

# Элита и качество

## *Лучшие вузы*

Высшее образование в Германии на подъеме: причиной тому - многочисленные реформы и «инициатива качества». От этого выигрывает качество науки и образования, а также сами студенты

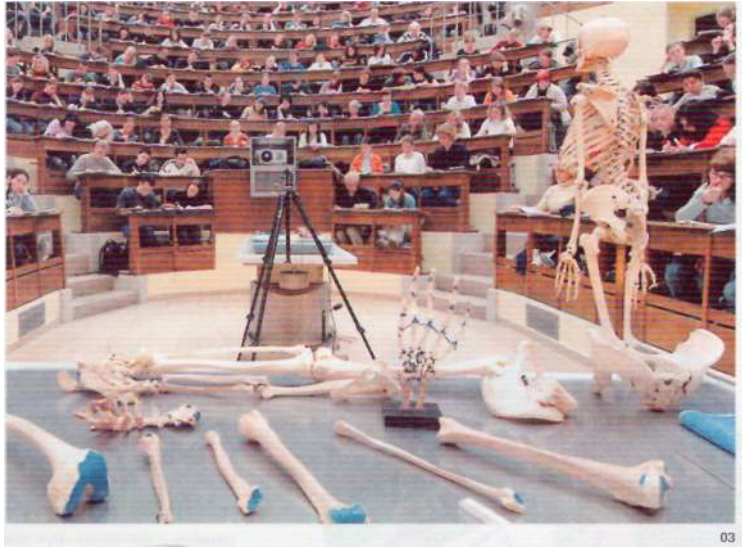
**Оливер Зефрин**

От Констанца до Киля, от Ахена до Дрездена: в Германии, университетской стране, происходит много нового - и вузы демонстрируют готовность к широкомасштабным реформам. Зарплаты профессоров стали больше зависеть от их научных достижений, частные фонды основывают свои университеты, учебные планы становятся конвертируемыми, а во многих федеральных землях студенты уже платят за обучение, хотя и сравнительно немного. Следует отметить и новый дух соревнования, охвативший 383 вуза Германии и ожививший университетскую жизнь. Студенты и профессора больше чем когда-либо обсуждают вопросы качества и элиты. Во всех 103 университетах все чаще звучат слова: «концепции будущего», «кластеры», «колледжи выпускников». А началось все с объявления уникального для Германии конкурса «Инициатива качества». С его по-



- 01 Символ качества: Университет им. Людвиг Максимилиана в Мюнхене [LMU]
- 02 Входит в число элитных университетов Мюнхена: Технический университет
- 03 Лекции в Университете Лейпцига по медицине
- 04 Без ноутбука никуда: мюнхенский студент LMU
- 05 Полная аудитория: лекция в Техническом университете Мюнхена





## И Технический университет Мюнхена

«Бавария - наш дом, в мире нас ждет успех», - таков девиз второго элитного университета Мюнхена, Технического университета (ТШ. Он был основан в 1868 г., сейчас в нем учатся ок. 21.000 студентов, из них 4000 - иностранные студенты филиалов ТУ. 12 факультетов, 127 учебных планов, 400 профессоров, которые читают учебные курсы и ведут исследования. Сильные стороны ТУ - естественные науки, техника, медицина и Life Sciences. Фирменный знак ТИ, на счету которого шесть нобелевских лауреатов, - успешный фандрайзинг, тесное сотрудничество с бизнесом. ТУ называет себя предпринимательским вузом, и на этой идее базируется его «концепция будущего». С ней связан и междисциплинарный «TUM Institute for Advanced Study». Он дает возможность студентам познакомиться с мировым опытом изучения естественных и инженерных наук, медицины и наук о жизни.

<http://portal.mvтуin.de/welcome>

Важные факты

Студенты	21.000
Учебные планы	127
Профессора	400
Факультеты	12
Год основания	1868



## О Университет Людвига Максимилиана в Мюнхене

Университет им. Людвига Максимилиана (LMU) - крупнейший университет Мюнхена и один из самых именитых и богатых научными традициями университетов Германии (основан в 1472 г.). Будучи «полным университетом», LMU предлагает широкий спектр дисциплин из всех областей знания от гуманитарных наук, включая культурологию, правоведение, экономику и социологию, до медицинских и естественных наук. Сейчас здесь учатся ок. 42.000 студентов (из них 17% из-за рубежа), а LMU является одним из крупнейших вузов Германии. 13 нобелевских лауреатов - свидетельство высокого научного уровня университета. На этом базисе университет выстраивает свою концепцию будущего: «LMU-excellent Working Brains - Networking Minds - Living Knowledge». Места для профессоров, занимающихся исследованиями, Center for Advanced Studies, специализирующийся на междисциплинарных передовых исследованиях - вот лишь немногие примеры, говорящие об элитном статусе университета.

[www.imi-ifiisichen.ds](http://www.imi-ifiisichen.ds)

Важные факты

Студенты	42.000
Учебные планы	150
Профессора	700
Факультеты	18
Год основания	1472



- 01 Его университет входит в число лучших: Герхард фон Гревениц, ректор Университета Констанца
- 02 Учеба круглые сутки: библиотека Университета Констанца открыта 24 часа
- 03 Ученые из Университета Констанца исследуют с помощью электронного микроскопа
- 04 Эта студентка изучает фармакологию в Университете Фрайбурга и ставит опыты в лаборатории
- 05 Наука для будущего: роботы на факультете информатики Университета Карлсруэ [ТН]
- 06 Лазерные технологии: одно из ключевых направлений Университета Карлсруэ (ТН)



03



01



02

мощью федерация и земли собираются развивать передовую науку, создавать «научные маяки», которые были бы заметны далеко за пределами Германии. С этой целью с 2006 по 2011 г. выделяется в общей сложности 1,9 млрд. евро. Денежные средства распределяются по результатам конкурса в трех категориях: колледжи выпускников, кластеры качества, концепции будущего.

«Колледжи выпускников» предлагают молодым специалистам удобные программы для дальнейшего обучения. Они начали возникать совсем недавно как раз в связи с «инициативой качества». В качестве примера можно привести «Bielefeld Graduate School in History and Sociology» или «Graduate School of Computer Science» Университета Саара. 39 колледжей, отмеченных в рамках инициативы и получивших поддержку в размере ок. 1 млн.

евро в год, предлагают молодым ученым оптимальные условия для защиты диссертации, с которой начинается любая научная карьера. Той же цели служит и еще одна инициатива университетов и Общества им. Макса Планка. Они уже открыли 49 «International Max Planck Research Schools» - центров инновационных исследований в области молекулярной биологии, нейронаук, информатики, демографии, физики плазмы и исследований полимеров.

В случае «кластеров качества» речь идет о поддержке международных научно-исследовательских центров германских университетов, сотрудничающих с внеуниверситетскими институтами, специализированными вузами и бизнесом. Ежегодно 37 кластеров будут получать по 6,5 млн. евро. Например, естествоиспытатели, экономисты и представители со-

### 3 Университет Констанца

Отметка о сданном экзамене и права на управление яхтой - эти понятия в Университете Констанца неразделимы. Ведь вуз расположен прямо на Боденском озере, в регионе Германии, который граничит со Швейцарией и Австрией. Вуз сравнительно небольшой (ок. 10.000 учащихся), однако входит в число лучших германских университетов. Студентки и студенты могут выбрать любой из более чем 40 предметов (естественные и гуманитарные науки, право экономика]. Концепция будущего Университета Констанца, «Modell Konstanz - towards a culture of creativity» вращается вокруг молодых специалистов: университет делает ставку на подрастающее поколение исследователей и намерен стать ведущим центром передовой науки. Колледж выпускников «Chemical Biology» приглашает специалистов по химии, биологии, информатике и информационным наукам. И это лишь один пример междисциплинарного подхода, который практикуют на Боденском озере.

[www.uni-konstanz.de](http://www.uni-konstanz.de)

Важные факты	
Студенты	10.000
Учебные планы	40
Профессора	174
Специализации	13
Год основания	1966

## 4 Университет Фрайбурга

В самом сердце города Фрайбурга, недалеко от границы со Швейцарией и Францией, находится один из старейших университетов Германии, Университет им. Альберта Людвига [основан в 1457 г.]. Если сначала в нем было четыре факультета (теологический, медицинский, юридический и философский), то сегодня их 11. Учатся здесь ок. 20.000 студентов, из них 3600 иностранцев. Уже давно в Университете Фрайбурга одновременно развиваются естественные, социальные и гуманитарные науки. «Инициатива качества» открыла перед вузом новые перспективы. Пример: в международном колледже [“Freiburg Institute for Advanced Studies”, FRIAS] будут стажироваться зарубежные и германские исследователи, чтобы укрепить конкурентоспособность на мировом уровне. «Science Support Center», координирующий финансирование науки, обеспечит гибкую поддержку ученых.

[www.uni-freiburg.de](http://www.uni-freiburg.de)

Важные факты	
Студенты	20.000
Учебные планы	140
Профессора	500
Факультеты	11
Год основания	1457

циальных и гуманитарных наук из Университета Гамбурга занимаются изучением климата и сотрудничают с Институтом метеорологии Общества им. Макса Планка и Германским метеобюро.

Третья и последняя категория - самая престижная. Это «концепции будущего». Условие: вуз должен иметь как минимум один кластер качества, один колледж выпускников и убедительную концепцию развития на будущее. Вуз, отвечающий всем требованиям, получает вожеленный титул «Элитного университета». Решение принималось коллегией ученых из разных стран, входящих в Германское научно-исследовательское общество (DFG) и Научный совет.

В ходе первых двух туров, осенью 2006 и 2007 г., жюри избрало девять «Университетов качества»: Ахен, Берлин, Фрайбург,

## 5 Университет Карлсруэ (ТН)

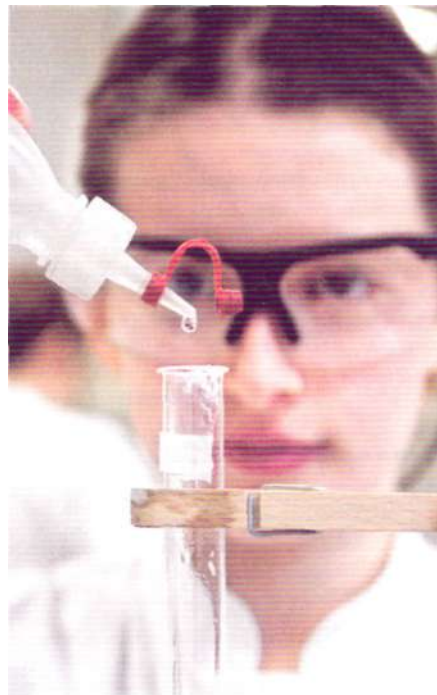
Fridericiana - старейший технический вуз [ТН] Германии. Университетский кампус, прямо в центре Карлсруэ, был заложен в 1825 г. Здесь учатся около 18.000 студентов [примерно 3700 из-за рубежа], которые могут выбрать любой из 43 учебных планов. Главные темы - природа, инженерные и экономические науки. Во многих рейтингах вузов Университет Карлсруэ (ТН) занимает первые места. В этом техническом вузе работали как нобелевские лауреаты по физике и химии, так и пионеры техники, например изобретатель автомобиля Карл Бенц. ТН, как и Технический университет Мюнхена, входит в «ТУ9», в число девяти ведущих технических университетов Германии, являясь исследовательским университетом. На этом построена и концепция будущего. Ее ядро - Институт технологии Карлсруэ (KIT), в рамках которого университет развивает образцово-показательное сотрудничество с внеуниверситетским исследовательским центром Карлсруэ.

[www.uni-klterlsruhE.rie](http://www.uni-klterlsruhE.rie)

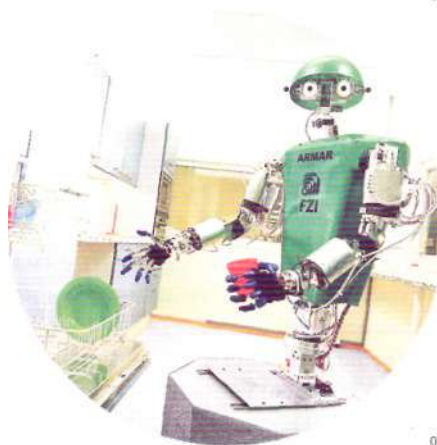
Важные факты	
Студенты	18.000
Учебные планы	43
Профессора	277
Факультеты	11
Год основания	1825

Гёттинген, Гейдельберг, Карлсруэ, Констанц и Мюнхен. Статус элитного приносит университету дополнительные средства на научные исследования в размере ок. 21 млн. евро в год и, разумеется, престиж. В итоге, по словам проф. Хорста Хипплера, ректора элитного университета Карлсруэ, увеличилось количество запросов от зарубежных университетов и предприятий на предмет научного сотрудничества, и все больше иностранцев хотят готовить здесь диссертацию.

Знание - это капитал на будущее: Германия продолжает борьбу за лучшие головы. Уже сейчас страна занимает 3-е место по числу иностранных студентов после США и Великобритании: здесь учатся 250.000 иностранцев. Инициатива качества - лишь одна из нескольких стратегий создания нового имиджа вузов, что позволит перейти на международно



04



05



06

## 6 Университет Гейдельберга

Университет им. Рупрехта Карла - пожалуй, самый известный вуз Германии. Благодаря своему учебно-научному потенциалу он входит в университетскую Лигу чемпионов. Старейший университет Германии был основан в 1386 г. Здесь преподавали 8 нобелевских лауреатов. В городе живет более 26.000 студентов (более 5000 из-за рубежа), работают передовые ученые со всего мира. Традиционно этот южно-германский университет считался прежде всего гуманитарным. Сегодня он не менее известен благодаря естественным наукам. Спектр предметов чрезвычайно широк - от египтологии до стоматологии. Еще Гейдельберг славится высоким уровнем медицинской науки. Основные направления - молекулярная биология и онкология; они также положены в основу концепции будущего.

[www.uni-heidelberg.iq](http://www.uni-heidelberg.iq)

### Важные факты

Студенты	26.000
Учебные планы	146
Профессора	380
Факультеты	13
Год основания	1386

## 7 RWTH Ахен

Свыше 30.000 студентов учится в Рейнско-Вестфальской высшей технической школе Ахена (RWTH), расположенной на пересечении трех границ: Германии, Нидерландов и Бельгии. Своей мировой известностью Ахен обязан прежде всего машиностроению и электротехнике. Здесь учатся и занимаются исследованиями более 5500 студентов и ученых из-за рубежа. Чтобы укрепить свои ведущие позиции, Ахен выработал три основных направления: усиление естественных наук, тесная связь с инженерными науками и объединение с Научно-исследовательским центром в Юлихе (см. статью на стр. 52) - «Juelich Aachen Research Allianz» UARA). Кроме того, RWTH открывает кафедру выработки топлива из биомассы, которая является частью концепции будущего.

[www.rwth-aachen.de](http://www.rwth-aachen.de)

### Важные факты

Студенты	30.000
Учебные планы	92
Профессора	436
Факультеты	10
Год основания	1863

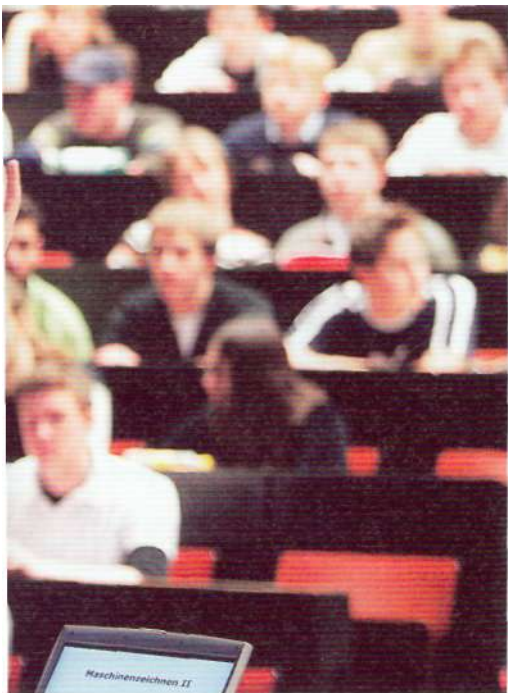


признанную систему «бакалавра» и «магистра». Новый импульс получают и научные исследования. В Германии, одном из крупнейших исследовательских регионов, где работают более 250.000 ученых, до 2010 г. в университетскую науку будет вложено ок. 700 млн. евро. «Пакт о науке и инновациях» гарантирует крупнейшим исследовательским центрам ежегодный рост бюджета как минимум на 3%. Всего до 2009 г. федеральное правительство выделяет на передовые технологии ок. 15 млрд. евро. В 2008 г. в Германии впервые присуждается крупнейшая премия «Research in Germany Award», которую могут получить ведущие ученые из-за рубежа. Премия в размере 5 млн. евро учредило Федеральное министерство образования и науки (BMBWF) и Фонд им. Александра фон Гумбольдта. Лауреаты должны будут в течение 5 лет

заниматься перспективными исследованиями в германских вузах.

Сделать рывок вперед благодаря идеям и креативности - такова и Hightech-стратегия, принятая в 2006 г. Речь идет о поддержке инновационного потенциала, тесном сотрудничестве экономики и науки. 17 отраслей будущего вроде энерго- и нанотехнологий или медицинской техники должны более эффективно использовать свой потенциал и быстрее создавать новые продукты для рынка. Промежуточный итог радует: в фундаментальные исследования и разработку новых технологий вкладывается все больше средств. Цель стратегии заключается в том, чтобы превратить Германию в одну из самых инновационных стран с оптимальными условиями для проведения научных исследований.

- 01 Студенты Рейнско-Вестфальской высшей технической школы Ахена [RWTH]
- 02 Учиться в столице, в лучшем вузе: Свободный университет Берлина
- 03 Лекция по машиностроению - этот предмет пользуется широкой известностью в RWTH
- 04 Эта студентка изучает биологию и нейронауки в Гёттингене



03



04

## Учеба в Германии - информация

Германская служба академических обменов [DAAD]:

DAAD предоставляет информацию об учебе в Германии, дает стипендии иностранным студентам и молодым ученым

[www.daad.de](http://www.daad.de)

Uni-Assist:

Uni-Assist облегчает учащимся из-за рубежа процесс подачи документов в германские вузы

[www.uni-assist.de](http://www.uni-assist.de)

TestAS:

TestAS - с помощью этой системы иностранные студенты могут проверить, могут ли они учиться в Германии

[www.testas.de](http://www.testas.de)

Учебные планы/Кояледжи выпускников:

Обзор учебных планов и стажировок в колледжах выпускников

[www.study-in.de](http://www.study-in.de)

[www.dfg.de](http://www.dfg.de)

## 8 Университет Гёттингена

Университет им. Георга Августа в нижнесаксонском Гёттингене был основан в 1737 г. Сегодня в небольшом студенческом городке учатся 24.000 студентов, из них 11% - студенты из-за рубежа, в университете преподаются 124 дисциплины, в число которых входят молодые предметы биоинформатика, молекулярные био- и нейронауки. С момента основания университета в нем работало более 40 нобелевских лауреатов. В концепции будущего под названием «Гёттинген. Традиция - инновация - автономия» сделана ставка на исследовательский университет с многообразием дисциплин, автономию (финансирование из фонда) и внеуниверситетское сотрудничество - в частности, с 5 институтами Общества Макса Планка, Гёттингенской академией наук, Германским центром приматов и представительством Германского центра авиации и космонавтики. [www.uiii-8oettingen.de](http://www.uiii-8oettingen.de)

Важные факты	
Студенты	24.000
Учебные планы	124
Профессора	400
Факультеты	13
Год основания	1737

## 9 Свободный университет (FU) Берлина

FU - один из самых известных университетов Германии. Этот молодой вуз [ему всего 59 лет) отличается разнообразностью. 34.000 студентов [из них 15% - иностранцы) изучают ок. 100 предметов. Помимо лингвистики, права и естественных наук здесь существуют небольшие специализированные центры, например, Институт политологии им. Отто Зура. Концепция будущего FU, «International Network University» должна объединить ученых, профессоров и студентов в единую сеть. Уже создаются два кластера и колледжа выпускников. Кроме того, FU планирует еще один кластер вместе с Гумбольдтовским университетом, колледжем Charite и научным кластером Технического университета.

[www.fu-berlin.de](http://www.fu-berlin.de)

Важные факты	
Студенты	34.000
Учебные планы	100
Профессора	400
Факультеты	12
Год основания	1948