это связано с тем, что точные значения Total Score для этого рейтинга даются только для TOP – 100. Коэффициенты корреляции для этой страны (табл. 3) были на уровне их корреляций для рейтинга THE (табл. 2). Для всех трех рейтингов коэффициенты корреляции между стоимостями обучения по двум программам были очень высокими.

**Таблица 3.**

*Матрица корреляции между Total Score и стоимостью обучения бакалавров и магистров для университетов различных стран мира. ARWU 2019 г.*

Страна		Total Score	$C_{\text{бак}}$	$C_{\text{маг}}$	N
США	Total Score	1			42
	$C_{\text{бак}}$	0.624498	1		
	$C_{\text{маг}}$	0.581919	0.882271	1	

Примечание: Обозначения те же, что и в таблице 1.

Проделан корреляционный анализ между рангами рейтинга Webometrics и стоимостями обучения в университетах мира по бакалаврским и магистерским программам, приведенным на сайте Unipage в мае 2020 года. Эти расчеты, как и ранее, проделаны по корреляции Пирсона. Для каждой страны брался максимальный ранг  $N_{\text{max}}$ , и он присваивался первому университету в рейтинге Webometrics, второму университету присваивался ранг ( $N_{\text{max}}-1$ ), третьему ( $N_{\text{max}}-2$ ) и так далее до последнего университета, которому присваивался ранг 1. Эти ранги ставились в соответствие вышеуказанным стоимостям обучения (Приложение 1). Результаты расчета значений коэффициента Пирсона приведены в таблице 4.

**Таблица 4.**

*Матрица корреляции между рангами Webometrics Ranking и стоимостью обучения бакалавров и магистров для университетов различных стран мира. Unipage, 2020 г.*

Страна		Rank	$C_{\text{бак}}$	$C_{\text{маг}}$	N
США	Rank	1			186
	$C_{\text{бак}}$	0.471802368	1		
	$C_{\text{маг}}$	0.50794004	0.871078866	1	
Китай	Overall Score	1			26

	$C_{\text{бак}}$	0.14484717	1		
	$C_{\text{маг}}$	0.20310955	0.74962624	1	
Великобритания	Overall Score	1			73
	$C_{\text{бак}}$	0.522581	1		
	$C_{\text{маг}}$	0.561153	0.805734	1	
Австралия	Overall Score	1			30
	$C_{\text{бак}}$	0.599918708	1		
	$C_{\text{маг}}$	0.730384761	0.86968949	1	
Германия	Overall Score	1			45
	$C_{\text{бак}}$	-0.326265	1		
	$C_{\text{маг}}$	-0.29473414	0.976725897	1	
Франция	Overall Score	1			49
	$C_{\text{бак}}$	0.204216	1		
	$C_{\text{маг}}$	0.179858	0.945952	1	
Южная Корея	Overall Score	1			16
	$C_{\text{бак}}$	0.38693544	1		
	$C_{\text{маг}}$	0.55125001	0.376812481	1	
Япония	Overall Score	1			38
	$C_{\text{бак}}$	-0.3586477	1		
	$C_{\text{маг}}$	-0.1033357	0.406004814	1	
Россия	Overall Score	1			18
	$C_{\text{бак}}$	0.661974	1		
	$C_{\text{маг}}$	0.085269	0.402168	1	
Бразилия	Overall Score	1			21
	$C_{\text{бак}}$	0.050565	1		
	$C_{\text{маг}}$	0.05433	0.998139	1	
Италия	Overall Score	1			24
	$C_{\text{бак}}$	-0.1064	1		
	$C_{\text{маг}}$	-0.2074	0.959377	1	

Примечание: Обозначения те же, что и в таблице 1.

В рейтинг Webometrics вошли 11 стран с количеством университетов более 15 – ти.

В Приложении 3 по данным различных организаций приведены данные, необходимые для расчета доли дохода, полученного в результате пребывания иностранных студентов в различных странах мира, от объема прямых иностранных инвестиций, в эти страны мира за разные годы, а также сама рассчитанная доля. В Приложении 4 приведены данные по курсам валют. Из этих данных выбраны данные за 2018 год по всем рассмотренным странам, которые сведены в таблицу 5. В случае, когда

данные за 2018 год отсутствовали, то брались данные за 2017 год, которые отмечены звездочками. Как видим из этой таблицы, рассчитанная доля студенческих иностранных инвестиций, для шестнадцати стран мира изменялась в 2018 году от десятых долей процентов до пятидесяти процентов. Для США, Индонезии и Бразилии эта доля была ниже одного процента, а для Великобритании, Германии и Канады – более тридцати процентов.

**Таблица 5.**

*Исходные данные, необходимые для расчета доли дохода, полученного в результате пребывания студентов в различных странах мира, от объема прямых иностранных инвестиций, в эти страны, а также рассчитанная доля 2018 г.*

Страна	Объем прямых иностранных инвестиций, млн. долл. США	Численность иностранных студентов в, тыс. чел.	Среднегодовая плата за обучение иностранных студентов, долл. США	Среднегодовой расход одного иностранного студента на пребывание в стране, долл. США	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода одного иностранного студента на пребывание в стране, долл. США	Доход, полученный государством от пребывания иностранных студентов в, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в в стране, от объема прямых иностранных инвестиций,, %
Россия	8757	278	2665.36	4102.24	6767.60	1881.39	21.48
КНР	134970	492.2	4605.75	7019.67	11625.42	5722.03	4.24

США	4130000	1095.3	--	21300	35342	38710.09	0.94
Великобритания	64487	485.645	31380	17200	48580	23592.63	36.59
Германия	25706	393.579	12200	9900	22100	8698.10	33.84
Франция	37294	283.700	556	18462	19018	5395.34	14.47
Индия	42286	47.427	5084	4881	9964	472.58	1.12
Индонезия*	20579	7.8	2816	10800	13616	106.20	0.52
Иран*	5019	21	2000	8900	10900	228.9	4.56
Нидерланды	69659	85.955	15325.44	14201.18	29526.62	2537.96	3.64
Бразилия*	67583	20.7	7465.01	4870.92	12335.93	255.35	0.38
Австралия	60438	398.563	26250	15840	42090	16775.52	27.76
Канада	39625	575.000	20000	15050	35050	20153.75	50.86
Италия*	21969	97.6	8679.78	11460.67	20140.45	1965.71	8.95
Испания	43591	194.743	2293.49	13491.12	15784.62	3073.943	7.05
Португалия	4895	50	1088.757	9230.769	10319.53	515.9763	10.54

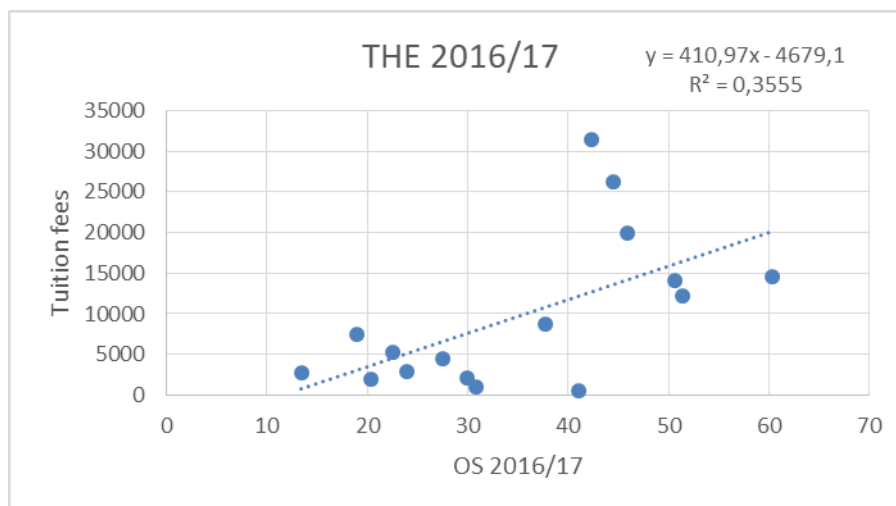
Примечание: звездочкой помечены страны, для которых приведены данные за 2017 год.

Для вышеуказанных в таблице 5 стран, выбирались все их университеты, входящие в рейтинги THE и QS за 2016/17, а также сразу в два рейтинга THE+QS. Для этих университетов рассчитывалось среднее арифметическое значение для Overall (Total) Score по всем странам, а из Приложения 3 брались данные по средней стоимости обучения за 2017 год. Мы приняли годовое запаздывание между публикацией данных о рейтингах и временем назначения средней стоимости обучения, так как необходимо небольшое время запаздывания между публикацией данных о рейтингах университетов и принятием студентами решения о поступлении в тот, или иной университет. Исходные расчетные и статистические данные для вышеуказанных трех вариантов приведены в таблицах 6 – 8. После чего строились три линейных уравнения регрессии между выбранными показателями (рис. 1 - 3).

Таблица 6

*Данные для расчета регрессионной зависимости между средней стоимостью обучения (Average tuition fees) и средним (Average) Overall Score для THE 2016-2017.*

Country	Number of universities	Average Overall Score, THE 2016-2017	Average tuition fees/dollar 2017
Netherlands	13	60.392	14550.56
Germany	41	51.417	12200
USA	149	50.574	14042
Canada	26	45.956	20000
Australia	35	44.489	26250
UK	92	42.282	31380
France	29	41.016	528
Italy	38	37.741	8679.78
Portugal	8	30.8	1033.708
Spain	27	29.965	2177.53
China	52	27.556	4550.67
Russian Federation	24	23.952	2865.67
India	31	22.487	5305
Iran	13	20.415	2000
Brazil	27	18.94	7465.01
Indonesia	2	13.4	2816



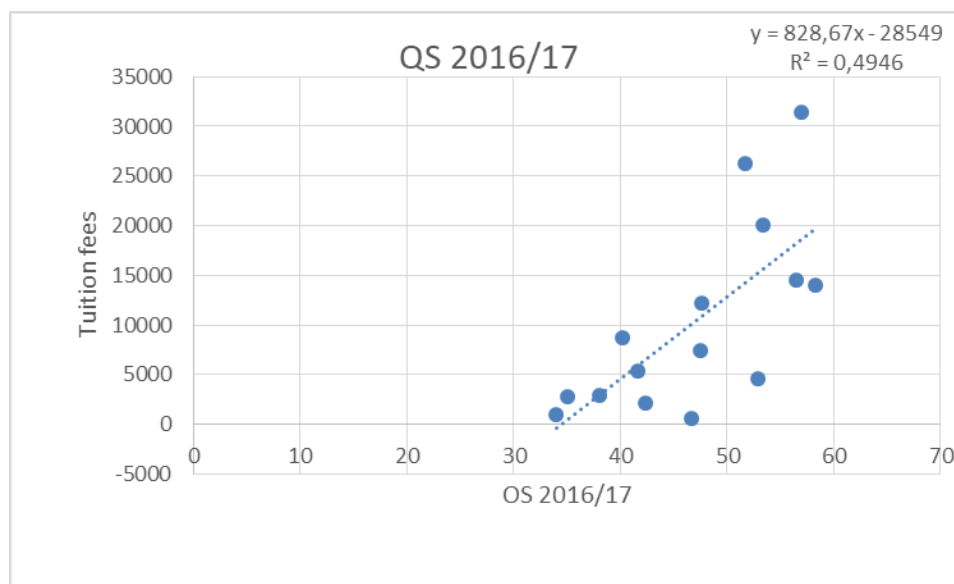
**Рисунок 1.** Регрессионная связь между Tuition fees и Average Overall Score. THE 2016 – 2017.

В линейном регрессионном уравнении, показанном на рисунке 1, коэффициент корреляции Пирсона равен  $R=0.596233$ . Важно отметить, что в рейтинге THE значения Overall Score приведены для TOP – 1000 этого рейтинга, поэтому университеты, стоящие в этом рейтинге ниже 1000 места во внимание не брались.

**Таблица 7**

Данные для расчета регрессионной зависимости между Average tuition fees и Average Total Score для QS 2016 – 2017.

Country	Number of universities	Average Total Score, 2016/17	Average tuition fees/dollar 2017
USA	78	58.313	14042
UK	48	56.894	31380
Netherlands	13	56.5	14550.56
Canada	15	53.327	20000
China	15	52.92	4550.67
Australia	21	51.648	26250
Germany	24	47.646	12200
Brazil	3	47.433	7465.01
France	17	46.618	528
Spain	8	42.338	2177.53
India	7	41.571	5306
Italy	6	40.217	8679.78
Russian Federation	8	38.038	2865.67
Indonesia	1	35	2816
Portugal	3	33.967	1033.708



**Рисунок 2.** Регрессионная связь между Average tuition fees и Average Total Score. QS 2016 – 2017.

В линейном регрессионном уравнении, показанном на рисунке 2, коэффициент корреляции Пирсона, равен  $R=0.703288$ . Важно отметить, что в рейтинге QS значения Total Score приведены для TOP - 400 этого рейтинга, поэтому университеты, стоящие в этом рейтинге ниже 400 места во внимание не брались. Этим обусловило на много меньшие количества университетов по странам по сравнению с таблицей 6, а Иран в таблице 7 был исключен, хотя он имел в рассматриваемом рейтинге 5 университетов, находящихся ниже 400 места.

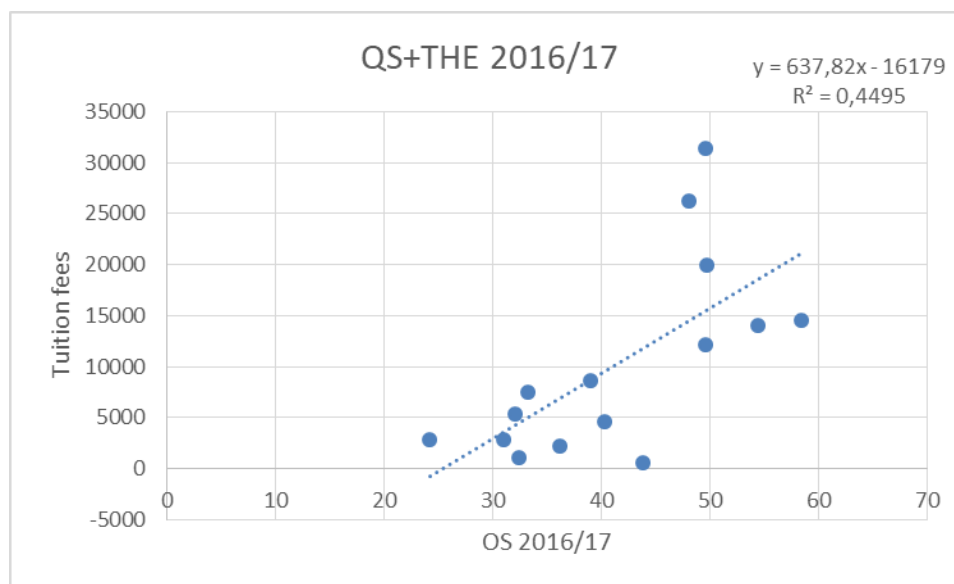
**Таблица 8**

Данные для расчета регрессионной зависимости между Average tuition fees и Average Total (Overall) Score for QS + THE 2016 -2017.

Country	Number of universities	Average Total (Overall) Score, QS+THE 2016 - 2017	Average tuition fees/ dollar 2017
USA	227	54.4435	14042
UK	140	49.588	31380
Netherlands	26	58.446	14550.56
Canada	41	49.6415	20000
China	67	40.238	4550.67
Australia	56	48.0685	26250
Germany	65	49.5315	12200
Brazil	30	33.1865	7465.01



France	46	43.817	528
Spain	35	36.1515	2177.53
India	38	32.029	5306
Italy	44	38.979	8679.78
Russian Federation	32	30.995	2865.67
Indonesia	3	24.2	2816
Portugal	11	32.3835	1033.708



**Рисунок 3.** Регрессионная связь между Average tuition fees и Average Total (Overall) Score. QS+THE 2016 – 2017.

В линейном регрессионном уравнении, показанном на рисунке 3, коэффициент корреляции Пирсона равен  $R=0.670441$ .

Таким образом, связь между Average tuition fees и Average Total (Overall) Score во всех трех случаях оказалась достаточно высокой, наилучшая связь получена для рейтинга QS.

### Заключение

Ответим теперь на три поставленных во Введении исследовательских вопроса.

1. Для 11-ти стран мира с более чем 15-ю университетами в каждой проделаны корреляционные расчеты между интегральными показателями рейтингов университетов в QS, THE и ARWU, а также между рангами рейтинга Webometrics, и стоимостями обучения в этих университетах по бакалаврским и магистерским программам, которые показали, что наилучшая корреляционная связь наблюдалась для англо-саксонских стран, в которых отмечается либеральная ценовая политика обучения студентов и, следовательно, эта стоимость слабо регулируется государством.

2. По статистическим данным национальных и международных организаций на достаточно длинном интервале времени для 16-ти стран мира рассчитана доля доходов,

которые получает страна от обучения и проживания в ней иностранных студентов по отношению к прямым иностранным инвестициям, эта доля доходов варьировала, в целом, от десятых долей процента до 50%, и, например, для России в 2018 году она достигала 21.5%.

3. Так как стоимости обучения в университетах, в целом, зависят от их позиций в мировых университетских рейтингах, то доходы регионов и стран зависят от глобальной университетской конкурентоспособности этих стран; для 15 - ти стран были идентифицированы университеты, входящие в рейтинги QS и THE, подсчитаны средние по стране их интегральные показатели (Overall (Total) Score), которые сопоставлены со средними по странам годовыми стоимостями обучения в университетах, при этом пирсоновские коэффициенты корреляции для рейтингов QS и THE составили, соответственно, 0.7 и 0.6.

Государства уже не могут, как раньше, должным образом финансировать высшее образование и поощряют повышение цен на обучение иностранных студентов, хотя она и так повышается в результате университетской репутационной гонкой. В этой связи, рекрутинг иностранных студентов во многих странах мира является проблемой выживания их университетов, а часто и территорий, на которых они расположены.

### References

1. Armbruster, C., 2008. On Cost-Sharing, Tuition Fees and Income-Contingent Loans for Universal Higher Education: a new contract between university, student and state? *Policy Futures in Education*, 6 (4): 390-408. Available at: <https://doi.org/10.2139/ssrn.910001>
2. Canton, E., & Vossensteyn, H., 2001. Deregulation of higher education: tuition fee differentiation and selectivity in the US. CPB and CHEPS, Higher Education Reform, Getting the Incentives Right, 67-84. Available at: <https://research.utwente.nl/en/publications/deregulation-of-higher-education-tuition-fee-differentiation-and>
3. Carter, R., & Curry, D., 2011. Using student-choice behaviour to estimate tuition elasticity in higher education. *Journal of Marketing Management* [serial online]; 27(11/12):1186-1207. Business Source Complete, Ipswich, MA. Accessed September 7, 2012.
4. Cebolla-Boado, H., Hu, Y., & Soysal Y.N., 2018. Why study abroad? Sorting of Chinese students across British universities. *British Journal of Sociology of Education*, 39(3): 365-380. Available at: <https://doi.org/10.1080/01425692.2017.1349649>
5. Clarke, M., 2007. The impact of higher education rankings on student access, choice, and opportunity. *Higher Education in Europe*, 32(1): 59-70. Available at: <https://doi.org/10.1080/03797720701618880>
6. Coelli, M., 2009. Tuition fees and equality of university enrolment. *Canadian Journal of Economics*, 42(3): 1072-1099. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5982.2009.01539.x>
7. Davis, T. M., 2003. *Atlas of student mobility*. New York, NY: Institute of International Education.
8. De Witte, K., & Hudrlikova, L., 2013. What about excellence in teaching. A benevolent ranking of universities. *Scientometrics*, 96: 337-364. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11192-013-0971-2>



rJTt4MjAwOCUyOS5FZHVjYXRpb24rYXQrYStHbGFuY2UrMjAwOC4rUGFyaXMlM0ErT  
0VDRc4mdXJsPWWh0dHBzJTNBLy93d3cub2VjZC5vcmcvZWR1Y2F0aW9uL3NraWxscy1iZ  
XlvbmQtc2Nob29sLzQxMjg0MDM4LnBkZiZscj00Jm1pbWU9cGRmJmwxMG49cnUmc2lnb  
j1lNjVjYmFhMjMzYTgxMGFhMDk2ZDkyMDRlZWRIInmFkNCZrZXlubz0wIn0%3D&lang  
=en

23. Ramsden, P., 1999. Predicting institutional research performance from published indicators: A test of a classification of Australian university types. *Higher Education*, 37(4): 341-358. Available at: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1023/A:1003692220956.pdf>
24. Saisana, M., D'Hombres, B., & Saltelli, A., 2011. Ricketty Numbers: Volatility of University Rankings and Policy Implications. *Research Policy*, 40(1): 165-177. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.09.003>
25. Salmi, J., 2009. The challenge of establishing world-class universities. The World Bank, Washington, DC. Available online doi: 10.1596/978-0-8213-7865-6 <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2600>
26. Shin, J.-C., & Kim, H.-H., 2013. Tuition Rising in Competitions for a World-class University: Cost Sharing or Cost Transfer? *Asia Pacific Journal of Educational Development*, 2(2): 1-11. Available at: <https://doi.org/10.6228/APJED.02.02.01>
27. Siaya, L., & Hayward, F. M., 2003. Mapping internationalization on U.S. campuses. Washington, DC: American Council on Education. -116 p.
28. Sinuany-Stern, Z., 2019. International Students from the Diaspora and Higher Education in Israel. *National Resilience, Politics and Society*, 1(2): 179-200. Available at: <https://doi.org/10.26351/NRPS/1-2/3>
29. Stukalova, I.B., & Stukalova, A.A., 2016. The ratio of the educational services price and the ranks of higher educational institutions. *Journal of Entrepreneurship*, 17(18): 2395-2412. Available at: <https://doi.org/10.18334/rp.17.18.36570> (In Russian).
30. Tatochenko, I., & Tatochenko, A., 2014. Economic Activity of Russian Universities: Rating as an Indicator of Cost Estimates of Educational Services. *Financial Life*, 1: 41-45. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21409153> (In Russian)
31. Tatochenko, I., & Tatochenko, A., 2013. Analysis of relationship between the cost of education in the world's leading universities with ratings of their activities. *Financial Life*, 3: 53-58. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20234830> (In Russian)
32. Taylor, P., & Braddock, R., 2007. International university ranking systems and the idea of university excellence. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 29(3): 245-260. Available at: <https://doi.org/10.1080/13600800701457855>
33. Tofallis, C., 2012. A different approach to university rankings. *Higher Education*, 63(1): 1-18. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10734-011-9417-z>
34. Tsikliras, A. C., Robinson, D., & Stergiou, K. I., 2014. Which came first: the money or the rank? *Ethics in Science and Environmental Politics*, 13(2): 203-213. Available at: <https://doi.org/10.3354/ese00147>
35. van Raan, A. F. J., 2005. Fatal attraction: Conceptual and methodological problems in the ranking of universities by bibliometric methods. *Scientometrics*, 62(1): 133-143. Available at: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11192-005-0008-6.pdf>
36. van Vught, F. A., & Westerheijden, D. F., 2010. Multidimensional ranking: a new transparency tool for higher education and research. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 22(3): 16-16. Available at: <https://doi.org/10.1787/hemp-22->

5km32wkjhf24;

ranking\_hemp-22-5km32wkjhf24

<https://www.oecd-ilibrary.org/education/multidimensional->



## Приложение 1

*Зависимость стоимости обучения по бакалаврским и магистерским программам в долларах США в зависимости от рангов университетов в рейтинге QS, 2019 г.*

RANK QS/2019	Название университета	Страна	Город	Overall Score	Бакалавр	Магистр
1	Massachusetts Institute of Technology	USA	Boston	100	58240.00	58240.00
2	Stanford University	USA	Santa Clara	98.6	47331.00	44184.00
3	Harvard University	USA	Boston	98.5	66900.00	66900.00
4	California Institute of Technology	USA	Pasadena	97.2	48111.00	48111.00
9	University of Chicago	USA	Chicago	93.2	48253.00	45000.00
13	Princeton University	USA	Princeton	90.9	41820.00	43720.00
14	Cornell University	USA	Ithaca	90.5	52612.00	34444.00
15	Yale University	USA	New Haven	89.6	45800.00	44800.00
16	Columbia University	USA	New York City	88.5	46846.00	39000.00
19	University of Pennsylvania	USA	Philadelphia	86.5	69340.00	69340.00
21	Johns Hopkins University	USA	Baltimore	85.9	50410.00	50410.00
26	Duke University	USA	Durham	83.9	47488.00	43000.00
32	University of California Los Angeles	USA	Los Angeles	81.9	62205.00	62205.00
34	Northwestern University	USA	Evanston	81.5	47251.00	43000.00
41	University of California San Diego	USA	San Diego	78.6	55587.00	55587.00
43	New York University	USA	New York City	77.7	46170.00	39000.00
46	Carnegie Mellon University	USA	Pittsburgh	76.6	47000.00	37000.00
53	University of Wisconsin-Madison	USA	Madison	73.2	34000.00	34000.00
56	Brown University	USA	Providence	72	45000.00	45000.00
66	University of Washington	USA	Washington D.C.	67.8	51321.00	51321.00
69	Georgia Institute of Technology	USA	Atlanta	67.4	9000.00	11000.00
87	Rice University	USA	Houston	62.6	39000.00	39000.00

89	The Ohio State University	USA	Columbus	62.4	25000.00	31000.00
93	Boston University	USA	Boston	62	45686.00	51000.00
100	Purdue University	USA	West Lafayette	59.5	28794.00	9000.00
102	University of California Davis	USA	Davis	59.5	36773.00	13000.00
103	Washington University in St. Louis	USA	Saint Louis	59.5	46467.00	43000.00
115	University of Southern California	USA	Los Angeles	56.2	46298.00	37000.00
133	University of California Santa Barbara	USA	Santa Barbara	52.9	13000.00	13000.00
136	University of Pittsburgh	USA	Pittsburgh	51.8	17000.00	21000.00
142	Michigan State University	USA	Lansing	50.7	13000.00	15000.00
148	Emory University	USA	Druid Hills	49.6	43000.00	39000.00
182	University of Florida	USA	Gainesville	45.9	28590.00	30075.00
183	Dartmouth College	USA	Hanover	45.8	47000.00	47000.00
185	University of Rochester	USA	Rochester	45.5	43000.00	33000.00
186	Case Western Reserve University	USA	Cleveland	45.4	41000.00	39000.00
192	University of Virginia	USA	Charlottesville	44.8	13000.00	17000.00
196	Vanderbilt University	USA	Nashville	44.4	41000.00	41000.00
203	Texas A&M University	USA	College Station	43.5	25126.00	5000.00
212	Arizona State University	USA	Tempe	42.3	9000.00	9000.00
213	University of Notre Dame	USA	Notre Dame	42.3	43000.00	43000.00
214	University of Illinois at Chicago	USA	Chicago	42	21000.00	23000.00
226	Georgetown University	USA	Washington D.C.	40.8	45000.00	41000.00
238	Tufts University	USA	Medford	39	47000.00	45000.00
243	University of Miami	USA	Coral Gables	38.8	29850.00	31000.00
246	The University of Arizona	USA	Tucson	38.5	27000.00	27000.00
259	University of Massachusetts Amherst	USA	Amherst	37.3	27000.00	27000.00
280	North Carolina State University	USA	Raleigh	35.7	9000.00	9000.00



311	Yeshiva University	USA	New York City	33.7	37000.00	25000.00
323	Indiana University Bloomington	USA	Bloomington	32.7	11000.00	9000.00
326	Northeastern University	USA	Boston	32.3	39000.00	40000.00
336	University of California Santa Cruz	USA	Santa Cruz	31.9	13000.00	13000.00
342	Virginia Polytechnic Institute and State University	USA	Virginia Beach	31.7	20000.00	23000.00
346	Rensselaer Polytechnic Institute	USA	Troy	31.5	45000.00	45000.00
347	University of Utah	USA	Salt Lake City	31.5	19961.00	24024.00
349	Stony Brook University	USA	Stony Brook	31.2	1196750.00	1188050.00
368	University of Kansas	USA	Kansas City	29.9	9000.00	9000.00
377	Boston College	USA	Boston	29.2	45000.00	25000.00
390	Wake Forest University	USA	Winston- Salem	28.7	45000.00	35000.00
393	Washington State University	USA	Pullman	28.6	11000.00	11000.00
401	University of Colorado - Denver	USA	Denver	28.2	20000.00	20000.00
412	Tulane University	USA	New Orleans	27.5	45000.00	45000.00
419	The University of Tennessee-Knoxville	USA	Knoxville	27.2	9000.00	11000.00
426	Illinois Institute of Technology	USA	Chicago	26.9	39000.00	23000.00
429	Brandeis University	USA	Waltham	26.8	43000.00	43000.00
431	The University of Georgia	USA	Athens	26.7	9000.00	9000.00
438	University of Iowa	USA	Iowa City	26.4	20000.00	20000.00
440	University of Delaware	USA	Newark	26.2	13000.00	29000.00
441	Wayne State University	USA	Detroit	26.2	20000.00	20000.00
450	Colorado State University	USA	Fort Collins	25.7	9886.00	9000.00
451	Oregon State University	USA	Corvallis	25.7	11000.00	23000.00
455	University of Maryland Baltimore	USA	Baltimore	25.6	20000.00	20000.00
461	Clark University	USA	Worcester	25.3	39000.00	39000.00
472	Florida State University	USA	Tallahassee	25	21673.00	27750.00
489	Iowa State University	USA	Ames	24	7000.00	9000.00



497	University of Oklahoma	USA	Norman	23.7	7000.00	7000.00
-----	---------------------------	-----	--------	------	---------	---------

RANK QS/20 19	Название университета	Страна	Город	Over all Score	Бакалавр	Магистр
5	University of Oxford	United Kingdom	Oxford	96.8	20676.00	20676.00
6	University of Cambridge	United Kingdom	Cambridge	95.6	24831.00	24831.00
8	Imperial College London	United Kingdom	London	93.3	33465.00	34777.00
10	University College London	United Kingdom	London	92.9	25237.00	24948.00
18	The University of Edinburgh	United Kingdom	Edinburgh	86.9	20801.00	16076.00
29	The University of Manchester	United Kingdom	Manchester	82.9	26247.00	23622.00
31	King's College London	United Kingdom	London	82.5	19948.00	21628.00
38	London School of Economics and Political Science - University of London	United Kingdom	London	80.2	22310.00	30184.00
51	University of Bristol	United Kingdom	Bristol	74.9	20735.00	20735.00
74	Durham University	United Kingdom	Durham	65.7	19554.00	24803.00
94	University of Leeds	United Kingdom	Leeds	62	20341.00	20670.00
96	University of Southampton	United Kingdom	Southampton	61.6	21069.00	24344.00
119	Queen Mary University of London	United Kingdom	London	55.4	16733.00	18898.00
131	Lancaster University	United Kingdom	Lancaster	53	11000.00	11000.00
143	Newcastle University	United Kingdom	Newcastle upon Tyne	50.7	15000.00	9000.00
145	Cardiff University	United Kingdom	Cardiff	50.3	22966.00	22966.00
157	University of Bath	United Kingdom	Bath	48.6	15000.00	9000.00
165	University of Liverpool	United Kingdom	Liverpool	47.9	15567.00	16011.00
173	University of Aberdeen	United Kingdom	Aberdeen	46.6	3000.00	5000.00
180	Queen's University Belfast	United Kingdom	Belfast	45.9	17061.00	7000.00
218	Loughborough University	United Kingdom	Loughborough	41.4	15000.00	7000.00

		Kingdom	ugh			
225	University of Leicester	United Kingdom	Leicester	40.9	16824.00	14967.00
227	University of Sussex	United Kingdom	Brighton	40.7	15000.00	9000.00
236	Royal Holloway University of London	United Kingdom	London	39.1	15000.00	9000.00
248	University of Surrey	United Kingdom	Guildford	38.3	15000.00	11000.00
268	University of Strathclyde	United Kingdom	Glasgow	36.6	3000.00	7000.00
269	University of East Anglia	United Kingdom	Norwich	36.4	15000.00	9000.00
302	Heriot-Watt University	United Kingdom	Edinburgh	34.4	3000.00	7000.00
356	University of Essex	United Kingdom	Colchester	30.7	15000.00	13000.00
364	Oxford Brookes University	United Kingdom	Oxford	30.1	15000.00	13000.00
381	Aston University	United Kingdom	Birmingham	29	15000.00	13000.00
432	Aberystwyth University	United Kingdom	Aberystwyth	26.5	15000.00	11000.00
435	Bangor University	United Kingdom	Bangor	26.4	15000.00	7000.00
437	Swansea University	United Kingdom	Swansea	26.4	7000.00	7000.00

RANK QS/2019	Название университета	Страна	Город	Overall Score	Бакалавр	Магистр
17	Tsinghua University	China	Beijing	87.2	4368.00	5678.00
30	Peking University	China	Beijing	82.6	4659.00	5241.00
60	Shanghai Jiao Tong University	China	Shanghai	70.4	3610.00	3610.00
44	Fudan University	China	Shanghai	77.6	3348.00	3348.00
68	Zhejiang University	China	Hangzhou	67.5	4338.00	4338.00
98	University of Science and Technology of China	China	Hefei	60.8	3785.00	3785.00
123	Nanjing University	China	Nanjing	55	2766.00	2766.00
292	Beijing Normal University	China	Beijing	34.8	5000.00	5000.00
296	Sun Yat-Sen University	China	Guangzhou	34.7	3348.00	3348.00
285	Harbin Institute of Technology	China	Harbin	35.3	2912.00	4076.00
258	Wuhan University	China	Wuhan	37.5	2402.00	2402.00
338	Nankai University	China	Tianjin	31.7	2912.00	3785.00
415	Huazhong University of Science and Technology	China	Wuhan	27.4	3640.00	3640.00
291	Tongji University	China	Shanghai	34.9	5000.00	5000.00
475	Jilin University	China	Changchun	24.8	3000.00	3000.00
491	Beihang University	China	Beijing	23.9	3640.00	4368.00
477	Xiamen University	China	Amoy	24.7	3000.00	3000.00
444	Tianjin University	China	Tianjin	26	2417.00	2417.00
465	Beijing Institute of Technology	China	Beijing	25.2	3000.00	7000.00
423	Shanghai University	China	Shanghai	27	3057.00	3785.00
503	University of Science and Technology Beijing	China	Beijing	23.5	5000.00	5000.00

RANK QS/2019	Название университета	Страна	Город	Overall Score	Бакалавр	Магистр
24	The Australian National University	Australia	Canberra	84.4	23401.00	25771.00
48	The University of Queensland	Australia	Brisbane	75.7	20602.00	22121.00
59	Monash University	Australia	Melbourne	70.4	25751.00	26739.00
91	The University of Western Australia	Australia	Perth	62.2	25399.00	25399.00
114	The University of Adelaide	Australia	Adelaide	56.6	23282.00	25399.00
215	The University of Newcastle	Australia	Newcastle	42	17920.00	17920.00

			tle			
219	University of Wollongong	Australia	Wollongong	41.4	20460.00	22576.00
245	Queensland University of Technology	Australia	Brisbane	38.7	27114.00	24654.00
250	Curtin University	Australia	Perth	38	24905.00	25257.00
251	Macquarie University	Australia	Sydney	38	17000.00	27268.00
252	RMIT University	Australia	Melbourne	38	21000.00	24383.00
267	University of South Australia	Australia	Adelaide	36.7	23564.00	24129.00
287	University of Tasmania	Australia	Hobart	35.2	19754.00	19754.00
329	Griffith University	Australia	Gold Coast	32.1	18696.00	20813.00
369	James Cook University	Australia	Brisbane	29.7	19049.00	19754.00
389	Swinburne University of Technology	Australia	Melbourne	28.7	16509.00	18682.00
398	La Trobe University	Australia	Melbourne	28.2	13969.00	13969.00
443	Bond University	Australia	Gold Coast	26	27000.00	24442.00
478	Flinders University	Australia	Adelaide	24.6	15451.00	15451.00
499	Western Sydney University	Australia	Sydney	23.6	16001.00	17130.00

RANK QS/2019	Название университета	Страна	Город	Overall Score	Бакалавр	Магистр
23	The University of Tokyo	Japan	Tokyo	85.3	4712.00	4712.00
35	Kyoto University	Japan	Kyoto	81.2	4712.00	4712.00
58	Tokyo Institute of Technology	Japan	Tokyo	71	4712.00	4712.00
67	Osaka University	Japan	Suita	67.7	4712.00	4712.00
77	Tohoku University	Japan	Sendai	64.3	4712.00	4712.00
111	Nagoya University	Japan	Nagoya City	57.3	4712.00	4712.00
126	Kyushu University	Japan	Fukuoka	54.1	4960.00	4960.00
129	Hokkaido University	Japan	Sapporo	53.6	4712.00	4712.00
198	Keio University	Japan	Tokyo	44.1	7388.00	8091.00
262	University of Tsukuba	Japan	Tsukuba	37.1	4712.00	4712.00
321	Hiroshima University	Japan	Hiroshima	32.8	4712.00	4712.00
352	Kobe University	Japan	Kobe	30.9	4960.00	4960.00
353	Tokyo Medical and Dental University	Japan	Tokyo	30.9	4369.00	4712.00

457	Hitotsubashi University	Japan	Tokyo	25.5	5000.00	5000.00
460	Yokohama City University	Japan	Yokohama	25.4	5000.00	5000.00
466	Chiba University	Japan	Chiba	25.2	4712.00	4712.00

### Приложение 2

*Зависимость стоимости обучения по бакалаврским и магистерским программам в долларах США в зависимости от рангов университетов в рейтинге THE, 2019 г.*

RANK THE/2019	Название	Страна	Город	Overall Score	Бакалавр	Магистр
2	California Institute of Technology	USA	Pasadena	94.5	48111.00	48111.00
4	Stanford University	USA	Santa Clara	94.3	47331.00	44184.00
5	Massachusetts Institute of Technology	USA	Boston	93.6	58240.00	58240.00
6	Princeton University	USA	Princeton	93.2	41820.00	43720.00
7	Harvard University	USA	Boston	93	66900.00	66900.00
8	Yale University	USA	New Haven	91.7	45800.00	44800.00
9	University of Chicago	USA	Chicago	90.2	48253.00	45000.00

11	University of Pennsylvania	USA	Philadelphia	89.6	69340.00	69340.00
12	Johns Hopkins University	USA	Baltimore	89.2	50410.00	50410.00
13	University of California	USA	Berkeley	88.3	42802.00	32756.00
16	Columbia University	USA	New York City	87	46846.00	39000.00
17	University of California Los Angeles	USA	Los Angeles	86.8	62205.00	62205.00
19	Cornell University	USA	Ithaca	85.1	52612.00	34444.00
20	Duke University	USA	Durham	84	47488.00	43000.00
21	University of Michigan	USA	Ann Arbor	83.8	41811.00	39000.00
22	Northwestern University	USA	Evanston	83.5	47251.00	43000.00
26	University of Washington	USA	Washington D.C.	81.6	51321.00	51321.00
27	Carnegie Mellon University	USA	Pittsburgh	81.3	47000.00	37000.00
29	New York University	USA	New York City	81.1	46170.00	39000.00
31	University of California San Diego	USA	San Diego	78.8	55587.00	55587.00
38	Georgia Institute of Technology	USA	Atlanta	75.4	9000.00	11000.00
39	The University of Texas at Austin	USA	Austin	75.4	33000.00	21000.00
48	University of Illinois at Urbana - Champaign	USA	Urbana	72.9	30228.00	15000.00
51	University of Wisconsin-Madison	USA	Madison	72	34000.00	34000.00
52	Washington University in St. Louis	USA	Saint Louis	71.5	46467.00	43000.00
53	Brown University	USA	Providence	70	45000.00	45000.00
54	University of North Carolina at Chapel Hill	USA	Chapel Hill	69.9	33624.00	19000.00
55	University of California Davis	USA	Davis	69.7	36773.00	13000.00
57	University of California Santa Barbara	USA	Santa Barbara	69.6	13000.00	13000.00
61	Boston University	USA	Boston	68.5	45686.00	51000.00
62	University of Southern California	USA	Los Angeles	68.1	46298.00	37000.00
70	The Ohio State University	USA	Columbus	66.1	25000.00	31000.00
78	The Pennsylvania State University	USA	University Park	64.2	29566.00	33000.00
79	University of Minnesota-Duluth	USA	Minneapolis	64.1	20876.00	15000.00
80	Emory University	USA	Druid Hills	64	43000.00	39000.00
84	Michigan State University	USA	Lansing	63.9	13000.00	15000.00
88	Purdue University	USA	West Lafayette	63.1	28794.00	9000.00

91	University of Maryland College Park	USA	College Park	62.7	28348.00	15000.00
94	Dartmouth College	USA	Hanover	62.4	47000.00	47000.00
96	University of California Irvine	USA	Irvine	62.3	11000.00	11000.00
102	Georgetown University	USA	Washington D.C.	61.9	45000.00	41000.00
104	The University of Arizona	USA	Tucson	61.8	27000.00	27000.00
105	Rice University	USA	Houston	61.6	39000.00	39000.00
107	University of Virginia	USA	Charlottesville	61.5	13000.00	17000.00
113	University of Pittsburgh	USA	Pittsburgh	60.4	17000.00	21000.00
116	Vanderbilt University	USA	Nashville	60.2	41000.00	41000.00
119	Case Western Reserve University	USA	Cleveland	60	41000.00	39000.00
124	University of Colorado at Boulder	USA	Boulder	59.6	33151.00	11000.00
134	Indiana University Bloomington	USA	Bloomington	58.4	11000.00	9000.00
139	Tufts University	USA	Medford	58	47000.00	45000.00
155	Arizona State University	USA	Tempe	57.1	9000.00	9000.00
157	University of Notre Dame	USA	Notre Dame	56.9	43000.00	43000.00
168	State University of New Jersey - Newark	USA	Newark	56	13000.00	17000.00
172	University of Alabama at Birmingham	USA	Birmingham	55.7	20000.00	20000.00
173	Northeastern University	USA	Boston	55.6	39000.00	40000.00
174	University of Rochester	USA	Rochester	55.6	43000.00	33000.00
175	University of Florida	USA	Gainesville	55.4	28590.00	30075.00
178	Texas A&M University	USA	College Station	55.3	25126.00	5000.00
179	University of California Santa Cruz	USA	Santa Cruz	55.2	13000.00	13000.00
198	The George Washington University	USA	Washington D.C.	53.8	49000.00	27000.00
RANK THE/ 2019	Название	Страна	Город	Overa ll Score	Бакалавр	Магистр
1	University of Oxford	United Kingdom	Oxford	95.4	20676.00	20676.00
3	University of Cambridge	United Kingdom	Cambridge	94.4	24831.00	24831.00
10	Imperial College London	United Kingdom	London	89.8	33465.00	34777.00
15	University College London	United Kingdom	London	87.1	25237.00	24948.00



27	London School of Economics and Political Science - University of London	United Kingdom	London	81.3	22310.00	30184.00
30	The University of Edinburgh	United Kingdom	Edinburgh	79.4	20801.00	16076.00
36	King's College London	United Kingdom	London	75.7	19948.00	21628.00
55	The University of Manchester	United Kingdom	Manchester	69.7	26247.00	23622.00
77	University of Warwick	United Kingdom	Coventry	64.6	26483.00	29318.00
87	University of Bristol	United Kingdom	Bristol	63.2	20735.00	20735.00
99	The University of Glasgow	United Kingdom	Glasgow	62.2	18635.00	20013.00
110	Queen Mary University of London	United Kingdom	London	61.3	16733.00	18898.00
112	The University of Birmingham	United Kingdom	Birmingham	60.9	19095.00	19095.00
117	University of Sheffield	United Kingdom	Sheffield	60.1	23130.00	23130.00
122	University of Southampton	United Kingdom	Southampton	59.8	21069.00	24344.00
128	The University of York	United Kingdom	York	58.9	20578.00	22874.00
133	Durham University	United Kingdom	Durham	58.5	19554.00	24803.00
139	Lancaster University	United Kingdom	Lancaster	58	11000.00	11000.00
146	University of Exeter	United Kingdom	Exeter	57.4	15000.00	13000.00
146	University of Sussex	United Kingdom	Brighton	57.4	15000.00	9000.00
152	The University of Nottingham	United Kingdom	Nottingham	57.2	26339.00	17717.00
155	University of Leeds	United Kingdom	Leeds	57.1	20341.00	20670.00
165	University of Liverpool	United Kingdom	Liverpool	56.3	15567.00	16011.00
166	University of Leicester	United Kingdom	Leicester	56.1	16824.00	14967.00
168	University of Aberdeen	United Kingdom	Aberdeen	56	3000.00	5000.00
192	University of East Anglia	United Kingdom	Norwich	54.2	15000.00	9000.00
198	Cardiff University	United Kingdom	Cardiff	53.8	22966.00	22966.00

		Kingdom				
199	University of St. Andrews	United Kingdom	St Andrews	53.8	18373.00	9000.00

RANK THE/ 2019	Название	Страна	Город	Overall Score	Бакалавр	Магистр
32	University of Munich	Germany	Munich	77.8	261.00	1000.00
43	Technical University of Munich	Germany	Munich	74.1	135.00	135.00
44	Heidelberg University	Germany	Heidelberg	73.5	328.00	1000.00
74	Humboldt University Berlin	Germany	Berlin	65	685.00	1000.00
86	University of Freiburg	Germany	Freiburg	63.3	328.00	328.00
91	University of Tübingen	Germany	Tübingen	62.7	331.00	331.00
99	RWTH - Aachen University	Germany	Aachen	62.2	577.00	577.00
105	Rhenish Friedrich-Wilhelm University Bonn	Germany	Bonn	61.6	627.00	627.00
117	Free University of Berlin	Germany	Berlin	60.1	684.00	1000.00
125	Georg August University Göttingen	Germany	Göttingen	59.5	738.00	738.00
141	Ulm University	Germany	Ulm	57.9	1000.00	1000.00
149	University of Hamburg	Germany	Hamburg	57.3	722.00	722.00
157	University of Cologne	Germany	Cologne	56.9	577.00	577.00
158	University of Mannheim	Germany	Mannheim	56.9	1000.00	1000.00
159	TU Dresden	Germany	Dresden	56.9	279.00	1000.00
163	Julius Maximilian University of Würzburg	Germany	Würzburg	56.8	287.00	287.00
166	University of Bielefeld	Germany	Bielefeld	56.1	1000.00	1000.00
175	Karlsruhe Institute of Technology	Germany	Karlsruhe	55.4	3460.00	3460.00
183	Friedrich-Alexander University of Erlangen-Nuremberg	Germany	Erlangen	54.9	1000.00	1000.00
189	Westphalian Wilhelms University Münster	Germany	Munster	54.3	623.00	623.00
194	University of Duisburg-Essen	Germany	Duisburg	54	1000.00	1000.00

**Приложение 3**

Исходные данные для расчета доли дохода, полученной в результате пребывания иностранных студентов от прямых иностранных инвестиций, для разных стран мира за разные годы

## Россия

Год	Объем прямых иностранных инвестиций, млн. долл. США	Численность иностранных студентов, тыс. чел.	Среднегодовая плата за обучение иностранных студентов, долл. США	Среднегодовой расход одного иностранного студента на пребывания в стране, долл. США	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода одного иностранного студента на пребывания в стране, долл. США	Доход, полученный государством от пребывания иностранных студентов, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в стране, от объема прямых иностранных инвестиций, %
2011	55084	158.4	5684.81	8749.46	14434.27	2286.39	4.15
2012	50588	164.8	5377.36	8276.27	13653.64	2250.12	4.45
2013	69219	205.7	5246.31	8074.58	13320.89	2740.11	3.96
2014	22031	224.6	4343.84	6685.57	11029.41	2477.21	11.24
2015	6853	242.5	2726.06	4195.67	6921.74	1678.52	24.49
2016	32539	244	2486.88	3827.54	6314.42	1540.72	4.73
2017	28557	260.1	2865.67	4410.53	7276.20	1892.54	6.63
2018	8757	278	2665.36	4102.24	6767.60	1881.39	21.48

Среднегодовые расходы иностранных студентов в стране, включая плату за обучение, равняются среднегодовому расходу одного иностранного студента на пребывания в стране, включая плату за обучение, умноженному на количества иностранных студентов

## КНР

Год	Объем прямых иностранных инвестиций, млн. долл. США	Численность иностранных студентов, тыс. чел.	Среднегодовая плата за обучение иностранных студентов, долл. США	Среднегодовой расход одного иностранного студента на пребывание в стране, за исключением платы за обучение, долл. США	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода одного иностранного студента на пребывания в стране, долл. США	Доход, полученный государством в результате пребывания иностранных студентов, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в стране, от объема прямых иностранных инвестиций, %
2011	116011	292.6	4712.69	7182.66	11895.36	3480.58	3.00
2012	111716	328.3	4832.38	7365.08	12197.46	4004.43	3.58
2013	117586	336.5	4950.24	7544.72	12494.96	4204.55	3.58
2014	119560	377.0	4942.21	7532.47	12474.68	4702.95	3.93
2015	126270	397.6	4794.33	7307.09	12101.42	4811.52	3.81
2016	126000	442.8	4543.88	6925.37	11469.25	5078.59	4.03
2017	131040	489.2	4550.67	6935.72	11486.40	5619.15	4.29
2018	134970	492.2	4605.75	7019.67	11625.42	5722.03	4.24

Усредненные расходы одного иностранного студента, включая ежегодную плату за обучение:

<http://baijiahao.baidu.com/s?id=1640004194459045959&wfr=spider&for=pc>

## США

Год	Объем прямых иностранных инвестиций, млн. долл. США	Численность иностранных студентов, тыс. чел.	Среднегодовая плата за обучение иностранных студентов, долл. США	Среднегодовой расход одного иностранного студента на пребывание в стране, за исключением платы за обучение, долл. США	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода одного иностранного студента на пребывания в стране, долл. США	Доход, полученный государством в результате пребывания иностранных студентов, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в стране, от объема прямых иностранных инвестиций, %
2011	2430000	764.5	11204	21300	32504	24849.31	1.02
2012	2580000	819.6	11799	21300	33099	27127.94	1.05
2013	2730000	886.1	12214	21300	33514	29696.76	1.09
2014	2950000	974.9	12706	21300	34006	33152.45	1.12
2015	3350000	1043.8	13139	21300	34439	35947.43	1.07
2016	3770000	1078.8	13538	21300	34838	37583.23	1.00
2017	3790000	1094.8	14042	21300	35342	38692.42	1.02
2018	4130000	1095.3	14042*	21300	35342	38710.09	0.94

В 2018 г, данные отсутствовали, и они брались за предыдущий год.

Численность иностранных студентов, тыс. чел.:

<https://www.statista.com/statistics/237681/international-students-in-the-us/>

Объем прямых иностранных инвестиций, млн. долл. США:

<https://www.statista.com/statistics/188870/foreign-direct-investment-in-the-united-states-since-1990/>

Размер годовой платы за обучение иностранных студентов, долл. США:

<https://www.statista.com/statistics/238109/tuition-and-fees-in-the-us/#statisticContainer>

Размер месячных расходов иностранных студентов, долл. США = 1775

<https://www.collegedekho.com/usa/average-cost-living/>

#### Великобритания

Год	Объем прямых иностранных инвестиций, млн. долл. США	Численность иностранных студентов, тыс. чел.	Среднегодовая плата за обучение иностранных студентов, долл. США	Среднегодовой расход одного иностранного студента на пребывание в стране, за исключением платы за обучение, долл. США	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода одного иностранного студента на пребывание в стране,	Доход, полученный государством в результате пребывания иностранных студентов, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в стране, от объема прямых иностранных инвестиций

					долл. США		иИ,, %
2011	42200	435.235	31380	17200	48580	21143.72	50.10
2012	55446	425.265	31380	17200	48580	20659.37	37.26
2013	51676	435.495	31380	17200	48580	21156.35	40.94
2014	24690	436.88	31380	17200	48580	21223.63	85.96
2015	32720	438.515	31380	17200	48580	21303.06	65.11
2016	196130	442.75	31380	17200	48580	21508.80	10.97
2017	101238	458.52	31380	17200	48580	22274.90	22.00
2018	64487	485.645	31380	17200	48580	23592.63	36.59

Численность иностранных студентов, тыс. чел.:

<http://toopix.biz/agame/play.html?adv=33>

Объем прямых иностранных инвестиций, 2013-2018:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_en.pdf)

Объем прямых иностранных инвестиций, 2011-2012:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2016\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2016_en.pdf)

Размер годовой платы за обучение иностранных слушателей и размер месячных расходов иностранных обучающихся, долл. США:

<http://topuniversities.com/student-info/student-finance/how-much-does-it-cost-study-uk>

## Германия

Год	Объем прямых иностранных инвестиций,, млн. долл. США	Численность иностранных студентов в, тыс. чел.	Среднегодовая плата за обучение иностранного студента, долл. США	Среднегодовой расход одного иностранного студента на пребывание в стране, за исключением платы за обучение, долл. США	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода одного иностранного студента на пребывание в стране, долл. США	Доход, полученный государством в результате пребывания иностранных студентов, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в стране, от объема прямых иностранных инвестиций, %
2011	67514	265.292	12200	9900	22100	5862.95	8.68
2012	28181	282.201	12200	9900	22100	6236.64	22.13
2013	15572	301.35	12200	9900	22100	6659.84	42.77
2014 *	4864	321.569	12200	9900	22100	7106.67	146.11
2015	41444	340.305	12200	9900	22100	7520.74	18.15
2016	23500	358.895	12200	9900	22100	7931.58	33.75
2017	36931	374.951	12200	9900	22100	8286.42	22.44
2018	25706	393.579	12200	9900	22100	8698.10	33.84



Данные по 16 федеральным землям и всем государственным университетам [abolished tuition fees for undergraduate students](#)

Численность иностранных студентов, тыс. чел.:

<http://thelocal.de/20190820/number-of-international-students-in-germany>

Объем прямых иностранных инвестиций, 2013-2018:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_en.pdf)

Объем прямых иностранных инвестиций, 2011-2012:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2016\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2016_en.pdf)

Размер годовой платы за обучение иностранных слушателей и размер месячных расходов иностранных обучающихся, ЕВРО:

<http://topuniversities.com/student-info/student-finance/how-much-does-it-cost-study-germany>

## Франция

Год	Объем прямых иностранных инвестиций,, млн. долл. США	Численность иностранных студентов, тыс. чел.	Средняя плата за обучение иностранных студентов, долл. США	Средний расход одного иностранного студента на пребывание в стране, за исключением платы за обучение, долл. США	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода одного иностранного студента на пребывания в стране, долл. США	Доход, полученный государством в результате пребывания иностранных студентов, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в стране, от объема прямых иностранных инвестиций, %
2011	31642	230.9	653	21667	22319	5153.56	16.29
2012	16979	231.200	599	19873	20471	4732.97	27.88
2013	34270	235.100	627	20800	21427	5037.41	14.70
2014	15191	238.200	610	20260	20870	4971.26	32.73
2015	45347	244.100	531	17627	18158	4432.41	9.77
2016	23061	254.700	514	17049	17563	4473.26	19.40
2017	29802	270.500	528	17528	18056	4884.20	16.39
2018	37294	283.700	556	18462	19018	5395.34	14.47

Численность иностранных студентов, тыс. чел.:

<http://masteryourfrench.com/france/higher-education-landscape/>

Объем прямых иностранных инвестиций, 2013-2018:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_en.pdf)

Объем прямых иностранных инвестиций, 2011-2012:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2016\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2016_en.pdf)

Размер годовой платы за обучение иностранных слушателей и размер месячных расходов иностранных обучающихся, ЕВРО:

<http://mastersportal.com/articles/355/tuition-fees-and-living-costs-in-france.html>

### Индия

Год	Объем прямых иностранных инвестиций,, млн. долл. США	Численность иностранных студентов в, тыс. чел.	Среднегодовая плата за обучение иностранных студентов, долл. США	Среднегодовой расход одного иностранного студента на пребывание в стране, за исключением платы за обучение, долл. США	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода одного иностранного студента на пребывание в стране, долл. США	Доход, полученный государством в результате пребывания иностранных студентов, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в стране, от объема прямых иностранных инвестиций,, %

2011	36190	33.151	7129	6844	13973	463.22	1.28
2012	24196	--	6606	6342	12948	--	--
2013	28199	20.176	5787	5556	11343	228.85	0.81
2014	34582	31.126	5732	5503	11235	349.70	1.01
2015	44064	30.423	5453	5234	10687	325.13	0.74
2016	44481	--	5187	4979	10166	--	--
2017	39904	46.144	5306	5094	10400	479.91	1.20
2018	42286	47.427	5084	4881	9964	472.58	1.12

Численность иностранных студентов, тыс. чел., 2011-2015:

[http://aiu.ac.in/documents/international/AIU\\_International\\_Students\\_2017.pdf](http://aiu.ac.in/documents/international/AIU_International_Students_2017.pdf)

Численность иностранных студентов, тыс. чел., 2016-2018:

<http://universityworldnews.com/post.php?story=2019092708443536>

Объем прямых иностранных инвестиций, 2013-2018:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_en.pdf)

Объем прямых иностранных инвестиций, 2011-2012:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2016\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2016_en.pdf)

Размер годовой платы за обучение иностранных слушателей и размер месячных расходов иностранных обучающихся, долл. США:

<http://tflguide.com/cost-of-higher-education-in-india-calculator-infographics/>

## Индонезия

Год	Объем прямых иностранных инвестиций,, млн. долл. США	Численность иностранных студентов в, тыс. чел.	Среднегодовая плата за обучение иностранных студентов, долл. США	Среднегодовой расход одного иностранного студента на пребывание в стране, за исключением платы за обучение, долл. США	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода одного иностранного студента на пребывания в стране, долл. США	Доход, полученный государством в результате пребывания иностранных студентов, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в в стране, от объема прямых иностранных инвестиций, %
2015	16641	7.3	2816	10800	13616	99.40	0.60
2016	3921	7.7	2816	10800	13616	104.84	2.67
2017	20579	7.8	2816	10800	13616	106.20	0.52

Численность иностранных студентов, тыс. чел., 2015-2017:

<https://migrationdataportal.org>

Объем прямых иностранных инвестиций, 2015-2017:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_en.pdf)

Размер годовой платы за обучение иностранных слушателей и размер месячных расходов иностранных обучающихся, долл. США:

<https://worldscholarshipforum.com/study-in-indonesia-tution-fees-requirements-and-cost-of-living/>

## Иран

Год	Объем прямых иностранных инвестиций,, млн. долл. США	Численность иностранных студентов в, тыс. чел.	Средняя плата за обучение иностранных студентов, долл. США	Среднегодовой расход одного иностранного студента на пребывание в стране, за исключением платы за обучение, долл. США	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода одного иностранного студента на пребывания в стране, долл. США	Доход, полученный государством в результате пребывания иностранных студентов, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в стране, от объема прямых иностранных инвестиций, %
2013	3050	7.1	2000	8900	10900	77.39	2.54
2014	2105	11.3	2000	8900	10900	123.17	5.85
2016	3372	18.7	2000	8900	10900	203.83	6.04
2017	5019	21	2000	8900	10900	228.9	4.56

Численность иностранных студентов, тыс. чел., 2013-2017:

[https://migrationdataportal.org/?t=2017&cm49=364&i=stud\\_in](https://migrationdataportal.org/?t=2017&cm49=364&i=stud_in)

Объем прямых иностранных инвестиций, 2013-2017:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_en.pdf)

Размер годовой платы за обучение иностранных слушателей и размер месячных расходов иностранных обучающихся, долл. США:

<https://www.studyabroaduniversities.com/Cost-of-Study-and-Living-in-Iran.aspx>

### Нидерланды

Год	Объем прямых иностранных инвестиций, млн. долл. США	Численность иностранных студентов, тыс. чел.	Среднегодовая плата за обучение иностранных студентов, долл. США	Среднегодовой расход одного иностранного студента на пребывание в стране, за исключением платы за обучение, долл. США	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода одного иностранного студента на пребывание в стране, долл. США	Доход, полученный государством в результате пребывания иностранных студентов, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в стране, от объема прямых иностранных инвестиций, %
2011	24368	52.14	17986.11	16666.67	34652.78	1806.80	7.41
2012	20114	54.234	16496.82	15286.62	31783.44	1723.74	8.57
2013	51105	56.494	17266.67	16000	33266.67	1879.37	3.68

2014	44974	58.14	16818.18	15584.42	32402.6	1883.89	4.19
2015	178785	62.373	14632.77	13559.32	28192.09	1758.43	0.98
2016	64329	68.526	14153.01	13114.75	27267.76	1868.55	2.90
2017	58189	76.606	14550.56	13483.15	28033.71	2147.55	3.69
2018	69659	85.955	15325.44	14201.18	29526.62	2537.96	3.64

Численность иностранных студентов, тыс. чел.:

<https://www.statista.com/statistics/699754/international-students-in-the-netherlands/>

Объем прямых иностранных инвестиций, 2013-2018:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_en.pdf)

Объем прямых иностранных инвестиций, 2011-2012:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2016\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2016_en.pdf)

Размер годовой платы за обучение иностранных слушателей и размер месячных расходов иностранных обучающихся, ЕВРО:

<https://www.mastersportal.com/articles/553/costs-of-studying-abroad-in-the-netherlands-tuition-housing-and-food.html>



## Бразилия

Год	Объем прямых иностранных инвестиций,, млн. долл. США	Численность иностранных студентов в, тыс. чел.	Средняя плата за обучение иностранных студентов, долл. США	Средний расход одного иностранного студента на пребывание в стране, за исключением платы за обучение, долл. США	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода одного иностранного студента на пребывания в стране, долл. США	Доход, полученный государством в результате пребывания иностранных студентов, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в стране, от объема прямых иностранных инвестиций, %
2014	63846	19.1	9736.31	6352.94	16089.25	307.30	0.48
2015	49514	19.9	7111.11	4640.00	11751.11	233.85	0.47
2016	52751	20	6611.57	4314.05	10925.62	218.51	0.41
2017	67583	20.7	7465.01	4870.92	12335.93	255.35	0.38

Численность иностранных студентов, тыс. чел., 2014-2017:

[https://migrationdataportal.org/?t=2017&cm49=76&i=stud\\_in](https://migrationdataportal.org/?t=2017&cm49=76&i=stud_in)

Объем прямых иностранных инвестиций, 2014-2017:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_en.pdf)

Размер годовой платы за обучение иностранных слушателей и размер месячных расходов иностранных обучающихся, бразильский реал:

<https://www.timeshighereducation.com/student/advice/cost-studying-university-brazil>

## Австралия

Год	Объем прямых иностранных инвестиций,, млн. долл. США	Численность иностранных студентов в, тыс. чел.	Среднегодовая плата за обучение иностранных студентов, долл. США	Среднегодовой расход одного иностранного студента на пребывание в стране, за исключением платы за обучение, долл. США	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода одного иностранного студента на пребывания в стране, долл. США	Доход, полученный государством в результате пребывания иностранных студентов, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в стране, от объема прямых иностранных инвестиций,, %
2011	58908	241.425	26250	15840	42090	10161.58	17.25
2012	58981	230.343	26250	15840	42090	9695.14	16.44
2013	56765	230.705	26250	15840	42090	9710.37	17.11
2014	58507	249.348	26250	15840	42090	10495.06	17.94
2015	28270	271.647	26250	15840	42090	11433.62	40.44
2016	45522	305.319	26250	15840	42090	12850.88	28.23

2017	42294	349.123	26250	15840	42090	14694.59	34.74
2018	60438	398.563	26250	15840	42090	16775.52	27.76

Численность иностранных студентов, тыс. чел.:

[https://www.aph.gov.au/About\\_Parliament/Parliamentary\\_Departments/Parliamentary\\_Library/pubs/rp/rp1819/Quick\\_Guides/OverseasStudents](https://www.aph.gov.au/About_Parliament/Parliamentary_Departments/Parliamentary_Library/pubs/rp/rp1819/Quick_Guides/OverseasStudents)

Объем прямых иностранных инвестиций, 2013-2018:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_en.pdf)

Объем прямых иностранных инвестиций, 2011-2012:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2016\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2016_en.pdf)

Размер годовой платы за обучение иностранных студентов, долл. США:

[https://www.aph.gov.au/About\\_Parliament/Parliamentary\\_Departments/Parliamentary\\_Library/pubs/rp/rp1819/Quick\\_Guides/OverseasStudents](https://www.aph.gov.au/About_Parliament/Parliamentary_Departments/Parliamentary_Library/pubs/rp/rp1819/Quick_Guides/OverseasStudents)

размер месячных расходов иностранных обучающихся, долл. США:

<https://www.topuniversities.com/student-info/student-finance/how-much-does-it-cost-study-australia>

#### Канада

Год	Объем прямых иностранных инвестиций,, млн. долл. США	Численность иностранных студентов в, тыс. чел.	Среднегодовая плата за обучение иностранных студентов, долл. США	Среднегодовой расход одного иностранного студента на пребывание в стране, за исключением	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода одного иностранного	Доход, полученный государством в результате пребывания иностранных студентов, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в в
-----	--	--	--	--	--	--	---

				и ем платы за обучение, долл. США	студента на пребыван ия в стране, долл. США		стране, от объема прямых иностран ных инвести ций,, %
2011	39669	248.582	20000	15050	35050	8712.80	21.96
2012	43111	274.818	20000	15050	35050	9632.37	22.34
2013	69391	301.755	20000	15050	35050	10576.51	15.24
2014	58933	326.085	20000	15050	35050	11429.28	19.39
2015	43825	349.921	20000	15050	35050	12264.73	27.99
2016	35992	409.804	20000	15050	35050	14363.63	39.91
2017	24832	492.533	20000	15050	35050	17263.28	69.52
2018	39625	575.000	20000	15050	35050	20153.75	50.86

Численность иностранных студентов, тыс. чел., 2011-2017:

<https://www.statista.com/statistics/555117/number-of-international-students-at-years-end-canada-2000-2014/>

Численность иностранных студентов, тыс. чел, 2018:

<https://blog.thepienews.com/2019/06/will-canada-have-quadrupled-its-international-student-numbers-in-eight-years/>

Объем прямых иностранных инвестиций, 2013-2018:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_en.pdf)

Объем прямых иностранных инвестиций, 2011-2012:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2016\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2016_en.pdf)

Размер годовой платы за обучение иностранных слушателей и размер месячных расходов иностранных обучающихся, долл. США:

<https://www.timeshighereducation.com/student/advice/cost-studying-university-canada>

## Италия

Год	Объем прямых иностранных инвестиций,, млн. долл. США	Численность иностранных студентов, тыс. чел.	Средняя плата за обучение иностранных студентов, долл. США	Среднегодовой расход иностранного студента на пребывание в стране, за исключением платы за обучение, долл. США	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода иностранного студента на пребывание в стране, долл. США	Доход, полученный государством в результате пребывания иностранных студентов, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в стране, от объема прямых иностранных инвестиций, %
2013	24273	82.5	10300	13600	23900	1971.75	8.12
2014	23223	87.5	10032.47	13246.75	23279.22	2036.93	8.77
2015	19628	90.4	8728.81	11525.42	20254.24	1830.98	9.33
2016	28449	92.7	8442.62	11147.54	19590.16	1816.01	6.38
2017	21969	97.6	8679.78	11460.67	20140.45	1965.71	8.95

Численность иностранных студентов, тыс. чел., 2013-2017:

[http://migrationdataportal.org/?t=2017&cm49=380&i=stud\\_in](http://migrationdataportal.org/?t=2017&cm49=380&i=stud_in)

Объем прямых иностранных инвестиций, 2013-2017:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_en.pdf)

Размер годовой платы за обучение иностранных слушателей и размер месячных расходов иностранных обучающихся, евро:

<http://mastersportal.com/articles/1733/tuition-and-living-costs-in-italy.html>

## Испания

Год	Объем прямых иностранных инвестиций,, млн. долл. США	Численность иностранных студентов, тыс. чел.	Среднегодовая плата за обучение иностранных студентов, долл. США	Среднегодовой расход одного иностранного студента на пребывание в стране, за исключением платы за обучение, долл. США	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода одного иностранного студента на пребывания в стране, долл. США	Доход, полученный государством в результате пребывания иностранных студентов, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в стране, от объема прямых иностранных инвестиций, %
2015	11911	153.193	2189.83	12881.36	15071.19	2308.8	19.38
2016	27658	166.963	2118.03	12459.02	14577.05	2433.828	8.80
2017	20918	185.145	2177.53	12808.99	14986.52	2774.679	13.26
2018	43591	194.743	2293.49	13491.12	15784.62	3073.943	7.05

Численность иностранных студентов, тыс. чел., 2015-2018:

<http://studying-in-spain.com/spain-international-student-statistics/>

Объем прямых иностранных инвестиций, 2013-2017:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_en.pdf)

Размер годовой платы за обучение иностранных слушателей и размер месячных расходов иностранных обучающихся, ЕВРО:

<http://study.eu/country/spain>

<http://studentsmobility.com/cost-of-living-in-spain-as-a-student/>



## Португалия

Год	Объем прямых иностранных инвестиций,, млн. долл. США	Численность иностранных студентов, тыс. чел.	Среднегодовая плата за обучение иностранных студентов, долл. США	Среднегодовой расход иностранного студента на пребывание в стране, за исключением платы за обучение, долл. США	Сумма среднегодовой платы за обучение и среднегодового расхода иностранного студента на пребывание в стране, долл. США	Доход, полученный государством в результате пребывания иностранных студентов, млн. долл. США	Доля дохода, полученная в результате пребывания иностранных студентов в стране, от объема прямых иностранных инвестиций, %
2012	8869	27.5	1171.975	9936.306	11108.28	305.4777	3.44
2013	2702	30.7	1226.667	10400	11626.67	356.9387	13.21
2014	2999	34.019	1194.805	10129.87	11324.68	385.2541	12.85
2015	6926	38.7	1039.548	8813.559	9853.107	381.3153	5.51
2016	6310	41.2	1005.464	8524.59	9530.055	392.6383	6.22
2017	6946	49.708	1033.708	8764.045	9797.753	487.0267	7.01
2018	4895	50	1088.757	9230.769	10319.53	515.9763	10.54

Численность иностранных студентов, тыс. чел., 2012-2018:

<http://portuguese-american-journal.com/2019-universities-to-add-2500-placements-for-international-students-portugal/>

[http://migrationdataportal.org/?t=2017&cm49=620&i=stud\\_out](http://migrationdataportal.org/?t=2017&cm49=620&i=stud_out)

Объем прямых иностранных инвестиций, 2013-2018:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_en.pdf)

Объем прямых иностранных инвестиций, 2012:

[http://unctad.org/system/files/official-document/wir2016\\_en.pdf](http://unctad.org/system/files/official-document/wir2016_en.pdf)

Размер годовой платы за обучение иностранных слушателей и размер месячных расходов иностранных обучающихся, евро:

<http://mastersportal.com/articles/1095/tuition-fees-and-living-costs-for-international-students-in-portugal.html>

## Приложение 4

## Средний курс валют

Год	Среднегодовой валютный курс для Доллара к рублю	Среднегодовой валютный курс для Доллара к юаню	Среднегодовой валютный курс для Доллара к английскому фунту	Среднегодовой валютный курс для Доллара к ЕВРО	Среднегодовой валютный курс для Доллара к индийской рупии	Среднегодовой валютный курс для Доллара к бразильскому реалу
2011	29.3929	6.46	0.625	0.72	49.095	1.72
2012	31.0734	6.3	0.63	0.785	52.98	1.915
2013	31.8496	6.15	0.64	0.75	60.48	2.2
2014	38.4667	6.16	0.61	0.77	61.06	2.465
2015	61.2946	6.35	0.66	0.885	64.19	3.375
2016	67.1899	6.7	0.745	0.915	67.48	3.63
2017	58.3086	6.69	0.785	0.89	65.96	3.215
2018	62.6906	6.61	0.75	0.845	68.845	3.68