

Накануне схода лавины. Высшее образование и грядущая революция

М. Барбер, К. Доннелли, С. Ризви

Статья поступила
в редакцию
в июне 2013 г.

Майкл Барбер

профессор, главный советник министра образования Великобритании по школьным стандартам (1997–2001), руководитель глобальной исследовательской программы Pearson в области образовательной политики и влияния продуктов и услуг компании на результаты обучения. E-mail: mbarber@pearson.com

Кейтлин Доннелли

исполнительный директор компании Pearson, глава фонда «Образование по средствам». E-mail: krdonnelly@pearson.com

Саад Ризви

Ph.D. in Economics and Foreign Relations, исполнительный директор по вопросам эффективности компании Pearson. E-mail: srizvi@pearson.com

Адрес: Pearson, 80 Strand, London WC2R 0RL, UK.

Содержание

Предисловие

Введение

Основные тезисы

1. Начало отсчета — кажущийся монолитным заснеженный склон

2. Под спудом

2.1. Мировая экономика меняется

2.2. Мировая экономика переживает кризис

2.3. Удорожание высшего образования опережает рост инфляции

2.4. Ценность диплома снижается

2.5. Информация становится общедоступной

2.6. Конкуренция разгорается

3. Составляющие успешного университета XX в.

3.1. Отдача

3.2. Люди

3.3. Программа

3.4. Опыт

Michael Barber,
Katelyn Donnelly,
Saad Rizvi.
An avalanche is
coming. Higher
education and the
revolution ahead. L.:
The Institute for Public
Policy Research. March
2013 (пер. с англ.
Н. Микшиной).



4. Разделение функций, или Новый фактор конкуренции
 - 4.1. Исследования
 - 4.2. Дипломы
 - 4.3. Процветание города
 - 4.4. Преподаватели
 - 4.5. Студенты
 - 4.6. Управление и администрирование
 - 4.7. Учебный план
 - 4.8. Преподавание и обучение
 - 4.9. Оценивание
 - 4.10. Опыт
5. Построение своего будущего
 - 5.1. Практичность — не всегда решающий фактор
 - 5.2. Ценится то, что отличает
 - 5.3. Это трудно — постоянно удовлетворять все потребности всех студентов
 - 5.4. Ценность будет определяться по большей части не содержанием учебного материала
 - 5.5. Сокращение разрыва между теорией и практикой
 - 5.6. Трех- или четырехгодичный курс: полный курс уже не является стандартом
 - 5.7. Растет значение взаимосвязей с городом или регионом
 - 5.8. Монополии на выдачу дипломов не будет. Университетам пора задуматься над своей миссией
 - 5.9. Новые модели
6. Выводы
 - 6.1. Правительство
 - 6.2. Университеты
 - 6.3. Коммерческие предприятия и организации
 - 6.4. Предприниматели
 - 6.5. Студенты

Послесловие

В эссе «Накануне схода лавины» убедительно представлены те вызовы, которые встают перед высшим образованием не только в США или Великобритании, а во всех странах мира. За последние 20 лет мы увидели, как бурное развитие технологий и процесс глобализации радикально изменили такие секторы, как СМИ и системы связи, банковское дело и финансы,— точно так же они могут трансформировать высшее образование. Прочные стены классических зданий, в которых размещены знаменитые университеты, кажутся несокрушимыми, но на них надвигается буря перемен.

Предисловие

Уже в течение нескольких десятилетий конкуренция между университетами во всем мире усиливается, они постоянно борются друг с другом за таланты и финансирование научно-исследовательской работы. Авторы «Лавины» утверждают, что эта конкуренция выходит на новый уровень, по мере того как происходит переосмысление самого понятия традиционного университета, по мере того как те или иные его функции начинают предоставлять — и даже, может быть, более качественно — совсем другие организации. Исследования проводят временные коллективы ученых, степени присуждают частные структуры, стипендии Thiel Fellowships более престижны, чем дипломы ведущих университетов, а благодаря онлайн-курсам Massive Open Online Courses (MOOCs) лекции лучших преподавателей доступны учащимся всего мира. Выбирая среди этих ресурсов и сочетая их в соответствии со своими потребностями, многие из тех, кто сейчас пользуется услугами традиционных университетов, могли бы достичь своих целей гораздо быстрее.

Обозначенные авторами изменения делают качественное высшее образование действительно доступным для широких масс населения. До последнего времени лишь немногие избранные могли воспользоваться преимуществами обучения в элитном учебном заведении. А в этом году я познакомился с 12-летней пакистанской девочкой, которая самостоятельно изучала онлайн-курс физики на основе материалов Стэнфордского университета. Пока я это пишу, к размещению в Сети готовится вводный курс биологии Массачусетского технологического института, который читает ведущий исследователь Эрик Ландер, так что и он скоро будет доступен во всех уголках мира.

Фундаментальный вопрос предлагаемого вниманию читателей эссе состоит в следующем: достаточно ли хорошо университетское образование готовит к трудовой деятельности и реализации гражданских прав и обязанностей в XXI в., а точнее, будет ли оно и впредь считаться высокой ценностью, учитывая резкое повышение его стоимости за последние десятилетия? Для учащихся это самый что ни на есть насущный и непростой вопрос, ведь безработица среди молодежи, даже среди выпускников колледжей, вызывает все большее беспокойство по всему миру. Для политиков этот вопрос означает множество новых и разнообразных вызовов: как поддерживать меритократию; как регулировать национальный, а теперь все в большей мере становящийся глобальным сектор образования; как обеспечить взаимодействие и сотрудничество определенных университетов с большими городами так, чтобы стимулировать инновации и экономический рост; как разорвать жесткую взаимосвязь, по крайней мере в восприятии людей, между стоимостью и качеством обучения.

Проблемы, которые встают перед руководителями университетов, еще сложнее. Авторы утверждают, что очевидная стра-



тегия «Так держать!» обречена на провал: чего уж точно не стоит делать при сходе лавины, так это стоять на месте! Но что следует делать? Нуждается ли учебный план в коренном обновлении? Какими должны быть модели преподавания и обучения сейчас, когда традиционная лекция как форма подачи материала очевидно устарела? На каких учащих ориентироваться? Какие затраты потребуются в мировом масштабе?

Авторы «Лавины» не предлагают однозначных ответов на все эти вопросы, но их безусловная заслуга состоит в том, что они выносят эти проблемы на повестку дня обсуждения. Особого внимания заслуживает мысль, высказанная Майклом Барбером: он полагает, что руководители университетов во всем мире должны отслеживать возникновение запросов на выполнение отдельных функций, свойственных университету, и действовать в соответствии с ними. Все, кто размышляет о перспективах высшего образования в XXI в., найдут в предлагаемом эссе много интересного и провоцирующего.

Впереди у нас, безусловно, серьезные вызовы, но очевидно и то, что перед теми, кто достаточно смел, чтобы шагнуть им навстречу, откроются новые возможности. Разумеется, разделение функций университета таит в себе немалые опасности, но именно те, кто справится с этой задачей, и станут творцами системы высшего образования XXI в.

Лоуренс Саммерс, профессор
Университета Чарльза У. Элиота
и почетный президент
Гарвардского университета

В работе над эссе «Накануне схода лавины», так же как и в работе над «Океанами инноваций», опубликованными в прошлом году, нами руководило стремление сделать наши системы образования и учебные заведения способными готовить нынешнее и будущие поколения к тому, чтобы максимально использовать возможности, которые предоставляет им XXI в., и достойно отвечать на его вызовы.

Мы убеждены, что высшее образование не в меньшей степени, чем среднее, нуждается в глубокой, радикальной и безотлагательной перестройке. Мы опасаемся, что по причине самоуспокоенности, осторожности или неуверенности или в силу всех этих трех факторов одновременно перемены будут осуществляться слишком медленно и вяло и ограничатся частными нововведениями.

Мы согласны с Дэвидом Паттнемом, который сказал в июне 2012 г., выступая в Массачусетском технологическом институте: «Я бы назвал сложившееся положение драматическим, поскольку весь мой опыт говорит мне: если мы не изменим подход к образованию, причем кардинально, то та самая когорта, кото-

Введение

рую мы сейчас “защищаем”, может в результате обнаружить, что из-за нашей нерешительности она лишилась всякого будущего».

Учитывая состояние мировой экономики, напряженность международных отношений, огромный разрыв между богатыми и бедными, обострение угрозы изменения климата и повсеместное распространение оружия массового поражения, мы исходим из того, что именно сейчас нам нужно поколение, образованное лучше, чем когда-либо раньше, в самом широком и глубоком значении этого слова. Нам нужно — в соответствии с лозунгом лондонской Олимпиады 2012 г. — вдохновленное поколение, и чтобы каждый был хорошо образован, а некоторые могли бы стать отважными и мудрыми руководителями, в которых нуждается XXI в. Нам нужны граждане, готовые нести личную ответственность как за себя, так и за мир вокруг, граждане, которые пользуются возможностью учиться и переучиваться на протяжении всей жизни. Нам нужны граждане, способные и готовые применить свое знание лучшего из того, что было придумано, сказано и сделано человечеством, для решения проблем настоящего и будущего.

Подготовка таких граждан — это, безусловно, задача университетов, и в «Лавине» мы попытались описать, что угрожает традиционным университетам XX в., если они не проведут радикальные преобразования в своих ключевых институтах, а также огромные возможности, которые им откроются, если эти изменения провести. Метафора лавины показалась нам уместной, поскольку единственное, что очевидно каждому, кто оказался на пути схода лавины, — на месте стоять нельзя. И в самом деле, классическая ошибка тех, кто принимает стратегическое решение, — рассчитать риски, связанные с теми или иными действиями, но не учитывать риски (часто гораздо большие), которыми чреват отказ от любых действий.

Как станет ясно из дальнейшего изложения, возможностей мы видим множество, но не знаем, какую из них нужно предпочесть, — потому что одного-единственного решения, одного пути, заведомо ведущего к успеху, нет. Вместо этого мы представим широкий спектр экспериментов, какие-то из них будут эффективными, а какие-то — нет. Главное, что мы хотим донести до руководителей университетов и тех, кто создает и регулирует систему образования, — это, по выражению из старого гимна, необходимость «вновь подумать». То, что прежде казалось однозначным, больше таковым не является. Эффективность моделей высшего образования, стремительно распространившихся по всей планете во второй половине XX в., развенчана. Точно так же, как новые технологии и глобализация преобразовали за последние 20 лет огромные секторы экономики, в течение следующих 20 лет они трансформируют университеты. Чего мы хотим добиться данной публикацией — так это стимулировать творческий диалог и бросить вызов самоуспокоенности. Мы не пытались представить все-



объемлющую картину, перед вами, скорее, импрессионистское полотно, в котором значим образ в целом, а не отдельные детали.

Наша работа, как и тогда, когда мы писали «Океаны инноваций», проходила в постоянном диалоге разных поколений. Майклу, который получил образование в XX в. (в 60-е и 70-е годы), пришлось столкнуться с тем, что многие его предположения ставятся под сомнение, а некоторые и вовсе отвергаются. Саад и Кейтлин, которые пришли в науку на рубеже столетий, в итоге должны были признать, что существуют представления о добре, истине и красоте, которые не меняются с течением времени. Так или иначе, наше сотрудничество подтвердило, что диалог между поколениями служит толчком к творчеству.

И еще одно ироничное замечание в заключение вводного слова к нашему исследованию: выяснилось, что каждый из нас, пишущих о проблемах современного высшего образования, гордится университетом, в котором учился. Всякий раз, когда Кейтлин приводила пример с Университетом Дьюка, Саад отвечал ей примером из практики Йеля. Тем не менее мы надеемся, что наша общая работа поможет всем, от кого зависит будущее университетов, творчески взглянуть на свои возможности.

Исходное предположение эссе «Накануне схода лавины» состоит в том, что следующие 50 лет могут стать золотым веком для высшего образования, но только в том случае, если все участники системы, от учащихся до правительств, подхватят инициативу и будут действовать целеустремленно. Иначе лавина перемен сметет систему.

Высшее образование нуждается в глубокой, радикальной и срочной трансформации. Больше всего стоит опасаться того, что вследствие самоуспокоенности, осторожности или неуверенности изменения будут происходить слишком медленно и ограничатся частными нововведениями. Модели высшего образования, получившие широкое распространение во второй половине XX в., больше не работают.

Каждый участник системы образования должен почерпнуть из нашего эссе сознание необходимости решительных действий.

Граждане должны использовать возможность учиться и переучиваться на протяжении всей жизни. Они должны нести личную ответственность как за себя, так и за мир вокруг. Каждый гражданин — это потенциальный учащийся и потенциальный создатель рабочих мест.

Руководители университетов должны взять свою судьбу в собственные руки и использовать возможности, которые открывают

Основные тезисы

технологии, например онлайн-курсы Massive Open Online Courses, чтобы расширять и углублять обучение, делать его более увлекательным. Руководители должны неустанно работать над повышением качества услуг, предоставляемых учащимся.

Каждый университет должен ясно сознавать, какие ниши или сегменты рынка он хочет обслуживать и как он будет это делать. Время традиционных многофункциональных университетов, выдающих дипломы и осуществляющих малоэффективные исследовательские программы, прошло.

Традиционный университет распадается на отдельные составляющие.

Одни университеты будут специализироваться только на преподавании и должны будут вместо традиционного построения курсов выбрать один из вариантов позиционирования:

- элитный университет;
- массовый университет;
- университет, занимающий определенную нишу;
- местный университет;
- университет, обеспечивающий обучение в течение всей жизни.

Давление конкуренции на университеты сейчас сильнее, чем когда бы то ни было, не только потому, что соперничество стало глобальным, но и потому, что новые игроки на рынке образования, такие как организатор курсов MOOCs компания Coursera, сайт General Assembly, на котором обучают отдельным навыкам, и консалтинговые агентства, занимающиеся развитием личности и проведением самых актуальных исследований, представляют альтернативу тем или иным функциям традиционного университета.

Правительствам придется пересмотреть свои режимы регулирования, которые складывались в ту эпоху, когда университетские системы были скорее национальными, чем глобальными. В новых условиях перед правительствами встают принципиальные вопросы: как поддержать в финансовом и организационном отношении обучающихся без отрыва от работы? Должны ли слушатели курсов, организуемых различными структурами, в том числе курсов MOOCs, получать финансирование на тех же основаниях, что и любой другой учащийся? Как стимулировать сотрудничество университетов с городами в производстве инноваций? Как в век глобализации способствовать процветанию университетов в своих странах? Как обеспечить меритократию?

Во всем мире перед системами образования сегодня встают три главных вызова.



- 1. Как университеты и новые поставщики услуг образования могут помочь учащимся с трудоустройством?** Отличным примером может служить замечательный Центр занятости при Эксетерском университете в Великобритании, где учащиеся всегда могут получить совет и где поощряют волонтерскую работу и успехи в учебе. В условиях, когда получение диплома обходится все дороже, а его рыночная стоимость снижается, когда происходят резкие экономические сдвиги и растет безработица, помощь выпускникам в трудоустройстве становится насущной и безотлагательной задачей.
- 2. Как разорвать связь между стоимостью и качеством?** Сегодня в глобальных рейтингах университетов «вход» фактически равен «выходу». В верхних строчках могут оказаться только университеты, обладающие мощной научно-исследовательской базой и низким показателем соотношения численности учащихся и преподавателей. Однако в эпоху современных технологий, когда учащиеся могут производить знания самостоятельно, как в группах, так и индивидуально, можно и нужно добиваться превосходных показателей функционирования университета без высоких фиксированных затрат. Сейчас новичкам доступ на верхние позиции рейтингов надежно перекрыт. Нужен новый рейтинг университетов.
- 3. Как должна измениться вся экосистема обучения, чтобы поддержать альтернативных поставщиков услуг и быть эффективной?** Сейчас появляются новые поставщики образовательных услуг, делающие упор на практику и наставничество. Необходимы систематические изменения, чтобы встроить эти успешные компании в широкую образовательную систему.

Две ключевые идеи должен почерпнуть из этого эссе каждый участник образовательной системы: во-первых, главной фигурой в новых условиях является учащийся, потребитель услуг, а во-вторых, стоять на месте нельзя. Описанные здесь новые возможности, вероятно, единственный путь спасения от грядущего схода лавины.

Брежневский Советский Союз в 1980 г. производил впечатление неуязвимого для революционных изменений, но спустя десятилетие его не стало. Гегемония католической церкви в Ирландии в 1990 г. казалась непоколебимой, но через 20 лет она закончилась. Банк Lehman Brothers в 2007 г. считался достойным местом работы для лучших выпускников вузов, но уже через год его не стало.

Норман Дэвис, авторитетный и не чуждый полемических высказываний историк, в недавнем интервью газете Financial Times

1. Начало отсчета — кажущийся монолитным заснеженный склон

так описал исторические изменения: «Исторические изменения подобны сходу лавины. Начало отсчета — покрытый снегом и кажущийся монолитным склон. Все изменения происходят под спудом и не заметны глазу. Но что-то близится. Нельзя только сказать, когда это произойдет» [Davies, 2012].

В случае с Советским Союзом, католической церковью в Ирландии и Lehman Brothers задним числом можно отыскать предзнаменования будущей катастрофы. Каждый раз даже находились люди, указывавшие на проблемы и подвергавшие сомнению избранную стратегию и направление движения, но их не услышали.

Сейчас традиционный университет выглядит совершенным монолитом, в точности таким заснеженным горным склоном. Именно такое впечатление оставляют классическая архитектура, дорические колонны в кампусах Йеля или Гарварда или еще более древние здания колледжей в Оксфорде или Кембридже. А строительный бум в университетах всего мира, все эти потрясающие новые лаборатории, библиотеки и жилые корпуса, возведенные за последние 20 лет! А экстраординарное увеличение объема научно-исследовательских работ в последние 30 лет, когда правительства и бизнес-сообщество осознали их значение для экономического роста! Прибавьте к этому существенный прирост за тот же период числа студентов и выпускников вузов в развитых странах (в студенческие годы Майкла в Англии в университетах учились 14% когорты; сейчас — почти 50%, и Англия в этом отношении отнюдь не исключение). Посмотрите на современные учебные материалы: многие из них (но не все) отличаются высоким качеством.

Разумеется, такое разрастание университетов создало ряд проблем, прежде всего это касается поиска средств на покрытие расходов, связанных с увеличившимся потоком учащихся, но оно же, казалось бы, дает нам основания считать, что мы являемся свидетелями абсолютной реализации концепции университета XX в. и ее расцвета. Дополнительное тому подтверждение — то, что в странах развивающегося мира университеты часто создаются по западной модели: подражание в конечном счете самая искренняя форма лести.

Горный склон действительно выглядит монолитным, но под спудом происходят изменения. Они не заметны глазу, но не подлежат сомнению. Сход лавины близится. Конечно, трудно сказать, когда он произойдет. Возможно, раньше, чем мы ожидаем. Так что когда же, как не сейчас, попытаться понять, что ожидает высшее образование, и подготовиться к грядущим событиям.

2. Под спудом

Ряд факторов станет испытанием для парадигмы университета XX в. и пошатнет ее до основания. Собственно, лавина может полностью ее уничтожить. Рассмотрим эти факторы.



Сочетание глобализации и новых технологий меняет принцип развития мировой экономики. Трансформируются системы поставок. Доступность знаний и почти нулевая стоимость их распространения создают то, что Томас Л. Фридман назвал «плоским миром», и темпы инноваций увеличиваются. В последние 20 лет мы стали свидетелями потрясающих перемен, но это, как говорится, еще цветочки. Экономическая мощь уже смещается на восток: доля Азиатско-Тихоокеанского региона в мировом ВВП выросла за последние 50 лет с 9,1 до 22,8% [Barber, Donnelly, Rizvi, 2012. P. 12]. Интернет уже изменил все сферы деятельности: даже камешки в Великобритании покупают камни из Индии онлайн, чтобы остаться конкурентоспособными. Материальные товары, такие как двигатели самолетов, уже продаются не как единичные изделия, а как услуги — с постоянным техническим обслуживанием в течение 15 лет. Создание всеобъемлющих баз данных означает, что предприятия и потребители могут почти ежедневно сравнивать, улучшать и совершенствовать товары. Но грядущая революция будет еще более радикальной.

Мы своими глазами видели скрипку с безупречным звуком, распечатанную на 3D-принтере в Эксетерском университете; бумажник в медиалаборатории Массачусетского технологического института, отслеживающий состояние вашего банковского счета и по мере того, как вы тратите, открывающийся все с большим трудом. Уже существуют такие средства для работы на компьютере, как очки от Google и часы, измеряющие пульс. Три американских штата, Калифорния, Невада и Флорида, — это надо иметь в виду на случай, если вы предпочли бы избежать подобных приключений, — уже утвердили закон о пассажирских перевозках без водителя. (Возможно, вскоре сильно подешевеют такси!) Не стоит и упоминать о протекающей наряду с этими нововведениями революции в биотехнологиях.

Как мы уже показали в «Океанах инноваций», будущее систем образования — как школ, так и высших учебных заведений — во многом определяется более масштабными инновациями в мировой экономике. Эти системы должны создавать собственные средства для эффективного обновления. Радикальные преобразования в экономике имеют следствием два разных, но взаимосвязанных вызова, которые встают перед университетами. Во-первых, как и в любом другом секторе, в сфере образования требуется пересмотреть бизнес-модель. В секторе, обслуживающем молодежь, поколение, которое с самого рождения знакомо с Интернетом, необходимость изменений, по-видимому, будет особенно острой. Во-вторых, в результате этих трансформаций качественно изменился спрос на знания и навыки работников: с каждым годом увеличивается потребность экономики в хорошо образованных, уверенных в себе, творческих людях, умеющих работать в команде, готовых нести личную ответственность

2.1. Мировая экономика меняется

и выкладываться на все сто (творцов-новаторов, как назвал их Том Фридман). Лишь немногие в каждой студенческой группе составят следующее поколение научных работников — благородное призвание! — и будут достаточно подготовлены для этого в ходе своей учебы по программе бакалавриата, магистратуры или аспирантуры. А как же подавляющее большинство — те, кому придется подыскать что-то иное и кто все реже будет *занимать* существующие рабочие места и все чаще будет *создавать* их для себя и для других?

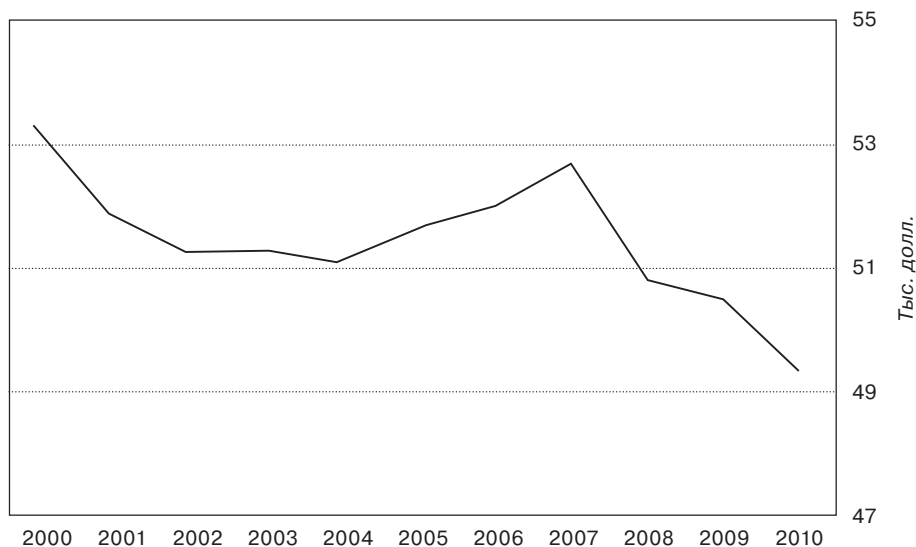
Глобализация способствует не только большему этническому разнообразию населения стран, и в особенности больших городов, но и увеличению числа потенциальных студентов, которые «занимаются шопингом» по всему миру, выбирая лучшие для себя предложения услуг высшего образования. Точно так же, как маркетизация преобразовала за последние 30 лет целые секторы экономики, она сейчас трансформирует высшее образование, причем не только в отдельных странах, но и в мировом масштабе. Эта тенденция будет усиливаться, поскольку государственное финансирование высшего образования во всем мире сокращается и на смену ему приходит частное финансирование в виде займов или прямых платежей.

Саад, выбирая для себя университет, рассматривал в качестве вариантов учебные заведения в Пакистане, США, Великобритании, Канаде, Австралии и Сингапуре. Страна не имела значения — только качество обучения, открывающиеся возможности и уровень финансовой помощи. В XXI в. учащийся как потребитель становится главной фигурой. В мировой экономике постоянно растет спрос на специалистов в таких областях знания, как естественные науки, технологии, инженерное дело и математика (Science, Technology, Engineering and Mathematics — STEM), и студенты с высокой мотивацией и хорошей подготовкой по этим предметам еще со школы представляют собой все более востребованный ресурс. В Йельском университете сейчас почти 10% студентов составляют иностранцы, и чаще всего им предлагают не только гранты на обучение, но и оплату проезда до дома и обратно. Поскольку выпускники очень часто остаются жить и работать там, где учились, динамика спроса на услуги высшего образования в глобальном масштабе становится все более значимой для экономического благополучия городов и стран. Кроме того, спрос влияет на репутацию университетов и на конкуренцию между ними. Из разговоров с министрами разных стран мира мы знаем, что страны и города все большее внимание уделяют работе со своей диаспорой и возвращению наиболее востребованных талантов домой.

В государственной политике глобальная конкуренция за лучших учащихся, особенно по предметам STEM, часто вступает в противоречие с обратной тенденцией, особенно заметной, на-



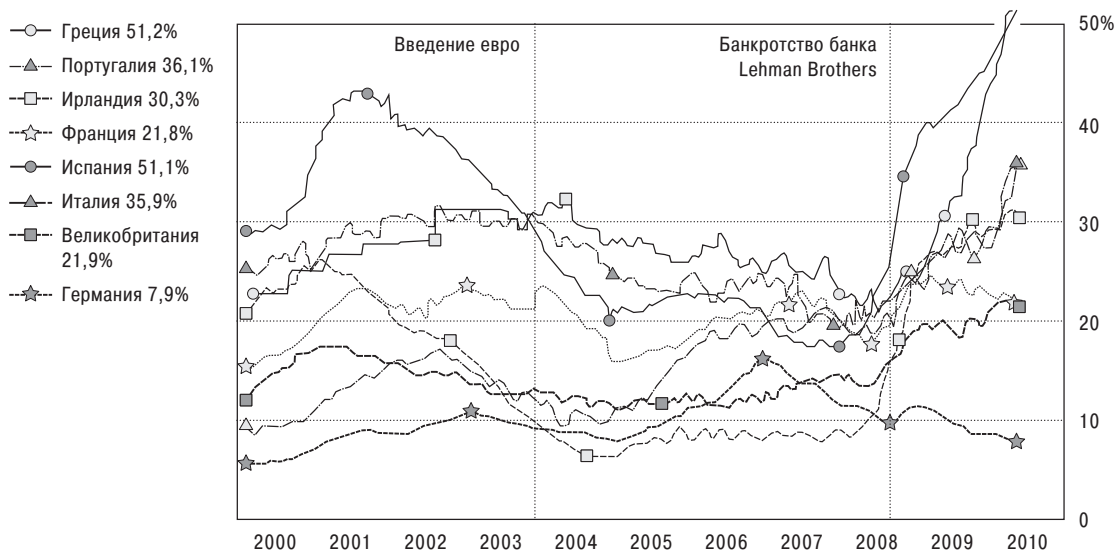
Рис. 1. Стагнация среднего уровня доходов семьи означает, что экономическое давление на средний класс усиливается



Источник: Анализ данных Бюро переписи населения США, проведенный Институтом экономической политики. График Национального бюро экономических исследований.

пример, в США, Великобритании, Израиле и Австралии, — с мерами по ограничению иммиграции. Страны, где восторжествует идиотическая иммиграционная политика, неминуемо столкнутся с губительными последствиями в экономике. Иностранцы создали в Америке 450 тыс. рабочих мест и с 1995 по 2005 г. принесли в казну страны 52 млрд долл., но тем не менее около одной трети работающих иностранцев намерены покинуть США из-за проводимой правительством иммиграционной политики [Wadhwa et al., 2007]. В 2008 г. иностранцы, окончившие лучшие университеты страны и принятые на работу в лучшие американские компании, должны были участвовать в иммиграционной лотерее, в которой шансы остаться в стране для них оценивались как 1:3. Двум третям из них — тем, кому не выпал счастливый билет, — было велено уехать и найти применение своему интеллектуальному капиталу (и вкладу в экономику) где-нибудь еще. А вот города-государства, такие как Сингапур и Гонконг, еще совсем недавно добивались расположения этих птиц высокого полета, упрощая для них процедуру получения визы и предоставляя стартовый капитал тем, кто хотел начать свой бизнес. Например, по сингапурской программе EntrePass предпринимателям без промедления дают вид на жительство, а студенты получают под-

Рис. 2. За последние три года резко выросла безработица среди молодых европейцев



Источник: Thomson Reuters Datastream, Eurostat Reuters graphic/Scott Barber 5.02.2012.

держку в виде непрерывного наставничества и создания бизнес-инкубаторов [EntrePass, 2012]. Другим странам стоит последовать этому примеру.

2.2. Мировая экономика переживает кризис

В то же самое время, когда в мировой экономике происходят радикальные преобразования, она пытается преодолеть последствия самого жестокого кризиса последнего времени по мере того, как постепенно проявляются последствия двух десятилетий необеспеченного процветания. Проблемы усугубляются тем фактом, что во время затяжного бума большая часть доходов, особенно в США, досталась относительно немногочисленной экономической элите, и не только малоимущим людям, но и среднему классу приходится прилагать большие усилия, чтобы удержаться на прежнем уровне жизни. В США доля семей со средним достатком уменьшилась с 50% в 1970 г. до 42% в 2010 г. И разрыв в уровне благосостояния растет с каждым годом: с 1979 по 2007 г. самые богатые граждане, составляющие 1% населения, стали богаче на 275%, а средний класс (20-й — 80-й процентиля) — на 40% [US Congress, 2011. P. 11]. К тому же, как видно из рис. 1¹, снизился средний уровень доходов американской

¹ Thomson Reuters Datastream 2012 <https://forms.thomsonreuters.com/datastream/>



семьи, особенно после кредитного кризиса. Люди, не получившие хорошего образования, до кризиса пытались добиться успеха; после него они оказались под ударом. Рост экономик Бразилии, России, Индии и Китая — объединения БРИК — и повышение образовательных стандартов во многих развивающихся странах, безусловно, весьма благотворны для человечества, но представляют большую дополнительную угрозу для малообразованной молодежи в развитом мире.

Уже сейчас уровень безработицы среди молодежи пугающе высок (рис. 2) — поразительно, но в Испании и среди молодых людей афро-карибского происхождения в Великобритании он достиг 50%, — и при этом растет безработица среди выпускников вузов.

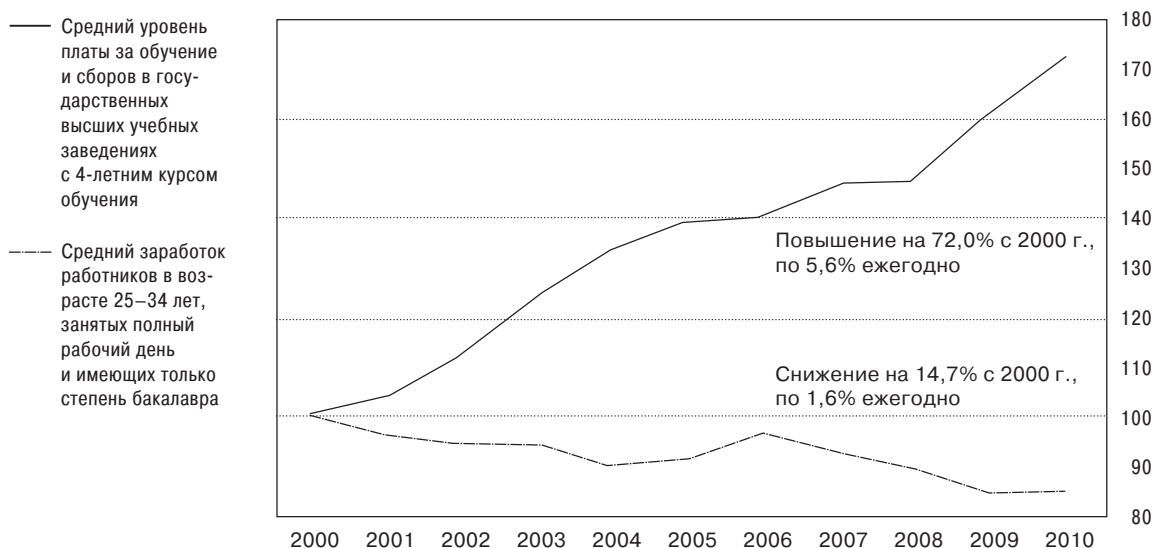
Рост безработицы легко списать на циклические изменения в экономике. Возможно, отчасти так оно и есть, но это не значит, что нужно закрывать глаза на более глубокую проблему — на несоответствие между тем, что востребовано формирующимся глобальным рынком труда, и тем, что зачастую предлагает высшее образование. В 2011 г. в Великобритании 25% выпускников университетов были безработными (для сравнения: среди выпускников средней школы безработными были 20%), а в США почти 300 тыс. новоиспеченных магистров пользовались льготными талонами на продукты. Самое поразительное — что при такой высокой безработице среди выпускников вузов (и/или неполной их занятости) некоторые работодатели, предлагающие вакансии, не могут найти людей с теми личными качествами или навыками, которые им требуются. Недавний опрос показал, что почти 45% работодателей испытывают трудности с подбором людей, которые бы обладали необходимыми навыками, на должности начального уровня и 70% из них полагают, что это следствие отсутствия адекватной подготовки [Barton, 2012]. Неудивительно, что некоторые выпускники, а также некоторые предприниматели и политические лидеры начинают сомневаться в ценности высшего образования. Диплом может не оправдать возлагаемых на него надежд. Президент Южной Кореи Ли сделал решительный вывод: «В колледже делать нечего, иди сразу работать» [Yun, 2012].

Сомнения в ценности высшего образования усиливаются по мере того как диплом обходится все дороже. В этом году специалисты Национального центра статистики образования США отметили: «В период с 2000/2001 по 2010/2011 учебный год цены на обучение по программе бакалавриата, расходы проживание и питание в государственных учебных заведениях выросли на 42%, а в частных некоммерческих организациях — на 31% с поправкой на инфляцию» (курсив наш. — М.Б., К.Д., С.Р.).

По подсчетам The Wall Street Journal, опубликованным в номере от 28 февраля 2013 г., общая сумма задолженности учащихся

2.3. Удорожание высшего образования опережает рост инфляции

Рис. 3. Падение денежного эквивалента диплома об окончании колледжа



Источник: Комиссия по вступительным экзаменам, Министерство образования США, Бюро переписи населения США и данные аналитической компании Citi Research. Плата за обучение и заработки указаны в долларах по курсу 2010 г.; плата за обучение и сборы взвешены на численность контингента учащихся.

в США увеличилась с 2008 по 2012 г. на 51% и теперь составляет почти 1 трлн долл. Кроме того, 35% студентов моложе 30 лет, обучающихся в долг, не выполняют своих обязательств (задерживают платеж на 90 или более дней), а в 2004 г. такие составляли только 21% [Simon, Ensign, 2013].

То же самое происходит и в других странах. Британское правительство разработало в 2010 г. и ввело в 2012-м новые тарифы на обучение — главным образом вследствие недостатка средств, который испытывали государственные университеты.

Как отмечают в своей книге «Инновационный университет» Клейтон Кристенсен и Генри Эйринг, этот безжалостный рост цен обусловлен преимущественно «стремлением университетов выглядеть больше и круче» [Christensen, Eyring, 2011. P. 82]. Вероятно, авторы немного преувеличивают, утверждая, что каждый университет в конечном счете хочет стать Гарвардом, но по сути они, безусловно, правы. С точки зрения студента бакалавриата проблема заключается в том, что расходы, связанные с обучением в традиционном университете, не соответствуют уровню получаемой подготовки, а в некоторых случаях — например, если высокооплачиваемые профессора, занимающиеся научно-иссле-



довательской работой, уклоняются от преподавания — и вовсе оборачиваются чистыми потерями.

К тому же плата за обучение, взимаемая со студентов, даже если эти расходы себя оправдывают, не всегда отвечает классическому правилу соответствия между спросом и предложением. Поскольку для университетов нет таких индикаторов качества обучения «на выходе», какие есть, например, для школ, показателями качества обучения в вузах все чаще становятся характеристики, измеряемые «на входе». Именно поэтому чем ниже показатель соотношения численности учащихся и преподавателей, тем выше оказывается положение университета в различных рейтингах [Baty, 2011].

Другими словами, считается, что высокие затраты коррелируют с хорошим качеством. В итоге мы имеем «самосбывающееся пророчество», и затраты увеличиваются. Часто цена воспринимается как показатель качества, вне зависимости от затрат. После введения в Великобритании в 2012 г. новых тарифов на обучение многие университеты установили максимальные 9 тыс. фунтов не потому, что выполнили калькуляцию затрат, а потому, что опасались, что любое снижение цены по сравнению с максимально возможной будет восприниматься как свидетельство низкого качества обучения и они потеряют свою долю рынка, или нанесут ущерб своей репутации, или произойдет и то и другое. Так что в том, что цены на высшее образование неумолимо ползут вверх, проявляются как действительный рост затрат на обучение, так и логика рынка.

Затраты на получение диплома о высшем образовании, измеренные долей общего объема дохода на протяжении жизни, намного выше, чем расходы на обучение в средней школе, но не факт, что такое соотношение сохранится и впредь и для всех видов диплома о высшем образовании. Как видно из рис. 3, средний заработок американских бакалавров снизился в период с 2000 по 2012 г. на 14,7%, а стоимость обучения при этом повысилась на 72%². В Великобритании выпускники вузов реже оказываются безработными и получают, по данным компании London Economics, надбавку к зарплате за высшее образование, но и здесь многое зависит от того, на какой ступени высшего образования закончил обучение выпускник, и работодателей часто не устраивает уровень практической подготовки молодых специалистов [London Economics, 2013].

В какой-то степени падение ценности диплома о высшем образовании обусловлено действием закона спроса и предложения. Число специалистов с высшим образованием в мире стре-

2.4. Ценность диплома снижается

² <http://static1.businessinsider.com/image/50b62f7769bed754700000a-522476/student-tuition-earnings.jpg>

нительно увеличивается, отчасти за счет возрастающей доли людей, получающих высшее образование, в каждой возрастной группе в развитых странах, но в первую очередь за счет экспоненциального прироста числа поступающих в университеты на развивающихся рынках. К 2020 г. один только Китай даст 29% всех выпускников вузов в мире в возрасте от 25 до 34 лет. В абсолютном выражении это означает, что китайских выпускников этой возрастной группы будет столько же, сколько в США трудоспособного населения [OECD, 2012].

Сомнений в ценности диплома о высшем образовании добавляют убедительные свидетельства инфляции оценок. За последние десять лет число выпускников, получающих дипломы с отличием первой степени, в Великобритании более чем удвоилось. Только за четыре года их количество увеличилось на 45% [Harris, 2012]. Даже если предположить, что школьное образование и преподавание в университетах за этот период значительно улучшились, эти цифры не перестают удивлять и означают только одно: высшие знаки отличия девальвированы.

В сочетании с меняющимися требованиями глобального рынка труда, о которых говорилось ранее, это означает, что вопрос о ценности традиционного диплома о высшем образовании является во всяком случае вполне обоснованным. А едва возникнув — вне зависимости от ответа на него, — этот вопрос становится дополнительным фактором давления на систему и может в итоге стать еще одним самосбывающимся пророчеством. Если ценность диплома для субъектов рынка и институций разрушена, то очевидно, что некоторые из них, хотя, возможно, и являются лично значимыми для кого-то из учащихся, в экономическом отношении едва ли стоят бумаги, на которой напечатаны. Chronicle of Higher Education от 4 марта 2013 г. сообщает, что компания Boeing в 2008 г. начала составлять рейтинги колледжей на основании того, насколько успешно их выпускники справляются со своей работой в корпорации; по словам Ричарда Д. Стивенса, первого вице-президента по кадрам и управлению, в этом году планируется провести очередной этап такого рейтингования [Fischer, 2013].

Недавнее американское исследование показало, что риск безработицы для только что окончивших университет сильно варьирует в зависимости от их специализации. Больше всего безработных (около 11%) среди тех, кто обучался гуманитарным наукам и нетехническим навыкам, а среди выпускников, обладающих техническими знаниями, безработных значительно меньше [Carnevale, Cheah, Strohl, 2012]. В другом исследовании сходные результаты были получены в отношении среднего уровня доходов: оказалось, что он также зависит от специализации. Инженеры зарабатывали больше всех — 75 тыс. долл., а психологи, социальные работники и специалисты в области образова-



ния — меньше всех, 42 тыс. долл. [Carnevale, Strohl, Melton, 2011]. Результаты недавнего исследования, проведенного Национальной ассоциацией колледжей и работодателей, опубликованные в журнале *Forbes*, подтверждают наличие данной закономерности [Casserly, 2013]. Девять из десяти наиболее высокооплачиваемых специальностей — это профессии в сфере технологий: инженеры по вычислительной технике могли рассчитывать по окончании университета в среднем на 70,4 тыс. долл. в год, следом за ними шли инженеры-химики с 66,4 тыс. долл. Средняя зарплата выпускников 2012 г. составила 44,455 тыс. долл., что несколько выше уровня 2011 г. Затраты на получение диплома часто одинаковы, а результаты в плане заработков и трудоустройства существенно различаются.

Нужно заметить, однако, что, несмотря на снижение ценности диплома в абсолютном выражении, по-прежнему достаточно данных, свидетельствующих, что их обладатели получают больше своих ровесников без высшего образования. Недавнее исследование, проведенное фондом Sutton Trust, выявило, что магистр в Великобритании зарабатывает в год в среднем на 5,5 тыс. фунтов больше, чем работник со степенью бакалавра, а в США эта разница еще больше — 16,5 тыс. долл. в год [Lindley, Machin, 2013].

Образованный недавно Сингапурский комитет по направлениям развития университета признал наличие разницы в ценности дипломов и рекомендовал к 2020 г. создать 3 тыс. новых учебных мест (и взялся финансово обеспечить 40% из них), но при этом подчеркнул, что эти места должны быть «по новым прикладным специальностям, которые будут тесно связаны с экономикой и позволят учащимся получить прочные теоретические знания и глубокое понимание того, как применять их на практике» [Wong, 2012. P. 3].

Так или иначе ценность диплома о высшем образовании в сравнении с другими видами обучения или опыта падает. Диплом как бренд остается важным фактором при получении первой работы, но в дальнейшем ему на смену быстро приходят более важные показатели эффективности, такие как собственное опыт работы и ценность бренда предыдущих работодателей. На недавнем совещании, в организации которого мы участвовали, глава компании Kelly Services Карл Кэмден назвал диплом не более чем фильтром для соискателей и материалом, из которого образуются груды резюме. Он добавил, что его клиенты-работодатели неохотно оплачивают обучение сотрудников, поскольку те впоследствии могут уйти на более высокооплачиваемую должность в другую фирму. Поэтому они предпочитают соискателей, уже обладающих необходимыми навыками. И наличие у кандидата опыта работы в первоклассной консалтинговой компании, занимающейся проблемами управления, для них более ценно, чем степень MBA, полученная в элитном учебном заведении.

2.5. Информация становится общедоступной

Как-то вечером Майкл и его жена пытались вспомнить имена трех братьев Карамазовых. Нечего и говорить, что спустя несколько минут они, конечно же, прибегли к помощи Google — это намного проще, чем искать саму книгу в соседней комнате. Но главное, что поразило Майкла, — это то, что он мгновенно получил не только имена, но и глубокие, взвешенные научные комментарии к книге.

Это, конечно, теперь самое обычное явление, но оно убедительно свидетельствует об общедоступности информации. Лекторы или университетские библиотеки больше не обладают монополией (или по крайней мере гегемонией), которой обладали когда-то. Каковы последствия общедоступности информации для преподавания и обучения, мы обсудим далее, а здесь достаточно сказать, что по мере того как информация оказывается в свободном доступе, всемогущество университетов сокращается.

Но это еще не все — объемы информации увеличились в геометрической прогрессии. Как сказал недавно Эрик Шмидт из компании Google, «каждые пару дней мы создаем столько информации, сколько было произведено, начиная с зарождения цивилизации и вплоть до 2003 г.» [Siegler, 2010]. Ньютон, прежде чем открыл явление гравитации, внимательно изучил почти все значимые работы по небесной механике, появившиеся за предыдущее тысячелетие, — подвиг, который сегодня просто невозобразим.

В табл. 1 отражено резкое увеличение в течение последних трех столетий количества публикуемых ежегодно научных статей.

Попутно можно заметить, что от получения информации до мудрости путь неблизкий, но на данном этапе главное состоит в том, что информация повсюду — а значит, встают вопросы о прозрачности, синтезе и контроле. Тенденция ко все большей специализации высшего образования сохраняется уже не менее ста лет и нисколько не слабеет, но теперь люди, ставшие гражданами мира, стремятся к синтезу. В университетах, разумеется, есть те, кто силен в синтезе (на ум приходят Джаред Даймонд, Эдвард О. Уилсон и Малкольм Глэдвелл), но часто эту функцию обеспечивают другие организации — аналитические центры, государственные агентства или консалтинговые компании, либо те, кто реализует синтетический подход на практике. Например, в области реформирования школьного образования, в которой специализируется Майкл, наиболее влиятельные в мировом масштабе доклады за последние пять лет, по его мнению, представили Организация экономического сотрудничества и развития, компания McKinsey и недавно образованный аналитический отдел британского журнала Economist.

Тем временем научные сотрудники университетов по причинам, которые не стоит полностью сбрасывать со счетов, по-преж-



Таблица 1. Прирост количества информации за 300 лет

Год	Количество опубликованных научных статей в год
1726	344
1750	699
1800	3 066
1850	13 439
1900	58 916
1950	258 284
2000	1 132 291
2009	1 477 383

Источник: Jinha A. (2010) Article 50 million: An estimate of the number of scholarly articles in existence // Learned Publishing. No. 23 (3). P. 258–263.

нему считают наиболее ценными статьи в научных журналах, несмотря на то что к книгам и газетам прибавились блоги, видеоролики, инфографика и твиты, наперебой требующие к себе внимания.

Университеты, добившиеся успеха и признания в XX в., в первую очередь в Северной Америке и Европе, все сильнее ощущают конкуренцию со стороны стран развивающегося мира, например выдающихся университетов Сингапура и Гонконга, а в последнее время и индийских технологических институтов и новых университетов в Китае. Даже в Пакистане со всеми его проблемами Университет управления в Лахоре превратился за последние 25 лет в учебное заведение мирового класса [Lahore University of Management Sciences, 2012]. Подобными успехами могут похвастаться также Мексика, Чили, Турция и Южная Африка.

Это явление здоровое; учитывая прирост населения во всем мире и повышение спроса на высшее образование, оно несет в себе новые возможности по крайней мере в той же степени, что и угрозу. Создают новый виток конкуренции и выступают действительно опасными конкурентами традиционных университетов не эти вузы, созданные — это совершенно очевидно — в подражание западным, а те основанные на качественно новых моделях университеты, которые стремятся использовать кардинально изменившиеся вследствие глобализации и цифровой революции обстоятельства.

В Университете Феникса (University of Phoenix) в 2010 г., на пике его успеха, учились более 600 тыс. студентов по всему

2.6. Конкуренция разгорается

миру. Крупнейшим учебным заведением в США, дающим высшее образование первой степени, согласно данным, опубликованным в недавнем номере еженедельника US News, является коммерческий университет DeVry в Иллинойсе, где учатся 70 158 студентов [Lytle, 2012]. В сеть Laureate, еще одной коммерческой организации, основанной в 1998 г., входят более 60 учреждений высшего образования в 29 странах, в том числе Ливерпульский университет в Великобритании, который сделал смелый шаг к онлайн-обучению.

Репутация некоторых новых коммерческих организаций оказалась подмочена, поскольку у них высока доля не закончивших обучение (согласно докладу правительства США, в среднем это 64% по программам обучения на специалиста) и велик объем расходов, не связанных с образованием, таких как маркетинг и участие в прибылях. Возможно, и правительство своими решениями в области налогового регулирования и выдачи кредитов на образование отчасти поспособствовало возникновению этих проблем, но в любом случае было бы ошибкой считать, что эти претензии к новым организациям умаляют их значение как источника инноваций в образовании [Fain, 2012].

Есть и другие инновационные модели, которые угрожают системе образования расколом. Возьмем в качестве примера Университет Бригама Янга в штате Айдахо (BYU-Idaho), подробнейшим образом описанный в захватывающей книге Клейтона Кристенсена об инновационном университете. Перейдя к круглогодичному режиму работы, изменив модель обучения (так, чтобы студенты несли больше ответственности за свое обучение, а преподаватели были лучше подготовлены и могли вести занятия в группах), предложив студентам онлайн-курсы и дополнительные ступени образования, BYU-Idaho совершенно изменил направление своего развития. Если раньше преподавание на 80% состояло из стандартных лекций, то сейчас они составляют только 20% аудиторного времени. Групповое обучение, при котором студенты самостоятельно распределяют в группе учебную нагрузку, сделало возможной, например, организацию межпредметного курса, посвященного Пакистану: никто из участников этого проекта не был специалистом по данной теме, и все учились [Christensen, Eyring, 2011. P. 455]. Это пример трансформации университета, альтернативной стремлению стать «больше и круче». Помимо прочего, они смело отказались от спортивных программ. Когда развитием вуза занялся Ким Кларк из Гарвардской школы бизнеса, на Университет Бригама Янга обратили внимание другие вузы.

Результатом этих изменений стали повышение качества образования, увеличение числа студентов и снижение стоимости обучения. На любом рынке конкуренты, добившиеся такого результата, вскоре начинают теснить прежних лидеров, самодовольных и не замечающих угрозы.



Последние пару лет у всех на слуху аббревиатура MOOCs. Она означает Массовые открытые онлайн-курсы (Massive Open Online Course) — бесплатные, доступные во всем мире и разработанные для обучения большого числа людей. Онлайн-обучение и дистанционное обучение, конечно, не новость. Примером организации обучения вне университетского кампуса является Открытый университет в Великобритании, который существует уже не одно десятилетие. Открытый университет Allama Iqbal (AIU) в Пакистане также десятки лет организует телевизионные курсы для массового обучения. Что действительно является новым, так это высокое качество онлайн-обучения, достигнутое благодаря технологиям, дизайну, а также статусу преподавателей некоторых курсов MOOCs. Дэвид Гланс, курирующий сотрудничество между Университетом Западной Австралии (University of Western Australia) и Стэнфордом по разработке мобильной версии MOOCs, в личной беседе с авторами сказал: «Вызовы, которые встают перед университетами, не надуманны, и MOOCs, безусловно, стали последней каплей. Мы уже занимались подобной работой прежде, но на этот раз все иначе: это то, что происходит в нужное время, в нужном месте, и аудитория теперь готова к такому виду обучения». В дополнение к курсам MOOCs, которые появились в США, Великобритания создала онлайн-университет FutureLearn. Он работает по той же технологии, что и Открытый университет, а в содержании учебных курсов представлены материалы, наработанные в учебных заведениях по всей стране.

Есть данные — пока еще только предварительные, — которые свидетельствуют, что качество преподавания и обучения онлайн может быть даже выше, чем при личном взаимодействии преподавателя и учащихся. Не в последнюю очередь преимущество онлайн-обучения объясняется тем, что все взаимодействия в нем представлены эксплицитно, они могут быть проанализированы и на основании этого анализа изменены к лучшему; такого отслеживания эффективности процесса обычно не происходит за дверями учебной аудитории [US Department of Education, 2010].

Максим Горький, с иронией называя третий том своей автобиографии «Мои университеты», имел в виду то, что лучше всего к жизни готовят практические занятия, а не пребывание в башне из слоновой кости и что учителя человек находит себе в самых неожиданных местах. Сегодня появляется все больше альтернативных университету возможностей получить высшее образование, которое будет признано обществом. Например, получить стипендию Thiel Fellowship, которая составляет 50 тыс. долл. в год и выплачивается в течение двух лет, так что ее обладатели могут бросить университет и сосредоточиться на своих идеях и проектах, более престижно, чем учиться в Принстоне [Kelly, 2012]. Некоторые студенты считают, что обучение в процессе

Таблица 2. **Негативные стимулы университетских рейтингов**

	Рейтинг		
	Times Higher Education	QS Top Universities	ARWU
<ul style="list-style-type: none"> • Преподавание (30%) • Научно-исследовательская работа: объем, доходы и репутация (30%) • Цитирование: влияние исследований (30%) • Доходы от производства — инновации (2,5%) • Международный имидж — штат преподавателей, студенты и научные сотрудники (7,5%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Оценка коллег из академических кругов (40%) • Оценка работодателей по всему миру (10%) • Отношение численности преподавателей к численности студентов (20%) • Цитирование в расчете на одного преподавателя (20%) • Доля преподавателей-иностранцев (5%) • Доля студентов-иностранцев (5%) 	<ul style="list-style-type: none"> • Образование: Выпускники, ставшие лауреатами Нобелевской премии и обладателями Филдсовской медали (10%) • Преподаватели: Преподаватели, ставшие лауреатами Нобелевской премии и обладателями Филдсовской медали (20%) • Исследователи с высоким индексом цитирования в 21 категории (20%) • Публикации исследований по естественным наукам (20%) • Публикации, вошедшие в списки цитируемых работ в области естественных или общественных наук (20%) • Академические достижения в расчете на одного учащегося (10%) 	

Источник: ARWU, Times Higher Education, QS Top Universities.

реальной деятельности и в постоянном общении со старшими коллегами эффективнее, чем изучение теоретических курсов. Еще один потенциальный лидер — недавно образованная нью-йоркская компания [E] nstitute, девиз которой — «Учись работая!». Они принимают немногих избранных в возрасте от 18 до 24 лет — из тех, кто полагает, что колледж не отвечает их потребностям. Затем институт подбирает для этих стипендиатов наставников, и они обучаются в течение двух лет. Стипендиатам обеспечены жилье и стол в Нью-Йорке, а также возможность общения с 300 наставниками [Smith, 2012].

Критики этих программ говорят, что сейчас они доступны только для элиты, но, судя по ряду признаков, компании, предлагающие альтернативное высшее образование, начинают выходить на более массовый рынок. Веб-сайт notgoingtouni.co.uk дает возможность молодым людям подобрать для себя вариант обучения без получения диплома. Сейчас, когда все эти программы только формируются, трудно делать прогнозы о развитии того или иного начинания. Мы лишь хотим обратить внимание читателя на открывающиеся возможности.



Конечно, перед теми, кто входит на этот рынок, все еще стоит множество барьеров, и именно поэтому, по выражению Нормана Дэвиса, заснеженный горный склон до сих пор выглядит монолитным. Эти барьеры могут сдерживать сход лавины на какое-то время. Например, нормативные базы во многих странах по-прежнему ориентированы на модель традиционного университета и обеспечивают преимущество старым игрокам перед новыми. Например, в Великобритании коммерческим организациям все так же трудно получить право выдавать дипломы, и члены коалиционного правительства не сошлись во мнениях относительно того, хорошая ли это идея — дать им такое право. В 2010 г. в Обзоре Брауна впервые — в качестве рекомендации, одобренной правительством, — принято положение о том, что «на учащих без отрыва от работы должны распространяться те же нормативы стоимости обучения, что и на студентов очного отделения» [Browne, 2010. P. 5]. И Великобритания в этом плане еще относительно прогрессивна. В других странах, в том числе во многих американских штатах, нормативные базы по-прежнему ориентированы на традиционный университет и студентов-очников программы бакалавриата в возрасте от 19 до 24 лет.

Еще один барьер, встающий перед инноваторами, которые хотели бы войти в глобальную лигу университетов, предоставляющих качественное образование, — это различные рейтинги. Позиция университета в рейтинге — важный фактор, оказывающий сильное влияние на выбор учебного заведения абитуриентами и на ценность бренда того или иного университета для работодателя при трудоустройстве выпускника, а также в общественном мнении вне академических кругов. Для администрации университета место вуза в рейтинге во многом определяет характер его рекламной кампании и маркетинговые стратегии (особенно в секторе рынка товаров и услуг средней стоимости). Еще важнее то, что, разрабатывая политику и направление развития учебных заведений, администраторы тоже руководствуются рейтингом — стремясь взобраться на более высокую строчку списка. Небольшая группа людей, составляющих эти рейтинги, оказывает феноменальное влияние на политику университетов по всему миру. В табл. 2 приводятся критерии оценки университетов, применяющиеся при составлении трех известных рейтингов³.

Во всех трех рейтингах половина критериев оценки относится к научно-исследовательской работе университета, хотя данные показатели лишь в минимальной степени влияют на обучение обычного студента по программе бакалавриата. Кроме того, при таких критериях оценки новичку на рынке образовательных услуг практически невозможно добиться признания без огромных денежных вливаний на протяжении многих десятков лет. Это проти-

³ ARWU 2011, Times Higher Education 2012, QS Top Universities 2013.



воречит духу современности, ведь в сегодняшнем мире многие наиболее влиятельные и значимые корпорации не старше 20 лет.

Наконец, последний барьер, встающий перед новичками, — мощь традиционных лидеров. На этом рынке, может быть, в большей мере, чем на каком-либо ином, учитываются исторические заслуги: диплом Оксфорда, Кембриджа и Гарварда ценится, потому что всегда ценился. Джонатан Коул в своем авторитетном труде «Великий университет Америки» отмечает, что, за исключением Стэнфорда, все знаменитые сейчас американские университеты были знамениты еще до Второй мировой войны. Кейтлин считает, что Университет Дьюка составляет второе исключение. Признанные лидеры располагают также другими преимуществами, и не в последнюю очередь — эндаументами: прославившиеся выпускники и выпускники-энтузиасты считают своим долгом заботиться о безупречности репутации альма-матер — и тем самым о своей собственной.

Но, разумеется, было бы недальновидно считать, что эти барьеры способны сдерживать сход лавины бесконечно. Влияние глобализации и новых технологий, сложные и провокационные условия, которые диктует трансформировавшаяся мировая экономика, а также простой и понятный расчет соотношения выгод от образования и затрат на обучение, который производит каждый человек, — все это убеждает нас, что, хоть мы и не знаем, когда именно это случится, но, по выражению Нормана Дэвиса, «что-то близится». Вопрос только — что?

3. Составляющие успешного универси- тета XX в.

«С того дня в 1970 г., когда мы с Джейн поступили в аспирантуру, Йель стал нашей жизнью. С тех пор, как в 1974 г. я начал преподавать, он воздавал мне за мои усилия — как преподавателя, ученого и президента — сторицей. Пока я был президентом, я ощущал мощную и вдохновляющую поддержку со стороны наших самоотверженных преподавателей, сотрудников, студентов, выпускников, попечителей и друзей, но сейчас, накануне двадцатилетия моего пребывания в этой должности, я понимаю, что настало время перемен.

Мы достигли важных институциональных целей, и перед нами следующий цикл больших начинаний. Мы успешно завершили кампанию „Будущее Йеля“ (Yale Tomorrow), подновили все двенадцать жилых корпусов колледжей, сократили бюджет после финансового кризиса, получили средства на строительство нового здания Школы управления, изыскали необходимую критическую массу средств на Западный кампус и позаботились о благополучии колледжа Yale-NUS, пригласив на руководящие должности и в качестве первых преподавателей выдающихся специалистов и выделив площадку под новый кампус. Нам предстоит решить, когда следует приступить к реализации таких проектов, как строительство биологического факультета, естественно-научных учеб-



ных корпусов, нового дома для Школы драмы и двух новых жилых корпусов колледжей, а также переселение общежития аспирантов и Хендри-холла».

Это фрагмент прощального письма Рика Левина, покидавшего в 2012 г. пост президента Йельского университета и добившегося, по общему признанию, потрясающих успехов, в том числе в деле интернационализации университета. Этот текст свидетельствует об удивительном факте: традиционный университет XX в. — это прежде всего некое место, это ряд зданий. Осмысляя опыт двух десятилетий, когда он возглавлял один из лучших университетов мира, Левин ставит во главу угла огромное количество осуществленных строительных проектов; он не касается достижений в академической сфере, не упоминает ни одного научного исследования, ни одного случая, когда события, произошедшие в стенах университета, оказали влияние на мир. Его послание — красноречивое утверждение даже не приоритетов, а стабильности. Люди приходят и уходят, а здания остаются. Во всяком случае в Йельском университете, по-видимому, не осознают близость схода лавины. Либо, если и осознают, не боятся его.

Учитывая, что в активе знаменитых университетов мира столетие впечатляющих свершений, а в некоторых случаях и несколько столетий (Йельский университет, например, был основан в 1701 г.), такое убеждение в стабильности и неизменности их положения кажется вовсе не лишенным оснований. Как утверждают Кристенсен и Эйринг, «...характер университета можно определить по тому, как организованы его факультеты и как общаются между собой преподаватели и представители администрации. Он проявляется в каталогах курсов, в требованиях, предъявляемых к поступающим и к преподавателям, в стратегиях привлечения средств и набора спортсменов. Он проступает в облике зданий на территории университета. Эти признаки остаются неизменными, даже если меняются люди» [Christensen, Eyring, 2011. P. 77].

Они могли бы добавить, что эти характерные черты в сочетании с другими элементами, например историей, знаменитыми бывшими учеными и преподавателями, создают бренды, принадлежащие к числу наиболее влиятельных в мире. Слова «Гарвард» или «Оксфорд» мгновенно вызывают ассоциации с первоклассным образованием на протяжении веков.

Эти характеристики неразрывно связаны с учебным заведением. Как объясняют Кристенсен и Эйринг, «университет эволюционирует... [но] только в том, что касается взвешенной реакции на важные потребности и возможности. Предпринимательская деятельность разворачивается в заданных границах; революции, о которых так часто возвещают в политических или бизнес-кругах, здесь редкость. Такая стабильность — главное, что формиру-

ет ценность университетов для переменчивого и падкого на модные течения общества» [Ibid. P. 78].

Кроме того, доминирование ведущих университетов настолько убедительно, что прочие стараются им подражать. Снова процитируем Кристенсена и Эйринга: «За редкими исключениями, количество и качество в университетах продолжают расти. Курсов предлагается все больше, и они становятся все более специализированными. Разрабатываются новые программы с присвоением квалификации. Приглашаются более квалифицированные преподаватели, предпринимаются попытки попасть в более престижные спортивные объединения. Строятся новые здания и обновляются старые» [Ibid. P. 79].

Как мы уже упоминали, Кристенсен и Эйринг называют эту стратегию развития университета стремлением выглядеть «больше и круче» и полагают, что подавляющее большинство университетов в США, с какой бы позиции они ни стартовали, мечтают стать Гарвардом. Точно так же, как люди в развивающихся странах, описывая цели экономического развития, говорят, что их страна должна «догнать Данию», цель университетов — «догнать Гарвард». Наши авторы замечают, что классификация университетов по Карнеги особенно усиливает эту тенденцию: собственно, перед каждым учебным заведением ставится задача подняться по ступенькам лестницы Карнеги [Ibid.]. Так, университеты изыскивали средства на создание Школ медицины, а затем Школ бизнеса, поскольку это престижно.

Кристенсен и Эйринг сосредоточились в своем анализе прежде всего на университетах США, но сходные тенденции можно наблюдать повсюду. Например, в Англии после распада в начале 1990-х годов бинарной системы, в рамках которой различались политехнические вузы и университеты, бывшие политехи, все без исключения, стали именоваться университетами и задалась целью стать «больше и круче». Майклу уже тогда не давал покоя вопрос, который теперь стал еще острее: не добились бы они в итоге большего успеха, если бы создали современный перво-классный политех? Успешными считаются бывшие политехнические институты, занимающие теперь верхние строчки в рейтингах университетов и — как, например, Nottingham Trent или Oxford Brookes — пробившиеся в ключевые области исследований.

Здесь стоит уделить немного времени внятному описанию характеристик классического университета XX в., отчасти потому, что они кажутся настолько очевидными, что их принимают как должное, и отчасти потому, что, как мы увидим далее, именно этому сочетанию элементов грозит близящийся сход лавины.

3.1. Отдача Два главных результата деятельности классического университета — это исследования и дипломы (хотя нужно сказать, что одно вполне возможно без другого). Считается, что университет — это



в первую очередь место, где обучают (и, следовательно, выдают дипломы), и только во вторую — место, где проводят исследования, однако в действительности верно обратное. Преподавание в университете все чаще воспринимается как утомительная обязанность, которую приходится выполнять, чтобы получить средства для исследовательской работы. Количество исследований выросло чрезвычайно, их качество также существенно повысилось. Правительства и бизнес-структуры направляют на них все больше средств, понимая значение развития науки и технологий. Только в 2006 г. 640 американских университетов потратили на исследования и разработки в целом 47,8 млрд долл., что на 45% превышает уровень ассигнований предыдущих пяти лет [National Science Foundation, 2006. P. 1].

Стремление стать «больше и круче» стимулировало исследовательскую работу и в области гуманитарных, экономических и социальных наук. В результате несколько ученых приобретают всемирную известность, по крайней мере в своей области; следующий транш обеспечивает кому-то солидную карьеру; а еще кто-то беспрерывно строчит научные статьи, которые никто не читает, в надежде (часто напрасной) на продвижение по службе. Университеты XX в., безусловно, невероятно обогатили наши знания о мире и углубили понимание происходящих в нем процессов, совершив несколько величайших за все времена научных открытий, к которым, например, относится определение структуры ДНК Криком и Уотсоном. Также нужно отметить, что университетам принадлежит важная роль в обеспечении интеллектуальной свободы и проведении независимых, объективных исследований вне влияния интересов рынка или правительств.

Другой важный результат деятельности университетов — дипломы, и традиционно для получения диплома требуется проводить исследовательскую работу, поскольку университеты готовят будущих ученых. Преподавать студентам должны, по крайней мере в теории, лучшие умы в своей области, и именно в этом непосредственном общении с преподавателями и состоит главное преимущество университетского высшего образования. На деле на семинарах аудитории нередко переполнены, на лекциях к преподавателю тоже не протолкнуться, светил науки, для которых в силу как внутренних, так и внешних причин (например, рейтингов и репутации университета) главное — это исследования, за кафедрой заменяют аспиранты. Кроме того, для большинства студентов, не планирующих посвящать себя научной деятельности, учебный план может показаться сложным или бесполезным.

Для многих студентов цель пребывания в университете — это диплом, а вовсе не обучение как таковое. Диплом — это валюта рынка труда, и хотя, как мы уже говорили, его ценность может падать, он остается пропуском к целому ряду профессиональ-

ных возможностей, которых лишен работник без диплома. Конечно, дипломы не равноценны, и бренд университета по-прежнему остается мощным фактором отбора. Если ваш диплом выдан одним из прославленных университетов, он сильно вырастает в цене.

Помимо бакалавров, существенно увеличилось число обладателей более высоких степеней — магистров, магистров делового администрирования, докторов философии. В 1900 г. в США было только 300 докторов философии [Cole, 2009. P. 30]. В 2007 г. в стране работали более 45 тыс. докторов-исследователей⁴. Для некоторых видов профессиональной деятельности, например для преподавания в школе, в середине XX в. не требовалось университетского диплома, а теперь учитель должен иметь как минимум диплом бакалавра, а степень магистра становится если не обязательным условием, то во всяком случае все более важным активом для продвижения по карьерной лестнице и профессионального роста.

В последние десятилетия возрастает значение еще одного результата деятельности университетов — их вклада в экономическое благополучие города или региона. Широко известными примерами выдающейся роли, которую играет университет в экономике города, стали отношения между Силиконовой долиной и Стэнфордским университетом, а также между Гарвардским университетом, Массачусетским технологическим институтом (MIT) и Бостоном. Исследование Фонда Кауффмана показало, что годовой объем сбыта компаний, созданных выпускниками MIT, по всему миру составляет порядка \$2 трлн из которых \$164 млрд поступают от компаний, расположенных в штате Массачусетс, и это 26% продаж всех компаний штата [Roberts, Eesley, 2009]. Многие из этих компаний не были бы основаны в Массачусетсе, если бы не MIT: среди его студентов менее 10% составляют те, кто родом из Массачусетса, но 31% всех выпускников MIT остаются в этих краях [MIT News, 2009].

В обоих случаях можно говорить о счастливом стечении обстоятельств: университет ведет исследования в связке с молодыми компаниями или основными отраслями промышленности, такие возможности привлекают в город другие коммерческие предприятия, все они инвестируют средства в развитие самого города, город становится более комфортным и приятным для жизни, и университеты, приглашая преподавателей, могут делать ставку не только на исследовательские преимущества, но и на бытовые условия. Вдали от берегов Америки — в Торонто, Манчестере, Москве, Гонконге и Мельбурне, например, — уни-

⁴ Survey of Earned Doctorates (SED) Fact Sheet 2007 <http://www.faculty.harvard.edu/sites/default/files/downloads/3.2.3%20SED%20Fact%20Sheet.pdf>



верситеты также пытаются обеспечить условия для такого удачного развития событий.

Эти преимущества сотрудничества города с университетом проявились столь очевидным образом лишь недавно и убедительно показаны в замечательной книге Ричарда Флориды из Университета Торонто. Он объясняет успех городов «талантом, технологиями и толерантностью» — при этих условиях появление хорошего университета становится почти необходимостью [Florida, 2012]. Автор не менее впечатляющей книги, Эд Глезер из Гарвардского университета, говорит о «человеческом капитале, взаимоотношениях и конкуренции» — не то чтобы разительная разница. Те, кто занимается развитием города, по мнению Глезера, часто берут в расчет только инфраструктуру и не видят город как «сообщество взаимосвязанных людей» [Glaeser, 2011]. Если рассматривать город именно в таком качестве, то значение университета становится совершенно очевидным. В XXI в. именно эта роль университета может стать особенной важной, учитывая то, что он постепенно утрачивает свои традиционные функции под натиском внешних обстоятельств. Более того, это означает, что преподаватели, студенты и все оснащение, такое как театр и художественный центр, должны физически находиться в одном месте. А это значит, что именно растущий вклад вузов в благополучие города и региона может стать ключевым фактором спасения многих традиционных университетов.

Как мы могли убедиться, руководители университетов часто воспринимают их как совокупность зданий, иногда как академгородок. Однако университет — это прежде всего «человеческое высказывание», как сказал о США Джон Дос Пассос [Dos Passos, 1966].

3.2. Люди

Университет образуют три категории людей: те, кто отвечает за управление и обслуживание, преподаватели и студенты. Разрастание университетов приводит к тому, что часто они достигают размеров небольшого города. Например, в Университете штата Огайо в Колумбусе учатся 46 тыс. студентов бакалавриата. Во многих городах университет — единственный столь крупный работодатель, и этим обусловлено его влияние на регион. По словам вице-канцлера сэра Стива Смита, иностранные студенты Эксетерского университета в Великобритании (4 тыс. из 18 тыс. студентов) обеспечивают 3240 рабочих мест, что немаловажно для экономики города, население которого составляет немногим более 100 тыс. человек.

Те, кто занят вопросами управления, составляют малочисленную категорию по сравнению с преподавателями и студентами, но им принадлежит большая роль не только в привлечении средств, но и в обеспечении академических свобод, от чего в конечном счете зависит успех вуза. Административные и слу-



жебные функции, все чаще выполняемые настоящими профессионалами в узкоспециализированных областях, составляют тот двигатель, который обеспечивает бесперебойную работу огромной и сложной организации. Это широкий спектр функций, начиная от привлечения средств и объединения выпускников, что необходимо для развития университета, до выстраивания технологии, обеспечения материальной базы обучения и исследований и технического обслуживания зданий и оборудования. Профессионализация университетской администрации, собственно, представляет собой одно из не привлечших к себе большого внимания, но важных явлений послевоенного времени, когда университеты превратились в большие предприятия, подотчетные своим спонсорам — будь то правительство, коммерческие структуры, фонд или, как это бывает все чаще, студенты — и прозрачные для них. В самом деле, заслуга таких администраторов-профессионалов в получении доходов часто так же существенна, как роль научно-педагогических кадров в состязании, например, за исследовательские гранты или привлечении самых талантливых студентов.

Университетские профессора проводят исследования или руководят ими и (иногда) преподают — результаты этих двух видов деятельности составляют основную отдачу от университета. Отношения между преподавателями и администрацией заведомо напряженные, что отличает университет от других организаций интеллектуального толка. Так, консалтинговые агентства заботятся о том, чтобы у сотрудников были стимулы работать ради достижения целей организации. Университеты этого сделать не могут (и не должны).

Например, профессиональная успешность историка и его научный авторитет обусловлены отчасти тем, насколько успешна его карьера в данной организации, но по крайней мере в той же степени — а часто и в большей — они зависят от его репутации среди коллег, среди историков, разрабатывающих те же проблемы в других университетах, и даже от его общественной репутации. С расцветом средств массовой информации некоторые историки стали заметными публичными фигурами, приобрели известность как интеллектуалы, чьи имена превратились в бренды. А. Дж. П. Тейлора, выдающегося историка послевоенного поколения, можно считать первым примером публичного ученого в Великобритании, а Саймон Шам и Найелл Фергюсон — его современные преемники. Лишь немногие из этих историков настолько прославились, что могут ставить свои условия и запрашивать самую высокую цену за свои бренд и репутацию, как это делают лучшие спортсмены. Такие фигуры появились почти во всех областях знания. Они не обязательно занимают должность научного сотрудника или преподавателя. Такой гуру, как Сет Годин, например, не получил ученой степени выше магистра



делового администрирования, но в мире идей он весьма и весьма влиятелен. Мы бы назвали это эффектом Рональдо, по имени блестящего (хотя и не всеми любимого) португальского футболиста, настолько талантливого, что он сам выбирает, за какой из лучших клубов ему играть.

Такие ученые сильно отличаются от рядовых сотрудников университета, зарабатывающих на жизнь (часто неплохо) преподаванием, исследованиями и консультированием. «Звезды» могут привлекать студентов, но в итоге учат их обычные преподаватели. Учитывая преимущественное значение исследований для репутации и рейтинга университета, сотрудников, как правило, отбирают на основании их достижений в научной работе, а преподавание рассматривается как нечто почти второстепенное. Среди студентов больше всего ценят тех, кто намерен получить степень доктора философии, — это потенциальные научные сотрудники и преподаватели, часто уже в период обучения участвующие в исследовательской работе, обучение же студентов бакалавриата слишком часто воспринимается как принудиловка, от которой надеются избавиться, добиваясь повышения.

И последнее, но не менее важное замечание: мы уже упоминали о том, что за последние пару десятилетий численность студентов значительно выросла. Раньше подавляющее большинство среди студентов составляли юноши и девушки в возрасте от 18 до 22 лет, они приходили в университет сразу после освоения программы полного среднего образования K-12, рассчитанной на двенадцать классов. Сейчас демографические характеристики этой группы населения меняются: все чаще учащиеся поступают в колледж позднее и учатся для получения диплома дольше. В США среди студентов бакалавриата возрастная группа от 18 до 22 лет на сегодняшний день фактически самая малочисленная [Hess, 2011].

Конкуренция университетов за лучших студентов определяет не только особенности процесса отбора абитуриентов и назначения на должности преподавателей, она стимулирует развитие материальной базы университета — благоустройство жилых помещений, возведение спортивных сооружений и т. д. Поскольку многих поступающих интересует не столько учеба сама по себе, сколько заветный диплом и радости студенческой жизни, неудивительно, что организация этой студенческой жизни выходит для руководства университета на первый план. Обратите внимание на то, сколько внимания в своем прощальном письме президент Левин уделил обновлению 12 жилых корпусов колледжей и планам строительства новых.

Кроме того, в последние десятилетия студентам во всем мире все чаще приходится оплачивать свое обучение самостоятельно — либо авансом, либо, чаще, с помощью займов, которые они затем возвращают на тех или иных условиях. Об этом свиде-

тельствует, в частности, подготовленный под руководством лорда Брауна «Независимый обзор финансирования высшего образования и финансовой помощи студентам в Англии»: «Диплом высшего учебного заведения — благо как для самого выпускника <...> так и для нации в целом <...> Понимая это, крайне важно добиться равновесия в финансировании, если мы хотим, чтобы оно носило устойчивый характер. Мы рекомендуем возложить более значительное бремя платежей на выпускников, но с условием, что они имеют возможность погасить заем в будущем» [Browne, 2010. P. 2].

Обзор Брауна, опять-таки в духе глобальной тенденции, поощряет студентов к тому, чтобы делать самостоятельный выбор, и тем самым возлагает ответственность на университеты: «Высшие учебные заведения должны убедить студентов, что, оплачивая курсы по назначенной цене, они совершают разумное вложение» [Ibid. P. 25].

Оплачивая самостоятельно свое обучение в вузе, студенты во всем мире получили статус потребителей, и предпочтения учащихся — особенно наиболее требовательных из них — теперь оказывают все более сильное влияние на политику университетов. В некоторых странах, например в Англии, среди студентов даже проводят опросы, чтобы получить сравнительные данные по целому ряду аспектов университетской жизни — от качества преподавания и библиотечных фондов до условий проживания и ночных развлечений. С ростом популярности социальных сетей давление со стороны потребителей на университеты всего мира усилилось, и это во многом положительная тенденция. Теперь каждому университету — как и организациям в других секторах экономики — предстоит решить, какую рыночную нишу или ниши ему занять. Задача постоянно удовлетворять потребности всех категорий студентов может оказаться невыполнимой.

3.3. Программа Сотрудники университета во всех своих действиях руководствуются программой, представляющей цель высшего образования: расширить человеческие знания и представления и передать их следующему поколению. Поэтому главные результаты деятельности университета — это исследования и дипломы.

Учебный план, реализующий такую программу, традиционно рассчитан на три или четыре года и включает курсы, утвержденные ведущими научными сотрудниками факультетов. Запустить тот или иной курс намного проще, чем свернуть его, к тому же последние 50 лет постоянно происходит все более узкая специализация курсов, поэтому неудивительно, что учебный план как на уровне бакалавриата, так и выше часто представляет собой множество практически не связанных между собой курсов, которые можно по-разному комбинировать, чтобы набрать необходимое для получения диплома количество академических часов.



Таблица 3. Составляющие традиционного университета

Отдача	
1. Исследовательская работа	<ul style="list-style-type: none"> • Публикации в научных журналах, доклады, цитирование и патенты
2. Дипломы	<ul style="list-style-type: none"> • Подтверждение обучения в учебном заведении в течение положенного срока и факта сдачи экзаменов • Ценность бренда
3. Процветание города	<ul style="list-style-type: none"> • Экономическое и социальное развитие города и/или региона
Люди	
4. Профессорско-преподавательский состав	<ul style="list-style-type: none"> • Профессора и другие сотрудники
5. Студенты	<ul style="list-style-type: none"> • Студенты очного и заочного или вечернего отделений, по большей части в возрасте от 18 до 22 лет
6. Управление и администрация	<ul style="list-style-type: none"> • Руководство и управление университета • Прием студентов, привлечение средств, работа с выпускниками, техническое обслуживание зданий и оборудования
Программа	
7. Учебный план	<ul style="list-style-type: none"> • Отдельные курсы по различным дисциплинам, составляющие программу на три или четыре года • Содержание и программы курсов разрабатываются преподавателями • Учебники и специальная литература
8. Преподавание и обучение	<ul style="list-style-type: none"> • Лекции, консультации, семинары
9. Оценивание	<ul style="list-style-type: none"> • Экзамены по ходу изучения курса и по его окончании • Диссертации по окончании изучения программы
10. Опыт	<ul style="list-style-type: none"> • Студенческие организации • Занятия, предусмотренные учебным планом (например, дискуссии, конкурсы исследовательских проектов) • Внеаудиторные занятия (театр, спорт) • Опыт работы (стажировки, волонтерская деятельность)

Источник: ARWU, Times Higher Education, QS Top Universities.

В стремительно меняющемся мире, где промышленность предлагает все новые и новые разработки, строго заданный учебный план за четыре года может устареть. Чтобы соответствовать условиям, которые диктует чрезвычайно динамичный рынок, современному человеку приходится постоянно приобретать новые навыки. Как заметил Марк Пегрум, адъюнкт-профессор Университета Западной Австралии, «время, когда моло-

дые люди сначала четыре года учились и только потом работали, уходит в прошлое. Теперь они работают до поступления в колледж или параллельно с учебой. Как следствие, у них иной взгляд на образование, чем у традиционной когорты 20-летней давности» [Pegrum, 2012].

Содержание учебных курсов студенты усваивают из разных источников: на лекциях, семинарах, на проводимых время от времени индивидуальных занятиях, из специальной литературы. Оценивание также проводится разными способами: эссе, домашняя работа, проблемные задания, экзамены по окончании курса или учебного заведения, практические занятия (по некоторым дисциплинам) и иногда устный экзамен. Как мы увидим далее, новые технологии и процесс глобализации позволяют изменить все составляющие преподавания, обучения и оценивания.

Ключевой функцией университета, составляющей суть его миссии, является право выдавать дипломы, которое университету дает государство. Ответственность за программу, итогом изучения которой становится диплом, лежит на преподавателях, возможности администрации по контролю выполнения этой программы весьма ограничены. Право выдавать дипломы определяет положение университета на рынке. Консалтинговое агентство, возможно, лучше научит вести свое дело, чем школа бизнеса, но оно пока не может выдать диплом.

Несмотря на все усилия, предпринимаемые как на уровне университетов (например, во время президентства в Гарварде Лоуренса Саммерса), так и на национальном уровне (в частности, в Англии последние несколько десятилетий), качество образования в разных университетах различается очень сильно. Поскольку зачисление в штат, повышение в должности и профессиональная репутация в академических кругах по-прежнему зависят в основном от показателей исследовательской работы, результат этих усилий, если и проявится, то нескоро. Фундаментальные вопросы о содержании обучения и способах его передачи вновь обостряются вследствие распространения новых коммуникационных технологий и социальных сетей. И раньше студенты, прочитавшие учебник, нередко могли точно предсказать, что будет говорить профессор на лекции. А теперь, когда лекцию так легко и дешево можно записать на видео и скачать из Сети, необходимость живого выступления оказалась под большим вопросом. Множество «вирусных» видео бросают вызов самому статусу лекции.

3.4. Опыт Еще одна важнейшая составляющая университетского образования — опыт: опыт общения с сокурсниками, переживание вдохновения (потенциально) от знакомства с новыми идеями и/или с работами ведущих ученых, возможность в ходе выполнения учебных проектов познакомиться с жизнью разных слоев обще-



ства, приобрести навыки руководства организацией, а также занятия спортом, политикой, игра на сцене и еще сотни других занятий, а также, конечно, опыт дружбы.

В классическом университете XX в. опыту студенческой жизни придавалось большое значение, начиная уже с президентства в Гарварде Эббота Лоуренса Лоуэлла, который в своей инаугурационной речи подчеркнул, что студенты должны как можно больше времени проводить в общении друг с другом, поскольку это неотъемлемая часть гуманитарного образования [Christensen, Eyring, 2011. P. 160]. И действительно, все данные свидетельствуют о том, что студенты бакалавриата, как правило, очень ценят опыт студенческой жизни в самом широком смысле, и хотя некоторых он сильно отвлекает от собственно учебы, для большинства студенческая жизнь — важная составляющая той ценности, которую для них имеет обучение в университете. По-видимому, сегодня обучение вне стен аудитории часто оказывается более значимым, чем обучение в этих стенах.

Помимо организации студенческой жизни университет предоставляет варианты более структурированного опыта, которые в большей или меньшей степени связаны с программой обучения. Это, например, обучение за границей и/или реальная работа и стажировка. На некоторых курсах удается реально соединить теорию и практику в обучении, например на курсах по стартапам в Стэнфордском университете, где студенты действительно создают собственные компании, на настоящей профессиональной практике в области медицины.

Еще один пример — новаторская программа Университета Дьюка под названием DukeEngage, которая позволяет студентам поучиться летом в США или в других странах с эффектом погружения. Студенты сдают материал по модулям до и после поездки, и курс ориентирован на реальный результат на месте обучения. С начала осуществления программы в 2007 г. в ней приняли участие 2000 студентов⁵. Йель тоже создал международную программу Yale International Summer Award для поддержки студентов, работающих или обучающихся летом за пределами США. Цель таких программ — добиться того, чтобы каждый выпускник чувствовал себя гражданином мира.

На протяжении последних десятилетий в большинстве университетов программы обучения постепенно совершенствовались, но если бы в них пришли сегодня студенты предыдущего или еще более раннего поколения, они бы не чувствовали себя не в своей тарелке — разве что им показалось бы, что нынешние студенты ждут от студенческой жизни такого комфорта, какой для них в свое время был немыслим, ведь у них условия были спартанскими.

⁵ <http://dukeengage.duke.edu/>

Характеристики классического университета, как они описаны на последних страницах, сведены воедино в табл. 3.

Мы перечислили здесь эти составляющие с единственной целью — показать, что сход лавины угрожает (почти, хотя и не вполне) всем элементам традиционного университета. По выражению Клейтона Кристенсена, университеты полностью созрели, для того чтобы упасть.

4. Разделение функций, или Новый фактор конкуренции

Роберт Макфарлейн в замечательной книге «Старые привычки» приводит слова капитана корабля, который рассказывает, чему можно научиться, наблюдая за морской гладью. «Нужно следить, нет ли волнения, — говорит он, — и быть готовым к любому развитию событий» [MacFarlane, 2012. P. 129]. Это хороший совет для руководителей университетов в XXI в.: воды сейчас неспокойны.

Природа рынка такова, что в периоды трансформаций успешным предприятиям приходится конкурировать не только со своими традиционными соперниками в собственном сегменте, но и с совсем новыми и неожиданными игроками: так, в начале XIX в., когда начали строиться железные дороги, большие проблемы встали перед владельцами водного транспорта, а традиционные почтовые службы потеряли значительную часть рынка с появлением электронной почты и других способов мгновенного обмена сообщениями.

Условия конкуренции на рынке высшего образования сейчас тоже начинают меняться. Сначала сказалась глобализация — соревнование за финансирование исследований и борьба за самых талантливых студентов приобрели межнациональный характер, особенно когда иностранные студенты стали значимым источником доходов не только для отдельных университетов, но и для стран в целом. Оксфорд теперь соперничает не только с Кембриджем, но и с Лигой плюща, а университеты Дарема и Эдинбурга конкурируют с Амстердамом и Упсалой, не говоря уже о Мельбурне и Сингапуре.

Глобализация продолжит набирать обороты, а к тому же в области образования, как и в других сегментах рынка, в последнее время усиливается влияние новых технологий, которые грозят радикально трансформировать составляющие традиционного университета. Далее мы покажем, что новая конкуренция разворачивается не только на уровне учреждений в целом, но и на уровне каждой из названных составляющих. А это значит, что скоро возможным, желательным или даже необходимым станет разделение функций нынешних учебных заведений. Возможно, более привлекательными для потребителей и/или более эффективными и целесообразными с экономической точки зрения окажутся другие варианты сочетания составляющих университета. Этот процесс разделения, а затем нового объединения



функций в разных вариантах ставит под сомнение существование традиционного университета. Мы рассмотрим каждую из десяти функций университета.

Объем проводимых университетами исследований постоянно рос и продолжает расти, и исследования всегда останутся главным результатом деятельности университетов, по крайней мере лучшие из них. В естественных науках, технике и медицине, там где это позволяет объем финансирования, растет стоимость проведения исследований, а на современное оборудование нужны такие средства, что конкурировать здесь могут только очень большие университеты. Будущее за теми университетами, которые обладают достаточным исследовательским потенциалом (качество, помноженное на объем, дает мощность). Тем, у кого его нет, придется либо искать партнеров, либо отступить. В самом деле, почти все современные исследования, имеющие высокий индекс цитирования, являются результатом международного сотрудничества, а не деятельности отдельных университетов. Как сказал в частной беседе с нами Стив Смит, «университеты могут быть влиятельны в мировом масштабе, только если проводят исследования в партнерстве с учеными всего мира».

Сегодня существует необходимость в исследованиях, полностью свободных от влияния коммерческих интересов и стремления получить прибыль в скором времени, в исследованиях, способствующих прогрессу человечества без гарантии немедленного возврата вложенных средств. Однако объемы такого рода исследований сокращаются из-за бюджетных ограничений и все большей зависимости университетов от коммерческих партнерств.

Вес набирают другие игроки на этом поле, выполняющие свою работу более эффективно в экономическом отношении, — скажем, частные лаборатории, такие как Институт геномных исследований Крэйга Вентера (Craig Venter's Institute for Genomic Research) в Мэриленде, крупные предприятия с масштабными исследовательскими программами, такие как Pfizer и Merck, а также фонды и трастовые компании, такие как Wellcome. Большой адронный коллайдер, с которым по потенциалу расширения границ физики как науки не сравнится ни один физический факультет, построен не университетом, а Европейской организацией по ядерным исследованиям (CERN).

В социальных науках также нарастает конкуренция научных центров, консалтинговых компаний и крупных организаций, таких как Brookings. McKinsey & Company активно вкладывает средства в Глобальный институт McKinsey (McKinsey Global Institute), выпускающий высококласные, часто цитируемые аналитические исследования по социальным вопросам. Среди исследовательских организаций, занимающихся социальной проблематикой, следует упомянуть также Центр американского прогресса

4.1. Исследования

(The Centre for American Progress), Фонд Томаса Фордхэма. Отдел аналитики британского журнала Economist также систематически поставляет новаторские и практически применимые глобальные исследования.

Все чаще для проведения исследований во всех названных областях университеты объединяются с другими университетами и новыми игроками на рынке. Так, Стэнфордский университет взрастил престижный теперь Гуверовский институт, привлекающий самых именитых ученых и деятелей вне традиционной системы высшего образования. Для руководителей университетов выбор стратегического партнера — одно из самых трудных и ответственных долгосрочных решений.

Обострение конкуренции в области исследований как среди университетов, так и между университетами и другими игроками приводит к тому, что все больше средств, выделяемых на исследовательскую работу, концентрируется во все меньшем количестве учреждений. В Великобритании 80% средств достаются только 25 организациям. То же самое касается подготовки докторов философии. Такая концентрация средств наблюдается во всем мире, и в частности в Китае, Австралии, Гонконге и Германии. Так что ведущие университеты, обладающие хорошей репутацией, имеющие в штате известных ученых, создавшие кафедры по основным направлениям современной науки и добившиеся того, что их бренд стал узнаваемым, пожалуй, могут быть уверены: впереди у них больше возможностей, чем опасностей, но современный мир и им бросает серьезные вызовы. Один из них состоит в том, что сегодня инновационные идеи и разработки часто носят междисциплинарный характер, и традиционное разделение на кафедры и факультеты становится препятствием для прогрессивного развития. Именно в этом состоит одна из причин недавнего радикального преобразования Университета штата Аризона. В Университете Дьюка объединили кафедры английского языка, этики, нейронаук и компьютерных систем для разработки учебных программ, предполагающих получение междисциплинарных сертификатов, в том числе по информатике и исследованиям в области информатизации.

Если крупным университетам предстоит принять стратегические решения, которые позволят им сохранить ведущее положение в качестве исследовательских центров, то университетам более скромных размеров, чьи результаты в области исследований, тоже, естественно, более скромные, пора спросить себя: зачем отдавать приоритет исследованиям, если из-за этого страдает качество обучения студентов?

4.2. Дипломы Монополия университета даже на самую, пожалуй, неотъемлемую его функцию — выдачу дипломов — сегодня все чаще оспаривается. Отчасти это следствие конкуренции с частным сектором:



новые частные университеты становятся влиятельными не только в США, но и в таких странах, как Бразилия. Майкл и Кейтлин встречались с основателем и руководителем Anhanguera, крупнейшей коммерческой сети дистанционного обучения в Бразилии, которая оценивается сегодня в 1,4 млрд долл. и охватывает сотни тысяч студентов. При ее создании было тщательно выверено оптимальное соотношение цены и качества. Основатель сети постоянно отслеживает, какие знания, навыки и настрой нужны его клиентам и учащимся, чтобы добиться успеха в современном мире. Такие компании, как Pearson (на которую работаем мы, авторы) стремятся получить право выдавать дипломы. Pearson владеет СТИ, университетом в Южной Африке, который видит свою цель в предоставлении образования, гарантирующего трудоустройство, а недавно при лондонской штаб-квартире компании открылся Pearson-колледж. Он создан в партнерстве с другими корпоративными структурами, такими как Cisco, и с учебными заведениями, такими как колледж Royal Holloway, официально обладающий правом выдавать дипломы.

Свидетельства о высшем образовании, полученные не в традиционных университетах, постепенно получают все более широкое признание. Газета Financial Times предлагает для директоров без исполнительных полномочий образовательную программу, которая отличается от традиционных программ более известной «торговой маркой», более широкой сетью деловых связей и к тому же более точным соответствием специфике должности.

И это еще не все. Появляется все больше данных, заставляющих усомниться в ценности самого диплома. Зачем, например, учиться открывать свое дело, если можно принять участие в проекте бизнес-инкубатора, где, собственно, помогают его открыть? За последние пять лет создано столько программ бизнес-инкубаторов и бизнес-акселераторов, что уже составлены их официальные рейтинги. И бренды лучших из них, например программ Y-Combinator и Techstars, сопоставимы со школами бизнеса «Лиги плюща». Эти программы предлагают стартовый капитал, постоянную поддержку наставников и социальную сеть Tapped in. Например, в номере Bloomberg Businessweek от 21 февраля 2013 г. рассказывается об «Университете героев» Тима Дрейпера, где «студенты в возрасте от 18 до 26 лет обсуждают наше возможное будущее вместо изучения истории, играют в волейбол с двумя мячами на поле и осваивают навыки, необходимые для выживания, в том числе учатся обращаться с оружием и зашивать раны. Этот восьминедельный экспресс-курс для предпринимателей стоимостью 7,5 тыс. долл. начинает работу в апреле [2013 года]».

Диплом прославленного университета помогает устроиться сразу после выпуска в одну из ведущих компаний мира, а вот для дальнейших успехов в карьере самое важное — это наличие в вашем резюме названий таких компаний, как McKinsey, Goldman

Sachs, Google или FT. И не только потому, что в этих компаниях тщательно отбирают сотрудников, но и потому, что там обучают универсальным профессиональным навыкам. А еще там у вас будет наставник, и там вы наладите полезные деловые связи. Например, сотрудничество Майкла с Кейтлин и Саадом началось в McKinsey: они успешно руководили подготовкой важнейшего новаторского венчурного проекта этой компании в Пакистане. Оценив вклад Кейтлин и Саада в общее дело и результативность их работы, Майкл предложил им войти в его команду в компании Pearson на правах учредителей. Их дипломы не были ключевым фактором в принятом Майклом решении, он учитывал прежде всего их фактические успехи и репутацию в McKinsey. В конце концов, загляните в LinkedIn и другие профессиональные социальные сети — и вы получите профиль специалиста с навыками, опытом и рекомендациями, который в прошлом заменял диплом.

Как утверждают авторы книги «Твой стартап» Хоффман и Касноча, «сейчас нужно мыслить как предприниматель <...> если вы хотите получить новые возможности <...> вам необходимо рассуждать и вести себя так, как если бы вы раскручивали новый проект — вашу карьеру <...> Это значит, что вы должны все время адаптироваться. И если вам это не удастся, никто — ни ваш работодатель, ни правительство — не поможет вам встать, когда вы упадете» [Hoffman, Casnocha, 2012. P. 206].

Именно так и мыслят сегодня наиболее талантливые двадцатилетние и те, кто немного постарше. По мере того как будут открываться все новые возможности, а Земля будет продолжать вращаться вокруг своей оси, традиционный диплом — как бакалавра, так и магистра, — возможно, и вовсе потеряет свою привлекательность. Со временем наличие традиционного диплома, наверное, станет свидетельством нежелания рисковать — ведь есть множество других способов получить признание и вознаграждение. Предпринимательский подход получит распространение не только в бизнесе. С дальнейшим развитием рынка труда предпринимателями придется стать всем, поскольку работодатели будут сокращать штаты, предпочитая заключать краткосрочные договоры на осуществление отдельных проектов. А это значит, что наибольшим спросом будут пользоваться специалисты, доказавшие свой вклад в осуществление проекта и высокую эффективность деятельности. Актуальным примером может служить сайт ODesk, где размещена информация о 2,5 млн зарегистрированных пользователей со всего мира и за последние полгода появилось около 800 тыс. объявлений о работе. Людей нанимают на основании их недавних реальных достижений, которые постоянно оцениваются и открыто обсуждаются работодателями. Потенциальному работодателю выгоднее нанять маркетолога из Бангладеш с впечатляющим портфолио, чем прибегать к дорогостоящим услугам местного кадрового агентства.



Такие перспективы начали осознавать и университетские преподаватели, судя по анонимному письму кого-то из сотрудников в ответ на доклад Пола Джонсона, заместителя ректора Университета Западной Австралии:

«Думаю, вы правы, и монополия университетов на выдачу дипломов постепенно уйдет в прошлое. Мы славно потрудились, убеждая правительства в том, что нерегулируемый сектор “опасен” для общества и поэтому за ним необходимо установить надзор и препятствовать его доступу на образовательный рынок. Но, по-моему, у такой политики нет будущего. К тому же мы уязвимы из-за перекрестного субсидирования исследований за счет доходов от преподавания» [University of Western Australia, 2008].

Этот переход от зависимости от государства к сосредоточенности на интересах потребителя — в данном случае студента — повторялся не единожды в других секторах экономики, после того как глобализация и развитие технологий изменили правила игры. Есть и другие потенциальные конкуренты, которые надеются создать документ, равноценный диплому об окончании высшего учебного заведения. Один из таких подрывников репутации университетов — сайт degreed.com, предлагающий, по-видимому, первый образец онлайн-сертификата с указанием прослушанных курсов MOOCs и выполненных проектов⁶. Также конкурентоспособна идея Mozilla с применением жетонов⁷. Они разработали определенную стандартную схему и предложили сообществам и организациям, занимающимся обучением, выпустить жетоны для подтверждения различных навыков и умений. Идея заключается в том, что человек может собирать эти жетоны, и они будут свидетельствовать о его достижениях. Кроме того, в сети LinkedIn могла бы появиться функция, позволяющая пользователям подтверждать навыки и выполненные проекты и собирать отзывы о них.

Все эти нововведения могут обеспечить более точную и актуальную оценку квалификации работника и его реальных навыков, чем аттестат престижного университета. Хотя дипломы остаются бастионами, за которыми университеты укрываются от натиска конкурентов, в их прежде непробиваемых стенах появились первые трещины.

Города по всему миру пытаются повторить историю Стэнфордского университета и Силиконовой долины, активнее участвуя в создании условий и инфраструктуры, способствующих развитию инноваций и экономическому росту. «Город технологий» (The East London Tech City) — технологический кластер в центральном

4.3. Процветание города

⁶ <http://degreed.com/about>

⁷ <http://openbadges.org/en-US/about.html>

и восточном Лондоне, — например, получает поддержку от государства, и на его базе сформирован консорциум корпораций и университетов, стимулирующий создание в городе стартапов. На их поддержку направлены и последние инициативы — их отстаивает Рохан Сильва, советник премьер-министра Великобритании по вопросам инноваций, — по упрощению процедуры выдачи виз предпринимателям и предоставлению налоговых льгот тем, кто инвестирует в стартапы. Фактически те факторы процветания города, которые традиционно зависели от наличия в нем университета, теперь оказались в руках самого города, так что он может более эффективно влиять на собственное развитие.

Чтобы достичь подлинного процветания, победить в борьбе за ресурсы человеческого капитала и завоевать признание в качестве интеллектуального и научного центра, городу придется вложить огромные средства. Город — это всегда творческая среда, где люди находят друг друга, сотрудничают и учатся. Городское пространство — ограниченный ресурс, пользующийся повышенным спросом, но сегодня города поняли, что образовательные стартапы и бизнес-инкубаторы могут стать новыми площадками для встречи заинтересованных партнеров. Нью-Йорк, например, спонсировал развитие General Assembly, образовательного стартапа, владельцы которого также сдают в аренду офисные помещения для других стартапов, и теперь он также будет действовать в Лондоне. Центр инноваций и Центр технологий в Лондоне образуют сети по тому же принципу.

Власти Нью-Йорка взялись еще за один грандиозный проект с целью увеличения интеллектуального капитала города. В сотрудничестве с Корнелльским университетом и лучшим израильским университетом Technion город планирует открыть на острове Рузвельта самый современный университет, где преимущественное внимание будет уделяться развитию технологий и инноваций.

Некоторые из наиболее успешных предпринимателей нашего времени, в том числе Марк Цукерберг и Стив Джобс, бросили колледж, чтобы перебраться в Силиконовую долину. По мере распространения таких центров инноваций и технологий все больше молодых людей с предпринимательской жилкой будут выбирать экосистему города, а не университетский кампус для реализации своих амбиций. Высокотехнологичные центры, ориентированные на процветание города, могут стать университетами будущего.

- 4.4. Преподаватели** Почти весь XX в. (и конечно, в прежние века) преподаватель университета работал и жил на его территории, и университеты нередко требовали от своих сотрудников селиться в пределах определенного расстояния от университета. Это была своего рода община.



С развитием современных технологий это понятие потеряло смысл. Преподаватели могут проводить онлайн-уроки или видеоконференции, находясь где угодно. Неудивительно, что студенты часто предпочитают учиться у ведущих мировых специалистов в той или иной области, вместо того чтобы слушать местного профессора, каким бы почтенным он ни был. Эта тенденция нарастает и усиливает уже упомянутый эффект Рональдо. Диапазон возможностей постоянно расширяется. Преподавать из любой точки мира могут не только ведущие ученые, но и ведущие специалисты-практики, от кинопродюсеров до бизнесменов, от политиков до государственных служащих. Лорд Дэвид Паттнем, знаменитый продюсер таких классических фильмов, как «Огненные колесницы» и «Поля смерти», преподает этику киноиндустрии в трех разных университетах, не выходя из своего дома в Ирландии.

Представление о перспективах такого подхода дает «Группа Майл-Энда», составляющая часть программы по новейшей истории в лондонском Университете королевы Марии (Queen Mary University). В Майл-Энде — районе восточного Лондона, где все дышит историей Великобритании XX в., — ученый Джон Дэвис, журналист Джон Рентул и неподражаемый историк новейшего времени лорд Хеннесси разработали курс «Новые лейбористы у власти, 1997–2010 гг.». Почти все заметные деятели лейбористских правительств, в том числе Тони Блэр (и Майкл), побывали на встречах «Группы Майл-Энда» и в спокойной университетской обстановке охотно анализировали свои успехи и неудачи, решения, принятые по вдохновению, и ошибки. Все семинары снимаются на камеру, и новые студенты могут загрузить приложение, которое позволяет просматривать эти видеоролики. Ничто не мешает им читать литературу и участвовать в дискуссиях, как в любом другом университете, но какие же потрясающие дополнительные материалы они получают! Ценность стандартной программы падает, а специализированные курсы, напротив, в цене. В данном случае предприимчивые ученые разработали уникальную программу, эффективно воспользовавшись своими связями и близостью к центру Лондона — политикам и общественным деятелям легко до них добираться.

Совершенно очевидно, что созданием популярного учебного курса результаты деятельности «Группы Майл-Энда» не ограничиваются; участвовавшие в организованных ими встречах политики и чиновники считают весьма полезной сложившуюся сеть связей и продолжают сотрудничать с группой. Таким образом, применяя инновационный подход, ученые «Группы Майл-Энда» создали нечто, что оказалось ценным для всех участников проекта, в том числе собственную программу исследований, и можно не сомневаться, что запланированная Дэвисом и Рентулом книга о новых лейбористах будет основана на более богатом факти-

ческом материале и представит более тонкий анализ, чем мог бы сделать кто-либо еще. Одним словом, это те самые «творцы-новаторы», по выражению Тома Фридмана, в академической среде, которые составляют один из вариантов развития для традиционных университетов. А те, кто не двигается с места и только ждет, могут оказаться на пути лавины.

Общедоступность информации и почти нулевая стоимость ее хранения и передачи означает, что университеты лишились монополии на выражение идей в виде учебных курсов. На платформе EdX выложено множество курсов преподавателей Гарвардского университета и Массачусетского технологического института, и они доступны всем желающим во всем мире. Поскольку знаменитые профессора часто читают лекции в огромных переполненных аудиториях, куда набиваются сотни студентов, личное присутствие на такой лекции мало чем отличается от просмотра ее видеoverсии. Доступность учебных курсов в Сети снижает зависимость студентов от ведущих преподавателей во многих менее престижных учебных заведениях и заставляет усомниться в значимости их работы в аудитории. Стартап Kerler, открытый в Руанде, построен на сочетании бесплатных онлайн-курсов с личными консультациями педагога-организатора, и по соотношению цены и качества это предложение превосходит все традиционные университеты в регионе.

Еще одна важная функция преподавателей, по крайней мере потенциально, состоит в наставничестве. Те из студентов, кто планирует в дальнейшем заниматься научными исследованиями, часто получают такую поддержку от своих руководителей, но что насчет остальных? Университеты постепенно разрабатывают программы наставничества. Для Кейтлин в ее студенческие годы оказалась невероятно полезной программа экономической направленности, весьма информативная как с теоретической, так и с практической точки зрения. Ее приняли в небольшую группу под руководством профессора, занимавшего должность исполнительного директора отдела торговых операций с опционами в компании Goldman Sachs. Одним из спонсоров этого курса под названием «Вся правда об Уолл-стрит» (Wall Street Demystified) выступил Deutsche Bank. Курс включал получение текущей практической информации из Wall Street Journal, анализ долгосрочных тенденций, участие в общеуниверситетской игре, имитирующей торги на бирже, — ее проведение спонсировала корпорация Morgan Stanley, — и предоставление каждому студенту развернутого отзыва о его работе в проекте. Инвестиционный портфель, сформированный Кейтлин в ходе игры, принес ей максимальную отдачу: ее пригласили на второй этап интервью в Morgan Stanley, она выиграла стажировку и провела лето в операционном зале фондовой биржи в Нью-Йорке. Этот опыт многое для нее изменил и определил ее карьеру. Немного было курсов в ее



студенческой жизни, которые, как «Вся правда об Уолл-стрит», дали ей знания, уверенность в своем выборе и уверенность в себе, необходимые, чтобы воспользоваться представившимися возможностями.

К сожалению, обеспечить доступ к таким преподавателям-практикам в большем масштабе трудно, нужны серьезные вложения. И чем лучше традиционные университеты будут понимать свое значение для процветания города или региона, тем больше внимания они будут уделять комплексной профессиональной поддержке и наставничеству для целеустремленных студентов.

Раньше студенты должны были находиться там же, где преподаватели, иначе нельзя было обеспечить передачу знаний и организовать обсуждение. Сегодня студенты, так же как и преподаватели, могут находиться в любой точке мира. В бразильском университете UNISA, например, практикуют трансляцию лекций профессоров в прямом эфире для сотен студентов в центрах, расположенных в разных городах.

С новыми технологиями, позволяющими создавать виртуальную реальность и дополненную реальность, становится все проще имитировать личное общение на расстоянии. Поколение Майкла стало свидетелем зарождения видеоконференции как вида связи и освоило такие технологии, как Skype, а нынешние и будущие учащиеся вырастают, постоянно пользуясь ими в повседневной жизни. Для многих детей сегодня групповая видеоконференция — нечто совершенно естественное, виртуальное и реальное для них составляют континуум явлений, а не взаимоисключающие сферы реальности.

Эти технологии в сочетании с общедоступностью информации и многочисленными каналами мгновенной связи позволяют учащемуся получить полноценный опыт общения со сверстниками в аудитории, вне зависимости от того, где находится он сам.

Дэвид Гланс из Университета Западной Австралии, изучающий педагогические основы онлайн-курсов MOOCs, утверждает:

«Кто-то считает, что живое общение ничто не заменит. Но подавляющее большинство наших студентов предпочитают не появляться в кампусе, поскольку мы записываем все лекции и не обязываем их посещать. Что касается практических занятий, студенты организуют их самостоятельно с помощью цифровых средств связи: создают группу на Фейсбуке, чатятся в Google+ и созваниваются по Skype, иногда встречаются лично. Все это действительно сокращает необходимость в непосредственном контакте».

Современное общество кардинально меняется. По мере того как утрачивается значение университета как института дифференциации и создаются условия, при которых каждый, независимо от бэкграунда, должен быть предпринимателем, стано-

4.5. Студенты

вится очевидно, что каждому необходимо проявлять активность в организации собственного обучения и быть готовым быстро отреагировать, если обстоятельства изменятся. Об этом убедительно пишут Рейд Хоффман и Бен Касноча, и не только они. Уже созданы несколько веб-сайтов и изданы книги, авторы которых пытаются повлиять на умонастроения молодежи. Например, сайт TAOTPR, созданный молодым сингапурцем, пропагандирует «умение брать на себя ответственность». Этот сайт учит пользователей отстаивать свои интересы и составлять о самом себе правильное представление в ходе какой-либо деятельности⁸. Молодые люди осознают, что могут многому научиться друг у друга. Сеть Sandbox объединяет инноваторов, которым нет тридцати. Они устраивают встречи и мероприятия для участников сети, понимая, что могут и должны учиться друг у друга⁹.

Университетам придется реагировать на изменившиеся потребности и ожидания нынешних и будущих потенциальных студентов, ведь, как сказал много лет назад Боб Дилан (после того как бросил университет), «нехоженная тропа быстро зарастает травой».

4.6. Управление и администрирование

Поскольку главная задача управляющих и администраторов — направлять и поддерживать развитие остальных элементов университета, им необходимо менять фокус своего внимания, принципы работы, да и вообще ее цель вслед за изменениями этих элементов. Если студенты и профессора университета рассеяны по всему свету, почему бы не рассеяться так же и администраторам?

В отношении управления и администрирования университеты мало отличаются от транснациональных компаний, которые нисколько не страдают от того, что их руководство рассредоточено по миру. Для новых курсов MOOCs такое рассредоточение — абсолютная необходимость, точно так же, как для крупных коммерческих организаций. Laureate International Universities, например, представляет собой сеть из 60 учебных заведений в 29 странах. Наряду с управлением на местном уровне существует сетевая администрация, которая регулирует постоянное перемещение учащихся, преподавателей и учебных программ в пределах сети¹⁰.

Деятельность даже традиционных университетов приобретает сегодня глобальный масштаб, особенно если в них учится достаточно много иностранцев или студентов, выбравших онлайн-курсы, или если у них есть кампусы за границей. При этом тем университетам, которые хотели бы максимально использо-

⁸ <http://taotpr.com/>

⁹ <http://www.sandbox-network.com/>

¹⁰ <http://www.laureate.net/AboutLaureate>



вать возможности сотрудничества с городскими и региональными властями, нужно поддерживать и связи на местах.

Администрация превратилась в серьезную проблему для западных университетов, поскольку затраты на ее содержание и численность ее сотрудников увеличиваются быстрее, чем число студентов. Исследование, проведенное в Университете Миннесоты, показало, что с 2001 по 2012 г. администраторов в нем стало на 1000 человек больше, их численность росла в 2 раза быстрее, чем увеличивалось число преподавателей, и почти в 2 раза быстрее, чем возрастал поток принятых студентов. На администраторов уходит 24% фонда заработной платы, в то время как на преподавателей — 37%. За десять лет затраты на администраторов выросли, а число преподавателей сократилось [Belkin, Thurm, 2012]. Как отмечается в недавнем Отчете Бейна, это часть более масштабной тенденции. Университетская администрация, утверждает автор отчета, как правило, работает неэффективно: она не способна закрыть исчерпавшие себя программы, добиться порядка в кампусах и ввести в единое русло попытки разных подразделений с помощью тех или иных программ сократить расходы. По мере роста расходов и обострения конкуренции потребность в эффективном административном управлении будет становиться все более настоятельной.

Учебный план, в прошлом считавшийся достоянием университета и разрабатывавшийся преподавателями для студентов, сегодня становится товаром. Курсы MOOCs открыли доступ к проверенным и испытанным учебным планам для всех. Прежде всего это касается базовых курсов бакалавриата. В некоторых университетах MOOCs оценивают скептически, но в других называют их аналогом бесплатного сетевого ресурса Napster в высшем образовании [Shirky, 2012].

Один преподаватель, отвечая на вопрос заместителя ректора Университета Западной Австралии, лаконично сформулировал суть происходящих изменений: «MOOCs — это действительно проблема. Ни в одном ответственном университете сегодня преподавателю не позволят тратить время на какой-нибудь узкоспециализированный учебник для кафедры, поскольку книги уже легко найти всюду, и они недороги. Обосновать необходимость подготовки лекционного материала по традиционным курсам микроэкономики и математического анализа будет трудно, ведь в Сети все это доступно бесплатно. Способов подать материал великое множество, а студенты тем временем голосуют ногами (на некоторых лекциях в Школе бизнеса часто присутствуют менее 50% учащихся уже примерно к третьей неделе с начала учебы)» [Johnson, 2012].

Среди курсов MOOCs выделяются три: Coursera, Udacity и EdX. Все три тесно связаны с престижными американскими универси-

4.7. Учебный план

татами. Программа Coursera была запущена в Стэнфордском университете и быстро набирает обороты, сейчас она включает более 200 курсов, охватывает 30 университетов и 1 млн зарегистрированных учащихся. Coursera является первопроходцем в деле аккредитации: курсы работают в партнерстве с Американским советом по образованию (American Council of Education), так что кредиты, полученные выпускниками курсов, идут в зачет при получении диплома. Курсы EdX были разработаны Массачусетским технологическим институтом и Гарвардским университетом как некоммерческая программа обучения, доступная для пользователей во всем мире. Udacity создал Себастьян Трун, бывший профессор Стэнфордского университета и бывший сотрудник корпорации Google. Это в основном курсы по естественным наукам и компьютерному программированию, их организаторы рассчитывали на получение прибыли от портала по трудоустройству и партнерской программы. Экзамены по окончании курсов EdX и Udacity будут проводиться в 4500 экзаменационных центрах компании Pearson VUE по всему миру [Mary, 2012].

Существуют также менее доступные варианты онлайн-обучения — университеты, предлагающие курсы на онлайн-платформе. Наш работодатель, компания Pearson, приобрела две такие компании — eCollege и EmbanetCompass. EmbanetCompass сотрудничает с колледжами и университетами в Северной Америке и выпускает онлайн-решения по разработке программ, маркетингу, подбору кадров, удержанию студентов и оказанию услуг студентам. Компания 2U занимается примерно тем же, предлагая традиционным университетам модель «школа как услуга», которая позволяет реализовать учебный план с помощью средств онлайн-обучения¹¹. Подобные платформы применяются на институциональном уровне и для некоторых традиционных университетов могут представлять надежную перспективу, но успех будет зависеть, помимо прочего, от того, сумеют ли они сократить расходы и за счет сэкономленных средств снизить оплату для студентов.

Сегодня существуют также модели обучения, разрушающие привычные представления об университетах как монополистах в разработке учебного плана и профессорах как имеющих исключительные права на преподавание. Британский стартап LearnRev предлагает онлайн-курсы, в которых преимущественное внимание уделяется навыкам, значимым для практической деятельности, таким как умение провести собрание, финансовое моделирование или организация переговоров. Эти курсы разработали и ведут практики, прошедшие школу ведущих корпораций, таких как McKinsey, Goldman Sachs и Microsoft. Основная мысль здесь та, что для успеха в профессии сейчас нужны скорее практиче-

¹¹ <http://2u.com/>



ские навыки, чем теоретические знания, и что бренд престижной компании может быть важнее, чем бренд престижного университета¹².

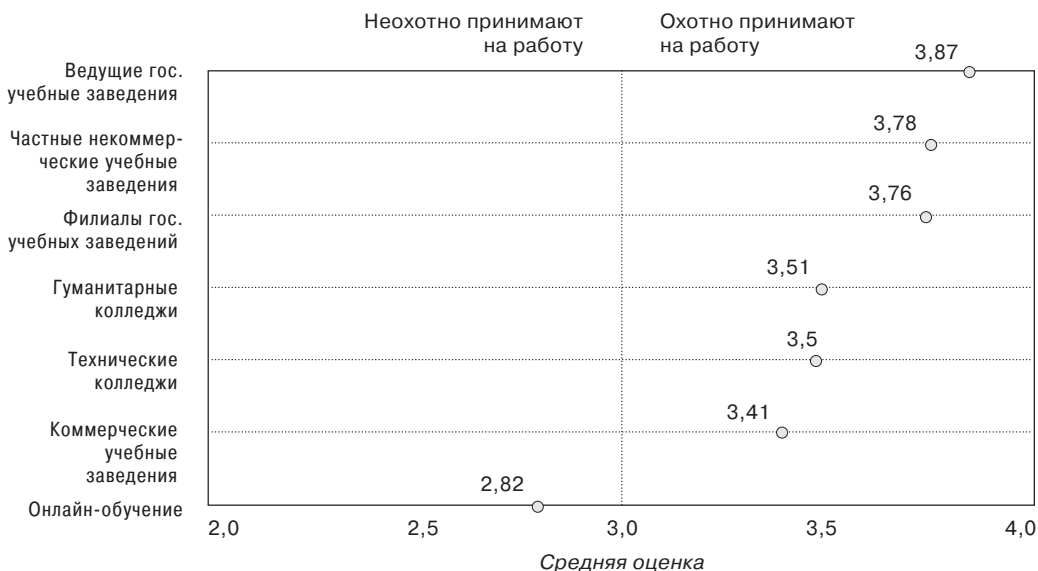
Традиционным университетам, если они хотят соответствовать современным требованиям, нельзя ограничиваться разработкой стандартизированных учебных планов по базовым курсам. Можно, скажем, адаптировать курсы MOOCs к местным особенностям, потребностям и языкам. Китайский профессор, например, может создать на основе курса EdX по микроэкономике свою версию на китайском языке с разбором конкретных местных примеров. Университеты могут направить свои усилия на разработку учебных планов в нишах, не занятых курсами MOOCs. Эти курсы предоставляют содержательную сторону обучения, но они не позволяют обеспечить и проконтролировать формирование у студентов более общих качеств личности, необходимых для успеха на рынке труда или в обществе в XXI в., — и это именно то, что может сделать хороший профессор. Адаптация существующих учебных программ к запросам местного рынка труда наверняка станет важнейшей частью плана спасения для университетов, не принадлежащих к числу элитных учебных заведений.

В условиях, когда учебные программы мирового уровня бесплатно доступны для всех желающих, когда консультацию у преподавателя можно получить из любой точки планеты и онлайн-обучение приобретает популярность как альтернатива традиционному обучению в классе, характер преподавания и обучения в высшем учебном заведении должен быть пересмотрен. Онлайн-обучение уже никуда не денется: 68% руководящих чиновников в сфере образования считают, что онлайн-курсы не уступают по эффективности традиционному обучению в классе или даже превосходят его по качеству [Allen, Seaman, 2010. P. 14], а исследование, проведенное Министерством образования США, пришло к следующему выводу: «В среднем студенты, получившие образование онлайн, показали несколько лучшие результаты, чем студенты, получившие традиционное образование в классе» [National Education Technology Plan, 2010]. Chronicle of Higher Education отмечает, что работодатели пока еще скептически относятся к дипломам, полученным по результатам онлайн-обучения, но со временем ситуация изменится [Fischer, 2013].

Современный студент может активно участвовать в создании новых знаний. Методы обучения далеко ушли от традиционных лекций и семинаров, а технологии позволяют взаимодействовать на расстоянии так же полноценно, как при непосредственном контакте.

¹² <http://learnrev.com/>

Рис. 4. Работодатели предпочитают любой колледж онлайн-обучению



Источник: [Fischer, 2013].

Примечание. Средняя оценка получена на основании оценивания работодателями приемлемости диплома того или иного колледжа по шкале от 1 до 5, где 1 означает «крайне нежелательно», а 5 — «весьма желательно».

Теперь не обязательно следовать традиционной схеме «лекция — задания на дом — оценка». По словам доктора Кларка Квинна, «устройство нашей головы ограничивает нашу способность сохранять информацию изо дня в день, удержать ее помогает практическое применение» [Quinn, 2010].

Новые подходы к организации преподавания и обучения уже реализуются. На главной странице веб-сайта американского Западного губернаторского университета (Western Governors University) декларируется следующее: «Диплом выдается на основании усвоенных знаний, а не часов, проведенных в аудитории. Мы называем такое образование компетентностным». Профессор Наньянского технологического университета (Nanyang Technological University) в Сингапуре Дэниел Тан руководит программой, в рамках которой 70% всех лекций записываются, и студенты могут посмотреть их, когда им это удобно. Работа с видеозаписями отслеживается, и всплески частоты обращений к ним отмечаются сразу после окончания занятия и перед важными экзаменами — они отражают изменения в способах изучения студентами учебного материала. Записывая лекции и предоставляя студентам возможность пользоваться ими когда угодно, университет одно-



временно экспериментирует с организацией работы на очных занятиях, применяя метод зеркальной аудитории¹³, где преподаватели выступают скорее координаторами и катализаторами, чем лекторами. Сингапурский национальный педагогический институт (Singapore's National Institute of Education) под руководством его вдохновителя профессора Ли Синг Конга расширяет границы использования метода зеркальной аудитории и распространяет свой опыт среди других университетов Сингапура.

Обучение в современных условиях не обязательно должно иметь привычный вид серии взаимодействий преподавателя со студентами в течение семестра. Студентам сегодня нужны такие навыки, которые они смогут применить на практике завтра. Инновационные стартапы обучают таким навыкам, а университеты оказываются либо слишком неповоротливыми, либо слишком дорогими, чтобы составить им конкуренцию на этом поле. Сайт General Assembly, например, предлагает предпринимателям цикл коротких лекций о том, как добиться успеха в бизнесе¹⁴. Другой стартап, SkillShare, объединяет людей, желающих поделиться своими знаниями и умениями, будь то приготовление еды или программирование, с теми, кто готов за это платить¹⁵. Такие форумы потенциально образуют гораздо более эффективный рынок услуг преподавания и обучения, чем университетская экосистема, и для многих людей они могут стать самым целесообразным способом изменить свою жизнь к лучшему с помощью образования. Сайт Freeformers помогает как старшеклассникам, так и топ-менеджерам корпораций научиться думать как программисты и усвоить кодировки. Слушатели курса учатся в ходе практических занятий, и уже спустя несколько часов после начала обучения они разрабатывают свою первую программу, воспользовавшись различными платформами и потоками API¹⁶.

Вопрос — как преподаватели распределяют свое время и как работают со студентами — становится критическим для успеха традиционных университетов в будущем. Лидером в использовании новых форм организации обучения стал Университет Бригга Янга в штате Айдахо, и остальным придется последовать его примеру. Так, Уортонская школа менеджмента (Wharton School

¹³ Метод зеркальной аудитории (flipped classroom) состоит в использовании преподавателем ресурсов Интернета так, чтобы в учебной аудитории больше времени уделять общению со студентами, чем лекционной подаче материала. Слово «зеркальный» в названии метода означает, что аудиторные занятия и домашние задания «поменялись местами»: лекции учащиеся смотрят дома по видео, а в аудитории делают то, чем раньше занимались дома, — обдумывают проблемы и ставят вопросы. — *Примеч. ред.*

¹⁴ <http://generalassembly.com/>

¹⁵ <http://www.skillshare.com/>

¹⁶ <http://freeformers.com>

of Management) при Пенсильванском университете и корпорация Cisco объявили в пресс-релизе от 25 февраля 2013 г., что «в будущем обучение будет заключаться в применении средств видеосвязи с эффектом присутствия и технологий для совместной работы, существенно расширяющих возможности взаимодействия преподавателей, студентов и выпускников».

И это касается не только университетов. Появляется целый ряд новых возможностей — иногда это интенсивные курсы, — призванных обеспечить то, что когда-то считалось университетским стандартом. На курсах организаций Teach for America и Teach First преподавателей успешно подготовили за восемь недель или за еще более короткий срок вместо традиционного годичного цикла. Программа интенсивного обучения DevBootcamp, рассчитанная на девять недель, обучает инженеров-программистов, из которых 90% устраиваются на работу в течение трех месяцев после выпуска [Staton, 2012].

4.9. Оценивание Точно так же, как учебный план и методы преподавания учебного материала, пересмотру подлежит и система оценивания знаний. Обычно университеты выбирали между официальными экзаменами по окончании курса, испытаниями, проводимыми по окончании каждого модуля, и диссертациями, либо использовали то или иное сочетание этих трех элементов. В некоторых учебных заведениях диссертации на соискание степени доктора философии до сих пор защищают в формате устного выступления.

Современные технологии обладают высоким потенциалом радикального преобразования методов оценивания. Например, для оценки квалификации летчиков используются сложные компьютерные модели, не говоря уже о компьютерных играх, позволяющих оценить множество качеств, в том числе упорство, воображение и умение сотрудничать, а также предусматривающих различные варианты успешных действий и мгновенную обратную связь.

Азербайджан, возможно, (еще) не высокоразвитая страна, и название ее ведущей футбольной команды — «Баку» — пока не у всех на слуху, но 22 ноября 2012 г. эта страна и эта команда вошли в историю: в этот день менеджером ФК «Баку» был назначен 21-летний Вугар Хусейн-заде. Его конкурентом был Жан-Пьер Папен, бывший французский нападающий с большим опытом работы в качестве менеджера, и выбор в пользу Вугара был сделан только на основании его успеха в компьютерной игре «Футбольный менеджер». «Я всегда хотел работать в мире футбола. В Football Manager я играю с 2002 г.», — сказал он.

Пожелаем ему удачи! Кто-то сочтет, что такая история могла произойти только в отдаленной республике, но... лиха беда начало. Успех в виртуальном мире, несомненно, будет получать все большее признание в мире реальном. Кто возьмется утверждать,



что высокие результаты на протяжении десяти лет в компьютерной игре менее значимы для этой должности, чем пройденный курс на факультете спорта в Университете Лафборо? А теперь задайте тот же вопрос применительно к бизнесу или финансам, где основу профессиональной квалификации составляет компьютерное моделирование.

Однако революция в системе оценивания будет зависеть не только от технологий; здесь также важна реакция реального мира. Об этом свидетельствует, в частности, опыт применения ресурсов TopCoder и GitHub для тестирования программистов. Если нужно оценить знания студента о том, как начать свой бизнес, — что может быть лучше, чем посмотреть, как он справится с этим на деле? Поскольку процент успешных предприятий невысок, не так уж важно, «выживет» оно или нет. Важно, как создавший это предприятие студент отреагирует на неудачу, важно, что скажут о нем венчурные компании или другие партнеры, с которыми он работал. Для получения квалификации преподавателя в современной Англии требуется продемонстрировать успешную работу в классе, а также отзывы как практикующих специалистов, так и университета. И это же верно относительно Высшей школы педагогики Relay (Relay Graduate School of Education) в Америке, при создании которой была поставлена цель разрушить шаблоны традиционной подготовки преподавателей и которая ориентирована на успешные сети чартерных школ, такие как KIPP и Uncommon Schools.

Еще один пример — недавнее заявление Висконсинского университета о том, что его диплом отныне нельзя получить на основании сданных зачетов или подтвержденного количества часов, проведенных в аудитории, а выдают его по результатам тестов, которые можно выполнить дома онлайн. Как отметила Wall Street Journal, таким образом университет разделил обучение и оценивание [Porter, 2013].

Такое оценивание совсем не обязательно должен проводить или утверждать университет, и даже организовывать тестирование можно на другой территории. Целесообразно доверить эту задачу специалистам — либо таким компаниям, как College Board, Educational Testing Service (ETS) или Pearson, либо проверенным центрам оценки, таким как Pearson VUE. Именно сейчас, когда рынок труда становится глобальным, студентам важно быть уверенными, что их квалификация будет признана во всем мире, и если знаменитые университеты могут гарантировать такое признание, менее знаменитые, скорее, предпочтут сделать ставку на мировой бренд. И если такие бренды, как G-MAT или GRE, подходят для поступления в университет, почему они не подходят для выпускного оценивания? Кроме того, по многочисленным свидетельствам, оценки, которые дают знаниям друг друга студенты, и самооценки почти не уступают в точности препода-

вательской оценке и, как показало исследование Принстонского университета, коррелируют на уровне 0,88» [Glance, 2012]. Если такая оценка сопровождается надежным механизмом обеспечения качества, она может не только заменить формализованное оценивание, но и оказаться более эффективной, поскольку она исходит из единого понимания перспектив и будет способствовать продолжению обучения.

Этим аргументы в пользу радикального преобразования систем оценивания подготовки студентов не исчерпываются. Видя разрыв — иногда прямо-таки пропасть — между тем, что требуется на рынке труда, и тем, что предлагают университеты, некоторые работодатели берут дело в свои руки. Недавний опрос, проведенный в Великобритании, показал, что только 18% англичан считают университетское образование хорошей подготовкой к работе в современном мире. Уэнди Пиатт, представляющая самые престижные университеты страны, опровергла результаты опроса и заявила, что на самом деле образование «идеальное». Ну что ж, в таком случае на ее совести как минимум серьезные проблемы с коммуникацией.

Большинство работодателей в мире, очевидно, видят ситуацию иначе. Некоторые из них, например Unilever и P&G, разработали собственные системы оценивания, и многие вкладывают значительные средства в центры оценки. Если новаторские системы оценки позволят компаниям и предприятиям выявить таланты, которые университеты либо упустили, либо не сумели эффективно раскрыть, то эти системы получат еще более мощную поддержку. Этого пока не произошло, но если произойдет — может быть, точнее будет сказать: когда произойдет, — пропасть между университетами и рынком труда станет непреодолимой.

- 4.10. Опыт** Возможности получить опыт студенческой жизни расширяются: люди обучаются на специально организованных встречах, в молодежных клубах и учебных сообществах. Как мы уже упоминали, говоря об ученичестве, существуют альтернативные и порой более полезные площадки для создания сети связей, чем университетский кампус. Некоторые из них приобрели глобальный характер, как, например, Sandbox — селективная сеть для инновационно мыслящих людей, готовых учиться друг у друга. Организаторы Саммита, престижной в свое время конференции, проводившейся в основном в США, приобрели земельный участок в Колорадо, чтобы создать сообщество мыслителей и практиков. E [nstitute] — нью-йоркский стартап, помогающий получить альтернативный опыт, обучаясь у сотрудников молодых компаний, занимающихся своим делом пару лет. Они обеспечивают доступ к пулу наставников, проводят групповые обсуждения, обеды с приглашенными лекторами и чтения. Студенты считают-



ся единой когортой и проживают коммуной в одном большом доме. В эти новые формы получения образования пока вовлечены в основном 20–30-летние, но постепенно они распространятся и на группу 18–24-летних.

Программа обучения за границей для старшекласников «Год гражданина мира» (Global Citizen Year) охватывает несколько проектов по развитию лидерского потенциала и эмпатии и предусматривает пребывание в течение года в семье, волонтерскую деятельность и выполнение творческих заданий. Возможно, когда-нибудь такие программы станут частью обычного четырехгодичного цикла обучения, состоящего из разных курсов. Молодежный проект «Единый мир» (One World Youth Project) объединяет университетские аудитории в разных странах, реализуя уникальный учебный план, направленный на укрепление взаимопонимания представителей разных культур. Это хороший пример низкозатратной программы, которую целесообразно включить в учебный план, поскольку потребность в эмпатии и межкультурном взаимопонимании только усиливается. И, наверное, спортивные соревнования, которые устраивают большие американские колледжи, могли бы проводиться в общегородском масштабе.

Несмотря на перечисленные новые формы обучения, в отношении организации студенческой жизни традиционный университет все еще обладает большими преимуществами перед конкурентами. Так что предложение такого опыта тем, кто хочет его получить, может составить для некоторых университетов основу конкурентоспособности.

Мы откровенно признаемся, что не можем точно предсказать, как будет разворачиваться грядущая революция. Так нередко бывает на пороге радикальных перемен. В 1825 г. один из ведущих британских инженеров назвал нелепой идею о пассажирском поезде, развивающем скорость более 30 миль в час. Спустя пять лет она стала реальностью. Но мы утверждаем, что значительные изменения произойдут наверняка. Некоторые ныне процветающие университеты при этом сохраняют свои позиции в силу особого места на рынке, или благодаря верной стратегии, или им просто повезет, остальных же ждут тяжелые времена, а некоторых — гибель.

В этом разделе мы попытаемся резюмировать затронутые темы и описать затем некоторые модели университета будущего — после разделения его функций и объединения их на новых основаниях.

До сих пор мы рассматривали возможные последствия кардинального изменения мировой экономики для университетского сектора. Мы убеждены, что воздействие будет чрезвычайно сильным, но хотим уточнить главный тезис. Миссия университе-

5. Построение своего будущего

5.1. Практичность — не всегда решающий фактор

тов в течение более двух веков заключалась в расширении знания ради самого знания. Студенты сегодня, как и прежде, могут изучать классические языки, литературу, философию, историю Средних веков. Университеты по-прежнему нанимают ученых, чтобы те преподавали, занимались исследованиями и писали труды в этих областях, не потому, что они имеют практическое значение, а потому, что они ценны сами по себе. Алан Блум, написавший в 1987 г. полную отчаяния книгу «Ум за разум, Америка!» [Bloom, 1987], утверждал, что университеты не справились с демократизацией и «обеднили души сегодняшних студентов», что истина, добро и красота потонули в море релятивизма. Со времени бурных дебатов вокруг поднятых им тем прошло 25 лет, и сейчас можно утверждать, что это не были те причины, по которым стоило отчаиваться. Стремление к истине, добру и красоте никуда не исчезло. Некоторые области знания, например историческая биография или археология, пережили настоящее возрождение, чего Блум не предвидел и что он, несомненно, приветствовал бы. Словарь Э. Д. Хирша между тем способствовал распространению понятия культурной грамотности и изменению учебного плана средней школы.

Безусловно, ничто не должно мешать изучению глубинных оснований культурных традиций. Мы согласны с Хелен Гарднер, которая в своей мастерской работе «В защиту воображения» цитирует К. С. Льюиса: «Мы читаем, чтобы видеть своими глазами, воображать, как нам угодно, и переживать в собственном сердце» [Gardner, 1988. P. 50]. Мы не хотим сказать, что эти области знания обречены, и мы считаем, что отсутствие насущной потребности в них не означает, что они должны получить более низкий статус или стать менее приоритетными. Что мы действительно имеем в виду — так это то, что им придется измениться, как и всем аспектам образования, вслед за изменениями, происходящими в мире: онлайн-обучение и комбинированное обучение так же затрагивают древнегреческий, как и, например, инженерное дело. И также мы убеждены, что защитникам этих областей знания нужно отстаивать свою позицию не только перед правительством, но и перед будущими студентами и общественностью.

Это должно быть нетрудно: в наше время будущие предприниматели и банкиры нуждаются в этике, как никогда; умение ясно мыслить и убедительно обосновывать свою точку зрения важно, как никогда; а способность различить мудрую мысль в общем потоке информации может стать качеством, выделяющим человека из толпы более, чем любая другая способность. В качестве примера здесь можно привести книгу Джонатана Хайдта «Гипотеза о счастье» (The Happiness Hypothesis), в которой древняя философия объединяется с современной психологией и становится жизненным руководством.



На XX в. пришелся расцвет университета общего типа. Не было в развитых странах большого и даже среднего города, в котором не было бы своего университета, и в этом университете был представлен весь диапазон дисциплин, от гуманитарных до естественных. Конечно, элитные университеты обладают достаточной мощностью, чтобы по-прежнему предлагать все эти услуги, но остальным это вряд ли будет под силу. Поскольку университеты борются за студентов (и соответственно за финансирование), им необходимо предложить потребителю что-то особенное, отличающее их от конкурентов. Выбор у студентов теперь больше, и данные более доступны, так что университетам нужно доказывать, что они очень хорошо выполняют те функции, которые на себя взяли, или очень успешны в определенных областях, которые сами для себя определили в качестве ключевых. Это может быть какой-то отдельный очень выигрышный курс (как «Группа Майл-Энда» в Университете королевы Марии) или особая стратегия университета в целом (как междисциплинарный подход в Университете штата Аризона). Особенность может касаться отдельного предмета или темы, стиля или подхода; как мы уже знаем, большим потенциалом в создании привлекательного и особого стиля университета обладают такие сферы его деятельности, как наставничество, организация студенческой жизни, значимость университета в городе или регионе, а также глобальные партнерства и возможности обучения за границей. Например, Высшая школа экономики в Москве в партнерстве с Лондонской школой экономики предлагает выпускникам международный диплом, тем самым выделяясь среди других вузов, занимающихся поисками молодых талантов в России.

Мы полагаем, что руководителям университетов все чаще придется задумываться о том, что может сделать их вуз особенным, и задавать этот вопрос руководителям факультетов и кафедр. Другими словами, университетам и кафедрам нужно будет отстаивать свое право на существование, продолжать работу по инерции не получится.

Такое изменение стратегии развития сильно повлияет на то, как университеты оценивают сами себя, и на то, и как их оценивают другие. Если 15 лет назад британские университеты интересовало, какую позицию в рейтинге — в основном все они находились между 1-м и 134-м местом — они займут, то сейчас они прежде всего сравнивают свой рейтинг с рейтингом университетов, представляющих тот же сегмент рынка, и часто это иностранные вузы. Для выживания теперь важна не столько позиция в национальных рейтингах, сколько позиция в группе университетов той же специализации.

В конце 1980-х годов Майкла попросили дать независимую оценку роли и влияния студенческого союза лондонского Института

5.2. Ценится то, что отличает

5.3. Это трудно — постоянно удовлетворять все потребности всех студентов

образования. Как и во многих студенческих союзах того времени, там задавала тон небольшая группа активистов, в основном 20–25-летних, и именно их интересы определяли тематику собраний студенческого союза (и музыку в баре). Однако исследование контингента студентов дало неожиданный результат: «типичным студентом» оказалась женщина лет под сорок с детьми, которая училась либо на очном, либо на вечернем или заочном отделении. Ей от студенческого союза было нужно обеспечение качественного питания в кафетерии и качественного обучения, а также гибкого расписания и удобного места проведения занятий. Так было 25 лет назад. Теперь в университетах представлены студенты всех возрастов и самого разного социального происхождения, и объединяет их только стремление изменить свою жизнь к лучшему и добиться большего в профессии с помощью образования.

Университеты уловили эту тенденцию и быстро реагируют на разнообразные запросы, но постепенно им будет все труднее и труднее угодить всем. Им придется искать свою нишу или ниши среди потенциальных студенческих групп: работать для академической элиты, нацеленной на карьерный рост, для местных жителей, для иностранцев, для студентов зрелого возраста — выбор широк.

Студенты во всем мире все чаще оплачивают свое образование сами, соответственно они становятся все более требовательными, и университетам необходимо максимально четко и определено заявить, что и кому они предлагают. Со временем студент-потребитель превратится в «законодателя мод». В этом есть свои плюсы, например пристальное внимание к качеству, но есть и опасения: что если студенту-потребителю нужен будет только диплом? Не приведет ли это к снижению стандартов?

5.4. Ценность будет определяться по большей части не содержанием учебного материала

Информация сейчас общедоступна, и если говорить о ведущих университетах или властных структурах в любой области как о поставщиках информации, понятно, что сама по себе она перестанет быть решающим фактором. Скорее, значимо будет то, чем университет или преподаватели будут сопровождать передачу знаний: например, качество обучения и наставничества, то, как организовано взаимодействие студентов (которое может носить глобальный характер) или как выстроена система оценивания знаний, каковы позиции выпускников на рынке труда. Здесь открывается огромное поле для инноваций, и университеты могут без особого риска начинать этим заниматься уже сейчас.

5.5. Сокращение разрыва между теорией и практикой

Мы не утверждаем, что теорию и практику необходимо слить воедино — обе части обучения важны и интегрированы в университетский учебный план. Скорее, мы хотим сказать, что их можно перестать разводить, как это происходит сейчас, и что и то и дру-



гое следует преподавать лучше. Профессор Майкл Фуллан, говоря «Учеба — это работа», имел в виду учителей, но то же самое можно сказать применительно ко всем секторам экономики. На заводах BMW, например, процесс сборки автомобилей настолько автоматизирован, что сотрудники, число которых сильно сократили, до половины рабочего времени посвящают учебе. Работа и учеба становятся неразделимыми — не это ли имеется в виду, когда говорят об экономике знаний или об обучающемся обществе? Но если работа становится учебой, то это значит, что учеба должна стать работой — и университеты должны быть к этому готовы.

Конечно, наиболее успешные бизнесмены, банкиры, деятели театра и кино, специалисты в области медицины, права и государственного управления могут преподавать или занимать должности приглашенных профессоров. Это может быть работа по совместительству, дистанционное обучение — как преподавание Майкла в Высшей школе экономики в Москве; возможно, ведущие профессионалы своего дела согласятся стать штатными сотрудниками университета; также можно записать серию лекций заранее, до занятий, или — как вариант на другом конце спектра возможностей участия профессионалов в обучении — успешные специалисты-практики могут быть наставниками для небольшой группы студентов.

По мере того как предприниматели осознают, что обучение и развитие персонала — это главный фактор, позволяющий выделить компанию из ряда ей подобных, они сами начинают проявлять интерес к сотрудничеству с университетами, и это сотрудничество дает университетам возможность взглянуть на определенные процессы со стороны, провести научный анализ, выявить сильные и слабые стороны образования. Такое сотрудничество также может быть полезно для поиска талантов.

Учась, мы работаем, а работая — учимся. Отсюда следует огромное множество возможностей для университетов.

Чем сильнее переплетаются учеба и работа, тем меньше студентов будут выбирать очную форму обучения. Мы уже наблюдаем значительный прирост вечерников, заочников и студентов зрелого возраста, желающих получить новые знания и умения и повысить квалификацию. Именно сейчас, при нестабильной экономической ситуации во всем мире, многие 18–22-летние предпочитают работать и учиться одновременно: таким образом они могут быстрее расплатиться по кредитам, повысить свои шансы на трудоустройство в дальнейшем и уменьшить риски, связанные с выходом на рынок труда, спустя три или четыре года. К тому же, совмещая учебу с работой, молодой человек имеет больше потенциальных наставников, чье участие так важно для успеха на первых этапах карьеры.

5.6. Трех- или четырехгодичный курс: полный курс уже не является стандартом

Желание студентов учиться и работать одновременно пока еще нередко наталкивается на барьеры в виде законодательных норм, а также инициатив студенческих организаций, однако нет никаких сомнений в том, что создание условий для совмещения работы и учебы — это одно из направлений преобразования традиционного университета, обусловленных внедрением современных технологий. Поскольку новые технологии позволяют представить сразу большое количество данных и надежно их передать, соответствие той или иной должности могли бы удостоверить и другие свидетельства, помимо университетского диплома. Популярность обучающих программ, по результатам усвоения которых выдаются жетоны, показывает, что знания и умения все чаще приобретаются на конкретных курсах, и их усвоение демонстрируют на практике, а не просто предоставляют данные о количестве времени, проведенного в стенах университета.

Мы почти не касались в своем анализе того, как текущие тенденции влияют на магистерское образование и более высокие ученые степени, но разница между бакалавриатом и последипломным образованием стирается в ситуации, когда ценность диплома оказывается под сомнением, а цена обучения постоянно повышается и вследствие этого растет спрос на альтернативные и более гибкие программы. Даже юридическое образование в США, долго пребывавшее в стагнации, начинает меняться. Недавно Американская ассоциация юристов (The American Bar Association) собрала целевую рабочую группу, чтобы обсудить будущее юридического образования. Диапазон высказанных предложений простирался от сокращения длительности программы обучения с трех до двух лет до учреждения практического учебного цикла по типу курсов для медсестер [Bronner, 2013].

Те, кто умеет создавать экономическую ценность, как это делают предприниматели, отличаются способностью эффективно преобразовывать исходные ресурсы в нечто большее. Сегодня предприниматели все чаще сокращают число штатных сотрудников и передают ключевые функции на аутсорсинг, так чтобы каждую частную задачу выполняли специалисты, наиболее компетентные именно в данной области. При этом их квалификация оценивается по опыту работы и достижениям в определенной сфере, а не по документам об образовании. Нам всем нужно постоянно учиться и совершенствовать свои умения. Теперь уже не приходится ожидать, что сделанных в начале образовательной траектории значительных инвестиций в общеобразовательную подготовку хватит на всю жизнь. Экономика и технологии сейчас развиваются чрезвычайно быстро, и студентам трудно за ними успеть: компьютерный язык, который они изучают в университете в течение четырех лет, может устареть к моменту их выпуска. Молодые специалисты должны быть готовы к тому, что им всю жизнь придется осваивать все новые умения и навыки и непрерывно развиваться.



Университетский колледж Лондона (University College London, UCL) — один из ведущих университетов Великобритании, в нем обучаются 25 тыс. студентов. В разных мировых рейтингах он занимает строчки от 20-й до 4-й. Недавно студенты колледжа, проживавшие в одном из корпусов, были вынуждены его покинуть, после того как им пригрозили судебным иском. Протесты студентов вызвали планы перевести бóльшую часть служб университета на восток Лондона, в район Кэнери-Уорф и парка «Олимпик».

Это дальновидное решение для UCL, хотя, возможно, оно не слишком устраивает кого-то из нынешних студентов. Университет намерен расширяться и обновляться, а район Ньюхэм активно развивается. Жизнь закипела в нем в 1980-е годы с появлением Кэнери-Уорф, а в связи с подготовкой к Олимпийским играм 2012 г. в районе существенно улучшилась инфраструктура и были созданы условия для развития человеческого потенциала. Глава района стремится и дальше развивать Ньюхэм и понимает — в частности, в этом его убедили доводы Ричарда Флориды и других специалистов, — что присутствие одного из лучших университетов может дать в долгосрочной перспективе огромные преимущества. Университет же, со своей стороны, оценил значение новых связей и нового местонахождения для развертывания своей деятельности. В последнее время транспортное сообщение между Блумсбери, где университет располагался первоначально (и где находится мумия философа, социолога и реформатора Иеремии Бентама), и его новыми территориями значительно улучшилось, так что проект расширения UCL представляется вполне осуществимым.

Эта история замечательно иллюстрирует положение современных университетов. Чем сильнее глобализируется мир, тем более — а вовсе не менее — значимы становятся университеты на местном уровне. В UCL готовы держать пари, что результатом переезда на восток Лондона станет целый ряд преимуществ, которые позволят повысить исследовательский потенциал университета и предложить будущим студентам более заманчивые условия, даже если у нынешнего поколения необходимость покидать привычные аудитории вызывает протест.

Города и регионы тоже выигрывают от сотрудничества, потому что университеты вносят огромный вклад в местную экономику как работодатели, новаторы, исследователи и, может быть, прежде всего как учреждения, привлекающие таланты. Это подтверждает недавнее исследование Института Милкена (Milken Institute) [DeVol et al., 2013], авторы которого убеждены, что «для американского общества окупаемость инвестиций в высшее образование еще никогда не была настолько высокой». Университетам нужно иметь в виду эти возможности, если они хотят обеспечить свое будущее.

5.7. Растет значение взаимосвязей с городом или регионом

Всем традиционным университетам сегодня следует сосредоточиться на укреплении взаимосвязей с городом, на сотрудничестве с бизнес-структурами и органами государственной власти, на совместных исследованиях и разработках, на дочерних предприятиях и стартапах, на привлечении талантливых студентов и преподавателей, на создании «классных» условий для проживания — с хорошим кофе, вином и музыкой, к примеру, — а значит, на дальнейшем развитии университета и города. Это то, что классическому университету под силу, а онлайн-университету или курсам MOOCs — нет.

5.8. Монополии на выдачу дипломов не будет. Университетам пора задуматься над своей миссией

Университеты основывались как региональные или национальные учебные заведения, но вследствие мобильности талантливых студентов и преподавателей и повсеместного распространения новых технологий стали участниками глобального рынка. Право выдавать дипломы предоставляет региональное или национальное правительство, и ограничения в доступе к этому праву создавали университетам прочное положение — до сих пор. Однако с появлением онлайн-дипломов, которые можно получить в любой стране, с распространением «образовательного шопинга» по всему миру, с возникновением коммерческих организаций, которые также претендуют на право выдавать дипломы, позиции университетов стали весьма шаткими.

В этой ситуации университетам необходимо проанализировать, что они могут предложить — учебный план, преподавание, наставничество и опыт студенческой жизни в целом, — и добиться того, чтобы все эти услуги были действительно ценными и сами по себе, и в качестве подготовки к профессиональной деятельности, к жизни и к статусу гражданина своей страны.

Как мы уже упоминали, за последние 20 лет сильно выросли как себестоимость образования, так и цены на обучение, и в результате многие университеты оказались нежизнеспособны. Университетам с большими фондами (имеющим возможность принимать студентов вне зависимости от их платежеспособности), возможно, ничто не угрожает, но остальным придется трудно.

Необходимо разорвать глубоко укоренившуюся в нашем сознании связь между ценой и качеством. Университеты должны искать способы сокращать расходы, повышая при этом качество, и, что не менее важно, добиваться того, чтобы нынешние и будущие потребители их услуг понимали смысл предпринимаемых вузами усилий.

В Университете Бригама Янга в Айдахо смело взяли за решение этой проблемы и сознательно шли на слом стереотипов [Christensen, Eyring, 2011. P. 351–352]. Они объединили традиционное преподавание с обучением онлайн. Сосредоточились на ключевых дисциплинах. Упразднили длинные летние каникулы и работают теперь круглый год. Отказались от последипломного



обучения, спортивных соревнований и внешнего финансирования исследований. Они также отказались от приема на конкурсной основе.

Такое решение подойдет не всем. Но дело не в этом. Главное — что в ответ на запросы современной жизни они радикально изменили модель обучения и продолжают меняться. В их случае это оказалось эффективно, но, как отмечает Кристенсен, лишь немногие университеты в США, да и в мире, отважились на подобный шаг. Однако перед лицом грядущего схода лавины самое разумное — действовать быстро и смело.

Учитывая все перечисленные факторы изменений, можно предугадать целый ряд возможностей для развития университетов в будущем. Одной успешной модели не будет; наоборот, ключевым принципом станет разнообразие. Как и лидеры других секторов экономики, претерпевающих трансформации, руководители университетов возьмут на себя определенный риск, и, разумеется, кто-то поднимется ввысь, а кто-то рухнет наземь. Но ждать и надеяться, что лавина обойдет вас стороной, в любом случае не стоит, такая стратегия обречена на провал.

Прежде чем перейти к описанию моделей, нужно подчеркнуть, что экосистема, в которую включен университет, тоже постоянно меняется. На сегментированном рынке успешными могут быть признаны самые разные модели — университетские преподаватели обычно это понимают, а вот другие сотрудники, студенты, выпускники и чиновники, возможно, этого не знают, отсюда может возникнуть путаница и неверная тактика поведения.

Далее мы описываем пять складывающихся в настоящее время моделей университета. Вообще-то мы не уверены, что какая-либо из них существует в чистом виде. Для каждого университета оптимальным вариантом, возможно, будет сочетание тех или иных моделей — они вовсе не исключают друг друга. Смысл выделения этих моделей в том, чтобы побудить заинтересованных читателей к размышлению и действию.

5.9. Новые модели

Модель 1: элитный университет

Узкий круг элитных университетов с брендами, узнаваемыми повсюду, крупными фондами, множеством знаменитых выпускников, исключительной историей, насчитывающей не одно столетие, по-прежнему будет привлекать звезд академического небосвода, львиную долю престижных исследовательских грантов и самых талантливых студентов со всего мира.

Это не значит, что им не нужно меняться. Им предстоит адаптировать методику преподавания к новым условиям. Современные технологии должны стать неотъемлемой и, как никогда, значительной частью процесса обучения. Каждой кафедре и каждому факультету необходимо постоянно сравнивать свои

достижения с достижениями коллег по всему миру и постоянно задаваться вопросом: что определяет их лидирующие позиции в мире и как им и впредь оставаться на ведущих ролях?

Крайне важным направлением политики останется выстраивание партнерских отношений с другими университетами и крупнейшими учреждениями или предприятиями, и, как во всяком глобальном проекте, решающее значение будет иметь качество руководства и управления.

Эти университеты будут разрастаться за счет партнерства с местными вузами в разных странах мира и создания новых кампусов вдали от основного, при этом они будут стремиться соблюдать заданные стандарты качества. Яркими примерами могут служить экспансия Йельского университета в Сингапур при содействии Национального университета Сингапура (National University of Singapore) и кампус Нью-Йоркского университета в Абу-Даби. Последний получил на 2016 г. более 15 тыс. заявлений на 150 мест — можно не сомневаться, что новые филиалы будут пользоваться спросом [New York University Abu Dhabi, 2012].

Элитный университет должен обеспечить индивидуальный подход к каждому студенту, поскольку он готовит лидеров и влиятельных специалистов. Ему необходимо создать устойчивую экосистему внеклассных занятий и обучения на практике — своеобразный инкубатор, где студенты смогут учиться и проявлять свои лидерские качества. Чтобы подтвердить свой статус элитных учебных заведений, им предстоит обеспечить студентам возможность создать сети деловых связей высочайшего уровня, привлекая самых одаренных и выдающихся кандидатов со всего мира. И, как напомнила нам замечательный колумнист *Financial Times* Джиллиан Тетт, как бы широко ни распространилось онлайн-обучение, установление контактов останется одним из важнейших преимуществ университетов, особенно элитных. Другая важная функция университета — наставничество: современные студенты больше, чем когда-либо ранее, ждут от университетского обучения возможности личного общения с опытным наставником, которое они рассматривают как часть своего образования. Организация общения и наставничества потребует серьезных вложений, но это совершенно необходимо, если университеты хотят выпускать специалистов мирового класса, оставаться востребованными, а также сохранить статус элитных.

Не исключено, что распространение курсов MOOCs и влияние эффекта Рональдо скажутся таким образом, что значение элитных университетов возрастет, так что в итоге они станут основным источником учебного материала и учебных программ в мире. Их влияние может распространиться далеко за пределы небольшого элитного круга студентов, которые в них обучаются.



Модель 2: массовый университет

Используя глобальные наработки и адаптируя их к нуждам собственных студентов, массовые университеты могут обеспечить хорошее образование для представителей быстро растущего среднего класса во всем мире, которые понимают, что в будущем, чтобы получить достойную работу, одной средней школы будет недостаточно.

В этих университетах в основном будут учить онлайн или сочетать разные методы обучения (возможно, сотрудничая на постоянной основе с авторитетными компаниями) и стараться удовлетворить потребности сотен тысяч студентов одновременно. А студенты будут видеть, что в этих учебных заведениях соотношение «цена/качество/время» лучше, чем в университетах среднего и низшего звена. Разнообразие курсов и возможностей для обучения будет существенно превосходить предложения традиционных неvirtуальных модульных колледжей. Студенты смогут планировать личную программу обучения в соответствии со своими интересами и в течение оптимального для них срока. Организуя обучение, массовые университеты будут все сильнее вторгаться в сферу реальной профессиональной деятельности и приглашать в качестве преподавателей бизнесменов и деятелей из других областей, для которых сотрудничество с университетом не только будет престижно, но и позволит найти хорошо образованных талантливых работников.

Зная законы рынка, следует ожидать быстрой консолидации онлайн-провайдеров, так что в итоге в игре останутся только сильнейшие. С другой стороны, многим университетам среднего и низшего звена также придется самораспуститься, если они не смогут адаптироваться к новым условиям.

Некоторые массовые университеты в развитых странах будут возникать на основе классических университетов XX в., которые закроют двери своих аудиторий и общежитий и перейдут полностью на онлайн-обучение, — мы уже видели такое в газетном бизнесе. Безусловно, массовые университеты будут созданы в быстроразвивающихся странах, таких как Бразилия, которая оказалась на переднем крае разработок в области высшего образования онлайн. Одни университеты будут коммерческими, другие нет. Одни будут специализироваться в производственном обучении, другие будут охватывать больше направлений.

Модель 3: нишевый университет

Каждый нишевый университет, как и следует из названия, будет отличаться от других. Возможностей здесь множество. У таких классических гуманитарных колледжей в США, как Уильямс (Williams), Оберлин (Oberlin), колледж Льюиса и Кларка (Lewis and Clark), безусловно, есть будущее: маленький город, красивый кампус, выдающиеся преподаватели и чувство общности бу-

дуг привлекать некоторых студентов, а для процветания им нужно немного.

Новый гуманитарный колледж (New College of the Humanities), частный коммерческий университет в Великобритании, пытается воспроизвести эту модель в центре Лондона. Гонорары в этом колледже примерно в 2 раза выше, чем в английских государственных университетах (18 тыс. евро против 9 тыс.), и это привлекло в него талантливых преподавателей на полную ставку и некоторых звезд мирового уровня, таких как Найэлл Фергюсон. Руководители колледжа обещают студентам «обширный учебный план по гуманитарным дисциплинам, значительно превышающий по объему стандартную программу бакалавриата», а также «индивидуальный подход» со стороны преподавателей, «которые помогут вам раскрыть ваш потенциал в академическом, профессиональном и личностном плане». Колледж начал работу меньше года назад, так что пока рано говорить, какие у него шансы на успех, но вполне вероятно, что он станет именно нишевым учебным заведением и как таковой преуспеет. Нужно заметить, что университеты этого типа мало зависят от современных технологий.

Еще одно недавнее начинание в Великобритании — Колледж права (College of Law), который выдавал государственные дипломы, приобретен частной компанией, и новые владельцы определенно делают ставку на нишевое высшее образование.

Университет Минерва (Minerva University), созданный в Сан-Франциско, представляет собой смелую попытку выйти на элитный рынок, но онлайн. Здесь обещают высококачественное образование от лучших профессоров в 2 раза дешевле, чем в традиционных университетах. Лекции будут транслироваться с помощью видеосвязи студентам в семи странах и сопровождаться обсуждениями и дискуссиями под руководством профессоров. Ниша, которую намерен занять этот университет, — это верхние слои студенчества на развивающихся рынках, которые либо не могут себе позволить обучение в элитных вузах, либо испытывают трудности с получением визы.

Модель 4: местный университет

Во всем мире существует множество университетов, которые играют ключевую роль в постоянном обновлении региональной экономики, предоставляя местному населению возможности для обучения новым умениям и навыкам и для проведения прикладных исследований.

Примерами могут служить Институт управления бизнесом (The Institute of Business Management) и Институт делового администрирования (The Institute of Business Administration) в Пакистане. Многие их выпускники стали первоклассными профессионалами в корпоративном секторе и секторе услуг в Карачи,



экономическом центре страны. Их вклад в национальную экономику не подлежит сомнению, они будут весьма влиятельны и в будущем.

В Индии ту же функцию выполняют Индийские технологические институты (ИИТ). Они были основаны в 1961 г. для поддержки национальной экономики и до сих пор тесно связаны с государством. Президент Индии занимает ключевую позицию в структуре их управления [Indian Institute of Technology, Madras, 2009]. Институты ИИТ получили признание работодателей во всем мире как технические вузы высшего уровня, но не считаются элитными и не входят в мировые рейтинги университетов. Причина отчасти состоит в их локальном характере: они привлекательны прежде всего для индийских выпускников школ, и преподавать в них могут только граждане Индии. Однако в значении этих институтов сомневаться не приходится: они входят в число наиболее влиятельных и престижных учебных заведений в стране.

Вполне вероятно, что в будущем содержание образования будут определять немногочисленные крупные элитные университеты, но местные университеты не утратят свое значение: оно состоит в том, чтобы организовать и обеспечить опыт студенческой жизни для местных жителей. Также по-прежнему будут необходимы университеты, в которых обучают дисциплинам, требующим личного присутствия и практической работы. Нам всегда будут нужны врачи — а значит, и медицинские вузы. В технических вузах продолжают обучать технических специалистов и промышленных инженеров. Так, например, университету Вулверхемптон (Wolverhampton) в центральных графствах Англии принадлежит огромная роль в местной и региональной экономике.

Модель 5: обучение в течение всей жизни

Нандан Нилекани, один из основателей чрезвычайно успешной индийской компании Infosys, взялся за весьма многообещающий проект для правительства страны. Цель проекта — зарегистрировать как можно больше граждан Индии из 1,2 млрд составляющих ее население, в базе данных «в облаке». Уже зарегистрировано 300 млн. Теперь представьте, что эти 300 млн могут добавить в базу сведения о своих академических и профессиональных достижениях, а также о полученной квалификации. Представьте, что некоторых из них заинтересует программа наставничества, и они зарегистрируются в специализированной базе данных. Представьте, что кто-то еще запишется на серию модулей, предлагаемых учебными заведениями в стране и по всему миру, а затем найдет университет, который выдаст ему диплом, подтверждающий, что он обучался на этих курсах, после того как он пройдет тестирование еще в одной организации, применяющей технологии компьютерных игр, что-

бы проверять не только глубокое знание содержания, но и умение решать проблемы и лидерские качества и/или потенциал.

Это значит, что люди будут получать высшее образование, не посещая университет, а пользуясь различными услугами, большинство из которых университет не предоставляет. Это вполне вероятный сценарий, а есть и другие. Университеты во всем мире многие годы присваивают почетные докторские степени за исключительные достижения в самых разных областях, и вполне может быть, что такая практика будет распространена на степени бакалавра и магистра. Многие успешные предприниматели, например, показали себя на деле и в реальном мире получили более важные для них знания, чем те, которые удостоверяет традиционный диплом о бизнес-образовании.

Возьмем, к примеру, историю Натали Уорн, рассказанную в газете *New York Times* в ноябре 2012 г. [Williams 2012]. Из статьи мы узнаем о ней следующее: «Уравновешенная 22-летняя жительница Чикаго, она отказалась следовать университетским курсом и выбрала окольный путь к образованию, который для нее заключался в поездках по стране с протестами против зверств в истерзанной войной Уганде. Все началось с годовой стажировки после средней школы в благотворительном фонде „Невидимые дети“, где она приобрела опыт публичных выступлений, координации различных мероприятий и киномонтажа (в итоге она приняла участие в шоу *Опры Уинфри*). Ей понравилось, и год превратился в два, а два — в три. На конференции TED она познакомилась с Дейлом Дж. Стивенсом, основателем группы *Un-College*, которая отстаивает право на существование для „более осмысленных“ альтернатив колледжу. Пока она не собирается никуда поступать. „Опыт стал для меня куда лучшим учителем, чем любая книга, занятие в классе или педагог“, — говорит она».

Максим Горький гордился бы ею.

Мы знаем бесконечное множество других примеров людей, бросивших колледж и добившихся успеха, от Ричарда Брэнсона до Стива Джобса и Марка Цукерберга, которые не освоили университетскую программу, но сумели изменить мир. Но каждый из этих предпринимателей занимался своим образованием в течение всей жизни.

Процесс разделения функций классического университета открывает многочисленные возможности объединения отдельных элементов по-новому. Очевидно, что во всем мире будет множество попыток, и какие-то из них не оправдают себя, какие-то ждет кратковременный успех и затем забвение, а будут и такие, которые станут общепринятой практикой. В конечном счете родителям, молодежи и правительствам придется принимать трудное решение: как распределить ресурсы таким образом, чтобы обеспечить развитие, рост и обучение во благо как отдельного человека, так и общества в целом.



Общая картина ясна. К середине века на планете будет 9 млрд человек. Если большая часть населения Земли будет здоровой и если в глобальной экономике будут продолжаться преобразования, то спрос на высшее образование будет расти. Следующие 50 лет могут стать золотым веком для высшего образования: больше людей будут изучать больше областей знания на более высоком уровне, чем когда-либо раньше, и развивать крайне сложные социальные навыки, необходимые для поддержания культурного разнообразия и лидерства.

Этот потенциал не реализуется, если все мы продолжим ориентироваться на модель классического университета XX в. Стратегия развития на уровне университета, страны и глобальной образовательной системы должна быть полностью пересмотрена, поскольку близится сход лавины.

Перспективы краха и возрождения побуждают задуматься каждого заинтересованного участника системы. Далее мы ставим перед каждым из них вопросы, которые кажутся нам самыми важными, но, естественно, не претендуем на то, чтобы дать все ответы.

Государство сохраняет за собой роль спонсора высшего образования — как исследований, так и студентов. Но, учитывая все увеличивающееся бремя государственных расходов по всему миру, можно ожидать, что доля бюджетных средств в общем объеме финансирования образования существенно сократится.

Наиболее вероятные приоритеты при расходовании бюджетных средств следующие: поддержка талантливых студентов по таким направлениям обучения, как естественные науки, технологии, инженерное дело и математика (STEM), обеспечение равенства в доступе к высшему образованию (либо гарантии того, что социальное происхождение не ограничивает доступ) и исследовательская работа в различных областях, особенно важных для экономики страны. Правительства все чаще будут направлять средства на стимулирование или катализацию изменений, которые в случае, если предоставить процессам развиваться по законам рынка, произойдут нескоро. В Австралии, например, правительство стимулирует сотрудничество между университетами и коммерческими предприятиями, выделяя средства на исследования, а в Израиле именитые научные сотрудники часто выступают инвесторами рискованных проектов.

Размеры платы за обучение и финансовая поддержка студентов — предмет постоянного внимания правительств во всех странах. В 2010 г. Обзор Брауна был посвящен финансированию высшего образования в Великобритании [Browne, 2010] — Майкл участвовал в работе над ним. В целом концепция авторов достаточно противоречива, но предложенная ими аналитическая схема, согласно которой финансирование студентов подразделяет-

6. Выводы

6.1. Правительство

ся на средства, выделяемые на обучение (оплата), проживание (поддержка студентов) и заработки и платежи (возврат средств), помогла правительству принять компетентное решение. На основании этой схемы удалось также установить, каких данных не хватает для анализа системы: она представила состояние дел в высшем образовании с точки зрения студентов, но из-за недостатка информации не смогла прояснить ценность конкретных дипломов конкретных университетов. Сегодня стало очевидно, что авторы недооценили скорость глобализации и ее последствия.

Между тем процесс глобализации ставит перед государством новые вызовы в сфере регулирования системы образования. Традиционно ключевая роль правительства состояла в издании нормативных актов и наделении вузов правом выдавать дипломы. В течение последних 30–40 лет правительства также пытались регулировать или обеспечивать качество. Как следует из Обзора Брауна, с этой целью студентам и университетам внушались представления о значимости качества образования. Создавая условия, при которых финансирование университетов непосредственно зависит от студентов, и открывая общественности широкий доступ к информации о деятельности университетов, государства стремились сформировать запрос студентов на высокое качество.

Судя по некоторым данным, с помощью этих мер удалось добиться определенных результатов, но темпы глобализации выдвигают на повестку дня все новые важные вопросы. Как государство может обеспечить качество услуг, или признать диплом, или аккредитовать онлайн-университет, базирующийся в другой стране? Или курс MOOCs? Должно ли государство брать на себя часть расходов студентов таких курсов? Или оказывать им материальную поддержку? Если да, то почему? И если нет, то почему?

Понятно, что любое национальное правительство заинтересовано в том, чтобы специалисты в стране были высококвалифицированными, но заинтересовано ли оно в поддержке собственных, национальных университетов в противоположность всем другим? Если да — а обосновать эту позицию очень легко, — то чем это отличается от субсидирования, которое в других секторах экономики нарушает правила ВТО?

6.2. Университеты

Наше эссе посвящено в основном университетам и проблемам, с которыми они сталкиваются. Здесь следует только оговориться, что университеты не исчерпывают высшего образования во всем его многообразии. Поскольку диапазон организаций и видов деятельности в сфере высшего образования продолжает расширяться и любой профессиональный союз стремится подавить возникающую конкуренцию, отстаивание тех или иных интересов часто завершается разбиением на группы. Так что, может быть, работодателям, правительствам, студентам и отдельным преподавателям стоит выступить вместе, а не передоверять это



представительным организациям. Во времена трансформации экономики и ограниченности ресурсов, безусловно, нужно добиться, чтобы тебя услышали, какой бы шум и гам ни стоял вокруг.

Сами университеты могли бы придерживаться такой системы ранжирования, при которой больше внимания уделяется результатам, отдаче и меньше — вложениям. Пусть это рискованно, но таким образом акценты сместились бы с обсуждения постоянно растущих расходов на то, какое влияние высшее образование оказывает на общество. И тогда доводы университетов могли бы выглядеть в глазах общественности убедительнее, чем сейчас.

Одним из следствий свободного доступа к информации становится значимость бренда, который порой бывает важнее, чем сам диплом. Работодатели сегодня принимают решение в пользу того или иного соискателя мгновенно, и в этих обстоятельствах кандидату необходимо какое-то преимущество перед другими. Сильный бренд университета, обладающий такой сигнальной функцией, оказывается в ситуации отбора претендентов большой ценностью.

Традиционно предприятия и другие большие организации являются главными клиентами высших учебных заведений. И сегодня эти клиенты крайне недовольны тем, что они получают. Одно из следствий происходящих изменений состоит в том, что они больше не могут просто жаловаться, что их нужды не удовлетворены. Им приходится более активно взаимодействовать с университетами и предъявлять им конкретные требования, участвуя в разработке учебных курсов и политики в целом. Многие бизнес-структуры вступают в диалог с университетами, только когда дело доходит до набора сотрудников. Это слишком поздно, чтобы можно было рассчитывать добиться желаемого. Предприятия должны отслеживать, что изучает студент с первого дня в кампусе, если не хотят получить выпускника, у которого нет необходимых им навыков.

Сегодня предприятия берут студентов только на летние структурированные программы стажировки или на работу на полную ставку. По мере того как мы отказываемся от традиционных четырехгодичных программ в пользу более гибких моделей обучения, формы сотрудничества предприятий со студентами также нужно менять. Здесь возможны три варианта:

- 1) частичная занятость — студенты работают на предприятии и одновременно учатся на очном отделении;
- 2) работа, которая идет в зачет, — работа признается частью процесса обучения и учитывается при выдаче диплома;
- 3) сочетание работы и учебы — студент может в течение семестра или более работать в корпорации, а затем без проблем вернуться к своей учебной программе.

6.3. Коммерческие предприятия и организации

На некоторых предприятиях и в профессиональных структурах начали задумываться над тем, как создать именно таких работников, какие им нужны. В частности, на Ближнем Востоке, где не хватает квалифицированных специалистов, появилось множество различных партнерств, таких как Корпорация профессионально-технического образования (Technical and Vocational Training Corporation), в которую входит компания TQ Holdings Ltd., приобретенная компанией Pearson и которая готовит менеджеров и машинистов для железнодорожной компании Saudi Railways. В США система муниципальных колледжей Северной Каролины объединилась с Ассоциацией производителей, чтобы привести учебный материал и учебный план в соответствие с потребностями компаний, входящих в Ассоциацию [Manufacturing Education in North Carolina, 2011. P. 16]. Индивидуализированное обучение и аттестация включают практику на местных предприятиях, и система заслужила признание как чрезвычайно успешный пример сотрудничества учреждений высшего образования и бизнес-структур. В Пакистане известный бизнесмен, который хотел взрастить административные таланты, основал Университет управленческих наук в Лахоре [Lahore University of Management Sciences, 2012].

Руководство одной из крупнейших на Филиппинах многопрофильной корпорации, Ayala, рассматривает возможности создания университета, который бы при невысокой плате за обучение готовил высококвалифицированных специалистов, которые бы работали в национальной сфере услуг и в принадлежащих корпорации аутсорсинговых центрах обработки информации. Ayala предлагает студентам местного Университета Хосе Рисаля (José Rizal University) Программу трудоустройства по специальности. Отбирают соискателей для участия в программе не по успеваемости, а на основании их мотивированности, которую оценивают в ходе собеседования. Никаких отметок и никаких учебников программой не предусмотрено, только обучение на практике. Студенты, участвующие в программе, отзываются о ней восторженно. Их учат думать проактивно, высказывать свое мнение, рисковать, делать ошибки и учиться на этих ошибках. Такие курсы, где обучают практическим профессиональным навыкам и умениям, будут все популярнее, поскольку они повышают шансы студента на трудоустройство.

Крупные компании все чаще разрабатывают собственные тренинговые программы. В McKinsey учредили свой Колледж для менеджеров по подбору кадров (Engagement Manager College), который ежегодно направляет специалистов на переподготовку на базе Кембриджского университета. У General Electric есть собственная программа ротации менеджеров, которая получила большую известность. Мы уже упоминали, что Deutsche Bank спонсировал курс по финансовым рынкам в Университете



Дьюка, а Morgan Stanley тогда же провел деловую игру по торговле ценными бумагами.

Еще одно следствие рассмотренных нами выше изменений на глобальном рынке образования состоит в том, что университетам теперь нужно намного ответственнее, чем прежде, подходить к потенциалу трудоустройства своих выпускников. Майкл побывал недавно в Эксетерском университете, и его впечатлил Центр занятости, символично расположенный в самом сердце кампуса, в эффектном новом здании. Ни один студент не смог бы его миновать (в отличие от центра профориентации в классическом университете XX в., который прятался в дальнем углу кампуса и всем своим видом свидетельствовал о собственной незначительности). Каждый студент, принятый в Эксетерский университет, еще до начала занятий получает календарь основных вех достижения высокой конкурентоспособности на рынке труда по окончании обучения.

Эксетерский университет может похвастаться наиболее успешной среди программ всех университетов Англии волонтерской программой, и администрация этой программы находится здесь же, в Центре занятости. В этом университете знают: чтобы гарантировать выпускникам трудоустройство, одной программы бакалавриата недостаточно.

Современные руководители бизнеса понимают: есть два ключевых фактора, которые могут помочь их компании или предприятию превзойти конкурентов, — это таланты (которые они могут нанять и удерживать) и инновации. Повышению уровня того и другого способствует партнерство с высшими учебными заведениями.

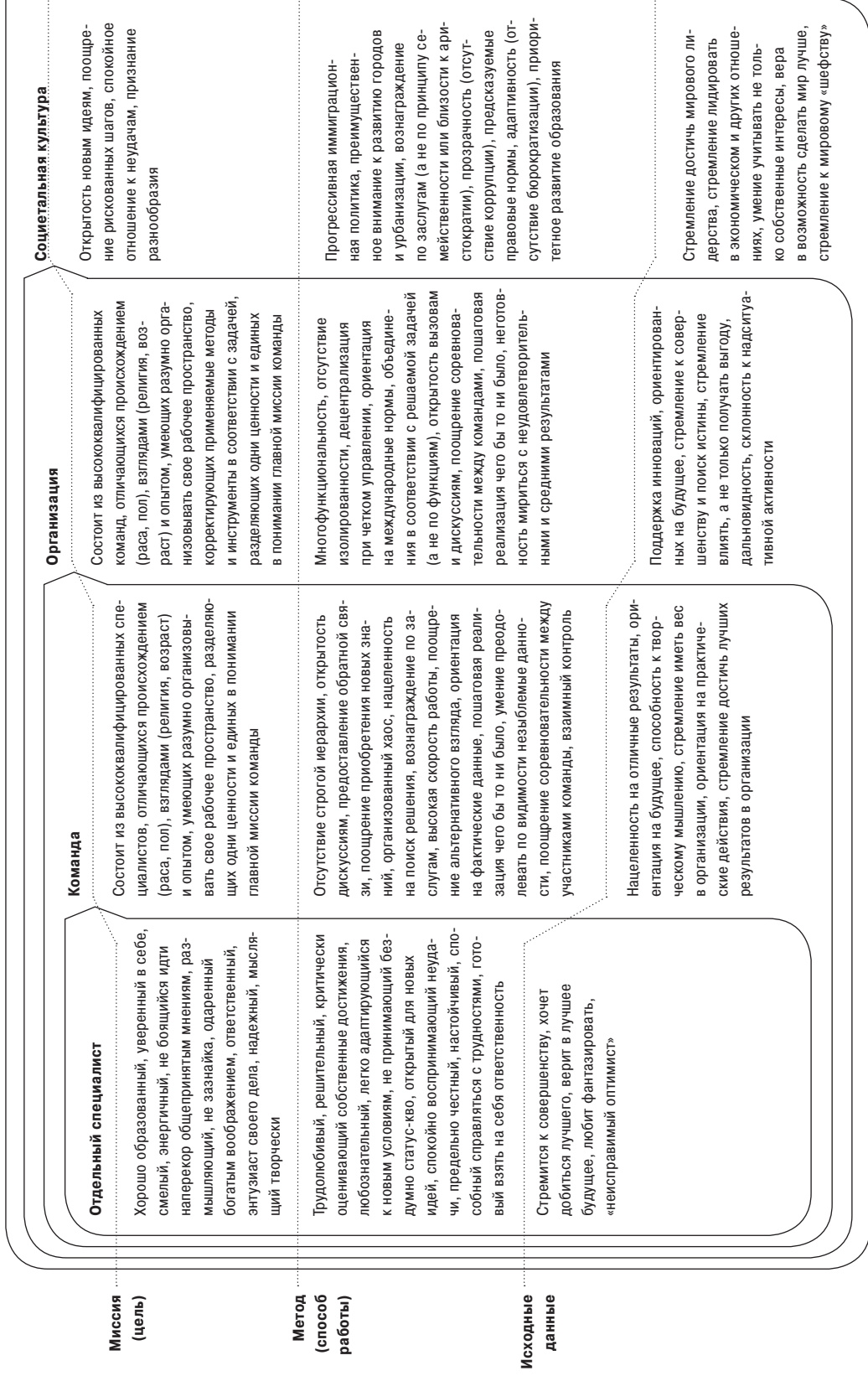
Всего за несколько лет предприниматели сумели преобразовать целые отрасли, от музыки до информационных технологий. Как мы уже не раз отмечали, теперь многие из них присматриваются к образованию. Это крайне важное и многообещающее обстоятельство. Участие самых ярких предпринимателей в решении задач, встающих перед высшим образованием, оказание ему необходимой поддержки будут иметь огромное значение для дальнейшего развития.

Инноваторам из других отраслей стоит подумать, как можно было бы использовать продукты их деятельности и их знания для целей высшего образования. Объединение идей может дать совершенно неожиданные результаты. Например, как может измениться преподавание машиностроения в университетах в связи с изобретением 3D-печати?

Предпринимателям, которые придут в сферу высшего образования, необходимо анализировать уже проведенные исследования эффективности тех или иных практик обучения и выявленные продуктивные методы работы. Им не обязательно

6.4. Предприниматели

Рис. 6. Схема инноваций





придерживаться традиционных подходов, ведь наиболее инновационные решения возникают как раз в результате отрицания устоявшихся практик. Но важно знать и понимать, что приносило успех в прошлом, а что нет. Для этого компаниям, которые стремятся участвовать в развитии высшего образования, необходимо устанавливать партнерские отношения с университетами, а университеты должны осуществлять собственные программы по созданию бизнес-инкубаторов, чтобы заинтересовать компании, мотивированные к участию в социальных проектах. Давление общества на университеты в том, что касается стоимости обучения, его ценности и трудоустройства выпускников, в последние годы значительно усилилось, и предприниматели получают возможность вмешаться в ход событий и позаботиться о том, чтобы система высшего образования соответствовала запросам рынка — тем запросам, которые игнорируют традиционные модели университета.

Позиция студента на образовательном поле прежде была пассивной. А в будущем он должен стать целеустремленным, активным, готовым взять на себя ответственность за собственную подготовку и развитие навыков. Ему нужно будет понять, как создается ценность и как ее получить, ему придется стать предпринимателем, выстраивающим свою карьеру как собственный бизнес, если вспомнить еще раз Касночу и Хоффмана. По словам другого философа стартапов, Джея Алтучера, людям необходимо иметь «возможность совершать ошибки, возможность развивать идеи, продавать эти идеи, осуществлять их и проявлять настойчивость, чтобы даже неудача становилась для них уроком и они могли двигаться дальше, к новому начинанию. Сделайте что-нибудь полезное для кого-нибудь — что угодно — и наблюдайте, как эта польза оборачивается вашей карьерой» [Altucher, 2013].

6.5. Студенты

Навыку быть инноватором можно и нужно учиться, в нем нужно практиковаться. Студенты должны стремиться стать частью инновационных команд в инновационных организациях инновационного общества, потому что именно здесь они смогут развить свои навыки и достичь конкурентоспособности на мировом уровне. Далее мы воспроизводим схему, уже опубликованную в работе «Океаны инноваций». В ней указаны ключевые характеристики, способ работы и задачи, на которые стоит ориентироваться, если вы действительно хотите быть инновационно мыслящим специалистом. Мы убеждены, что образование позволит раскрыть человеческий потенциал и справиться с вызовами XXI в. Университетам, так же как и системе среднего образования, принадлежит важная роль в воспитании мировых лидеров.

7. Послесловие Итак, сочетание маркетизации — превращения студента в потребителя, который диктует свои условия, и возникновения множества альтернативных университетам возможностей для талантливых студентов — и глобализации приведет к тому, что университеты больше не будут ограничиваться рамками национальных систем образования и национального рынка труда, а окажутся частью глобальных структур, а значит, будут сопоставлять свои достижения с мировыми достижениями, а также сотрудничать и конкурировать со своими коллегами во всем мире, способствуя развитию экономики знаний. В новом мире учащийся будет хозяином положения, сразу определяющим наметанным глазом, что чего стоит. Для вузов встраивание в этот новый мир может быть единственным способом избежать схода лавины. И так же как лавина формирует горный рельеф, грядущие перемены кардинально изменят ландшафт высшего образования.

Литература

1. Academic ranking of world universities (ARWU) (2011) Ranking methodology <http://www.arwu.org/ARWUMethodology2009.jsp>
2. Allen I. E., Seaman J. (2010) Learning on demand: Online education in the United States. The Sloan Consortium, Mass.: Babson College <http://sloan-consortium.org/publications/survey/pdf/learningondemand.pdf>
3. Altucher J. (2013) 10 reasons why 2013 will be the year you quit your job. AOL TechCrunch <http://techcrunch.com/2013/01/12/10-reasons-why-2013-will-be-the-year-you-quit-your-job/>
4. Barber M., Donnelly K., Rizvi S. (2012) Oceans of innovation: The Atlantic, the Pacific, global leadership and the future of education. L.: IPPR <http://www.ippr.org/publication/55/9543/oceans-of-innovation-the-atlantic-the-pacific-global-leadership-and-the-future-of-education>
5. Baty P. (2011) Global rankings: Change for the better // The World University Rankings, Times Higher Education. 6 October <http://www.timeshigher-education.co.uk/world-university-rankings/2011-12/world-ranking/methodology>
6. Barton D. (2012) Young, gifted and slack: The skills gap must be bridged if the world is to avoid dire consequences // The Economist. 21 November <http://www.economist.com/news/21566464-skills-gap-must-be-bridged-if-world-avoid-dire-consequences-argues-dominic-barton>
7. Belkin D., Thurm S. (2012) Deans list: Hiring spree fattens college bureaucracy — and Tuition // Wall Street Journal. 28 December.
8. Bloom A. (1987) The closing of the American mind. L.: Penguin.
9. Browne J. (2010) Independent review of higher education funding and student finance in England www.independent.gov.uk/browne-report
10. Bronner E. (2013) A call for drastic changes in educating new lawyers // New York Times. 10 February <http://www.nytimes.com/2013/02/11/us/lawyers-callfor-drastic-change-in-educating-new-lawyers.html?src=recg&r=1&>
11. Carnevale A. P., Cheah B., Strohl J. (2012) Hard times, college majors, unemployment and earnings: Not all college degrees are created equal. Center on Education and the Workforce, Georgetown University, Washington. 4 January <http://cew.georgetown.edu/unemployment/>
12. Carnevale A. P., Strohl J., Melton M. (2011) What's the worth? The economic values of college majors. Center on Education and the Workforce, Georgetown University, Washington, 24 May.



13. Casserly M. (2013) The 10 best paying college majors — and why business isn't one of them// *Forbes*. 25 January <http://www.forbes.com/sites/meghancasserly/2013/01/25/the-10-best-paying-college-majors-and-whybusiness-isnt-one-of-them/>
14. Christensen C. M., Eyring H. J. (2011) *The innovative university*. San Francisco: Jossey-Bass.
15. Cole J. R. (2009) *The great American university: Its rise to pre-eminence, its indispensable national role and why it must be protected*. N. Y.: Perseus Books.
16. Davies N. (2012) Lunch with the FT: Norman Davies'// *Financial Times*. 19 October <http://www.ft.com/cms/s/2/12a5994a-17aa-11e2-9530-00144feabdc0.html>
17. DeVol R., Shen I. L., Bedroussian A., Zhang N. (2013) *A matter of degrees: The effect of educational attainment on regional economic prosperity*. Santa Monica: Milken Institute <http://www.milkeninstitute.org/publications/publications.taf?function=detail&ID=38801395&cat=resrep>
18. Denneen J., Dretler T. (2012) Bain brief: The financially sustainable university. Bain & Company <http://www.bain.com/publications/articles/financially-sustainable-university.aspx>
19. Dos Passos J. (1966) *USA trilogy*. L.: Penguin Books.
20. EntrePass (2012) *Work pass for foreign entrepreneurs*. Spring Singapore <http://www.spring.gov.sg/Entrepreneurship/FS/Pages/work-pass-for-foreign-entrepreneurs.aspx>
21. Fain P. (2012) Congressional report slams for-profit colleges// *USA Today*. 30 July <http://usatoday30.usatoday.com/news/education/story/2012-07-30/for-profit-schools-report/56589260/1>
22. Fischer K. (2013) A college degree sorts job applicants, but employers wish it meant more// *Chronicle of Higher Education*. 2013. 4 March http://chronicle.com/article/The-Employment-Mismatch/137625/?cid=wb&utm_source=wb&utm_medium=en#id=overview
23. Florida R. (2012) *The rise of the creative class*. N. Y.: Basic Books.
24. Friedman T., Mandelbaum M. (2011) *That used to be us: What went wrong with America and how it can come back* [Kindle edition]. L.: Little, Brown.
25. Gardner H. (1988) *In defence of the imagination*. Oxford University Press.
26. Glaeser E. (2011) *Triumph of the city: How our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier and happier*. L.: Penguin.
27. Glance D. (2012) Personal interview. 7 December.
28. Gorky M. (1979) *My universities*. L.: Penguin.
29. Haidt J. (2006) *The happiness hypothesis*. L.: Arrow.
30. Harris S. (2012) «Dumbed down» degrees: University standards under fire as 50% more students awarded a first// *Daily Mail*. 13 January <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2085786/So-dumbing-Number-students-graduating-class-degrees-soars-45-just-FIVE-YEARS.html>
31. Hess F. (2011) Old school: College's most important trend is the rise of the adult student// *The Atlantic* <http://www.theatlantic.com/business/archive/2011/09/old-school-colleges-most-important-trend-is-the-rise-of-the-adult-student/245823/>
32. Hoffman R., Casnocha B. (2012) *The start-up of you*. N. Y.: Crown Business <http://static1.businessinsider.com/image/50b62f7769bedd754700000a-522-476/student-tuition-earnings.jpg>
33. Indian Institute of Technology Madras (2009) About IIT, History <http://www.iitm.ac.in/history>
34. Johnson P. (2012) UWA futures: The response to a paper by the vice chancellor at the University of Western Australia <http://www.staff.uwa.edu.au/uwa-futures>

35. Kelly C. (2012) Foregoing college to pursue dreams // New York Times. 15 September http://www.nytimes.com/2012/09/16/business/the-thiel-fellows-forgoing-college-to-pursue-dreams.html?pagewanted=all&_r=0
36. Lahore University of Management Sciences (2012) History <http://lums.edu.pk/content/history-9>
37. Lindley J., Machin S. (2013) The postgraduate premium: Revisiting trends in social mobility and educational inequalities in Britain and America. Sutton Trust.
38. London Economics (2013) What's the value of a UK degree? London: million+ http://www.millionplus.ac.uk/documents/reports/Value_of_a_UK_degree_Full_report.pdf
39. Lytle R. (2012) 10 universities with the most undergraduate students // US News. 6 November <http://www.usnews.com/education/best-colleges/the-short-listcollege/articles/2012/11/06/10-universities-with-most-undergrad-students>
40. MacFarlane R. (2012) The old ways: A journey on foot. Viking Books.
41. Manufacturing education in North Carolina (2011) Manufacturing education in North Carolina, Towards a Renaissance of North Caroline Community College.
42. Mary (2012) Udacity in partnership with Pearson VUE announces testing centers. Udacity blog. 1 June <http://blog.udacity.com/2012/06/udacity-in-partnership-with-pearson-vue.html>
43. MIT News (2009) Kauffman Foundation study finds MIT alumni companies generate billions for regional economies. 17 February <http://web.mit.edu/newsoffice/2009/kauffman-study-0217.html>
44. Morgan J. (2011) Rising price of British graduate education // Times Higher Education. 21 July http://www.insidehighered.com/news/2011/07/21/educators_fear_impact_of_rising_cost_of_british_graduate_education
45. National Education Technology Plan (2010) Transforming American Education: Learning, US Department of Education <http://www.ed.gov/sites/default/files/netp2010.pdf>
46. National Science Foundation (2006) R&D expenditures at universities and colleges, ranked by FY 2006 R&D expenditures // Survey of Research and Development Expenditures at Universities and Colleges <http://www.nsf.gov/statistics/nsf08300/pdf/tab27.pdf>
47. New York University Abu Dhabi (2012) NYUAD receives record number of applications for class of 2016. New York University <http://nyuad.nyu.edu/news-events/nyu-abu-dhabi-news/pr-nyuad-receives-record-number-applications-class-2016.html>
48. OECD (2012) Education indicators in focus <http://www.oecd.org/edu/50495363.pdf>
49. Pegrum M. (2012) Interview with UWA assistant professor Mark Pegrum from the Graduate School of Education'. Video <http://www.education.uwa.edu.au/research/mark-pegrum>
50. Porter C. (2013) College degree, no class time required // Wall Street Journal. 24 January http://professional.wsj.com/article/SB10001424127-887323301104578255992379228564.html?mod=ITP_pageone_1&mg=reno64-wsj
51. QS Quacquarelli Symonds Limited, QS Top Universities (2013) Understanding QS world rankings methodology <http://www.topuniversities.com/universityrankings-articles/world-university-rankings/qs-world-university-rankingsmethodology>
52. Quinn C. (2010) An interview with Dr. Clark Quinn. Float Mobile Learning blog. 8 December <http://floatlearning.com/2010/12/an-interview-with-dr-clark-quinn/71>



53. Roberts E. B., Eesley C. (2009) Entrepreneurial impact: The role of MIT. Kauffman, The Foundation of Entrepreneurship http://entrepreneurship.mit.edu/sites/default/files/files/Entrepreneurial_Impact_The_Role_of_MIT.pdf
54. Shirky C. (2012) Napster, Udacity, and the academy. Blog article <http://www.shirky.com/weblog/2012/11/napster-udacity-and-the-academy/>
55. Siegler M. G. (2010) Eric Schmidt: Every 2 days we create as much information as we did up to 2003 // Techcrunch. 4 August <http://techcrunch.com/2010/08/04/schmidt-data/>
56. Simon R., Ensign R. J. (2013) Student-loan delinquencies among the young soar // Wall Street Journal. 28 February <http://online.wsj.com/article/SB1000142412788732397810457833222805526516.html>
57. Smith S. (2012) 11 students of a different education // Forbes. 27 September <http://www.forbes.com/sites/samanthasmith/2012/09/27/11-students-of-a-different-education/>
58. Staton M (2012) How DevBootcamp is transforming education to focus on «extreme employability» // Techcrunch. 3 December <http://techcrunch.com/2012/12/03/dev-bootcamp/>
59. Times Higher Education (2012) THE world university rankings methodology <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2012-13/world-ranking/methodology>
60. University of Western Australia (2008) Response to the review of Australian higher education discussion paper. Perth <http://www.innovation.gov.au/HigherEducation/Documents/Review/Subs2008/165UnioFWA.pdf>
61. US Congress (2011) Trends in the distribution of household income between 1979 and 2007. Congressional Budget Office. 25 October <http://www.cbo.gov/sites/default/files/cbofiles/attachments/10-25-Household-Income.pdf>
62. US Department of Education (2010) Evaluation of evidence-based practices in online learning. Washington: Center for Technology in Learning <http://www.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf>
63. Wadhwa V., Jasso G., Rissing B., Gereffi G., Freeman R. (2007) Intellectual property, the immigration backlog, and a reverse brain drain: America's new immigrant entrepreneurs. Part III. N.Y.: Kauffman Foundation, New York University http://www.cggc.duke.edu/documents/IntellectualProperty_theImmigrationBacklog_andaReverseBrainDrain_003.pdf
64. Williams A. (2012) Saying no to college // New York Times. 30 November http://www.nytimes.com/2012/12/02/fashion/saying-no-to-college.html?pagewanted=all&_r=0
65. Wong L. (2012) Letter to Singapore minister for education. 20 August <http://www.moe.gov.sg/media/press/files/2012/08/cuep-report-greater-diversity-more-opportunities.pdf>
66. Yun S. (2012) Skip college is top advice for world-beating Koreans: Jobs // Bloomberg Business Week. 12 September <http://www.businessweek.com/news/2012-09-11/skip-college-is-top-advice-for-world-beating-south-koreans-jobs>

An Avalanche Is Coming. Higher Education and the Revolution Ahead

Authors **Michael Barber**

Professor, Chief Education Advisor, Pearson. E-mail: mbarber@pearson.com

Katelyn Donnelly

Executive Director, Pearson. E-mail: krdonnelly@pearson.com

Saad Rizvi

Ph.D. in Economics and Foreign Relations, Executive Director of Efficacy, Pearson. E-mail: srizvi@pearson.com

Address: Pearson, 80 Strand, London WC2R 0RL, UK.

Abstract Competition between universities around the world has been intensifying for decades, and now they fight for talent and research funding. The authors argue that a new phase of competitive intensity is emerging as the concept of the traditional university itself comes under pressure and the various functions it serves are unbundled and increasingly supplied, perhaps better, by providers that are not universities at all. Thinktanks conduct research, private providers offer degrees, Thiel Fellowships have more prestige than top university qualifications, and Massive Open Online Courses (MOOCs) can take the best instructors global. The traditional multipurpose university with a combination of a range of degrees and a modestly effective research program has had its day. The traditional university is being unbundled. The authors argue that university leaders around the world should study and act on this unbundling. The potential unbundling is certainly a threat, but those who rebundle well will find they have reinvented higher education for the 21st century. Each university needs to be clear which niches or market segments it wants to serve and how. Some will need to specialize in teaching alone — and move away from the traditional lecture to the multi-faced teaching possibilities now available: the elite university, the mass university, the niche university, the local university, the life-long learning mechanism.

Keywords elite university, mass university, local university, lifelong learning, Massive Open Online Courses.

- References** Academic Ranking of World Universities (ARWU) (2011) *Ranking Methodology*. Available at: <http://www.arwu.org/ARWUMethodology2009.jsp> (accessed 21 May 2013).
- Allen I. E., Seaman J. (2010) *Learning on Demand: Online Education in the United States*. Massachusetts: Babson College. Available at: <http://sloanconsortium.org/publications/survey/pdf/learningondemand.pdf> (accessed 21 May 2013).
- Altucher J. (2013) *10 Reasons Why 2013 Will Be the Year You Quit Your Job*. Available at: <http://techcrunch.com/2013/01/12/10-reasons-why-2013-will-be-the-year-you-quit-your-job/> (accessed 21 May 2013).
- Barber M., Donnelly K., Rizvi S (2012) *Oceans of Innovation: The Atlantic, the Pacific, Global Leadership and the Future of Education*. London: IPPR. Available at: <http://www.ippr.org/publication/55/9543/oceans-of-innovation-the-atlantic-the-pacific-global-leadership-and-the-future-of-education> (accessed 21 May 2013).
- Baty P. (2011) Global Rankings: Change for the Better. *The World University Rankings, Times Higher Education*. 6 October. Available at: <http://www>.

- timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2011–12/world-ranking/methodology (accessed 21 May 2013).
- Barton D. (2012) Young, Gifted and Slack: The Skills Gap Must Be Bridged if the World Is to Avoid Dire Consequences. *The Economist*, 21 November. Available at: <http://www.economist.com/news/21566464-skills-gap-must-be-bridged-ifworld-avoid-dire-consequences-argues-dominic-barton> (accessed 21 May 2013).
- Belkin D., Thurm S. (2012) Deans List: Hiring Spree Fattens College Bureaucracy—and Tuition. *Wall Street Journal*, 28 December.
- Bloom A. (1987) *The Closing of the American Mind*. London: Penguin.
- Browne J. (2010) *Independent Review of Higher Education Funding and Student Finance in England*. Available at: www.independent.gov.uk/browne-report (accessed 21 May 2013).
- Bronner E. (2013) A Call for Drastic Changes in Educating New Lawyers. *New York Times*, 10 February. Available at: <http://www.nytimes.com/2013/02/11/us/lawyers-callfor-drastic-change-in-educating-new-lawyers.html?src=recg&r=1&> (accessed 21 May 2013).
- Carnevale A. P., Cheah B., Strohl J. (2012) *Hard Times, College Majors, Unemployment and Earnings: Not All College Degrees are Created Equal*. Washington: Center on Education and the Workforce, Georgetown University. Available at: <http://cew.georgetown.edu/unemployment/> (accessed 21 May 2013).
- Carnevale A. P., Strohl J., Melton M. (2011) *What's the Worth? The Economic Values of College Majors*. Washington: Center on Education and the Workforce, Georgetown University.
- Casserly M. (2013) The 10 Best Paying College Majors—and Why Business isn't One of Them. *Forbes*, 25 January. Available at: <http://www.forbes.com/sites/meghancasserly/2013/01/25/the-10-best-paying-college-majors-and-why-business-isnt-one-of-them/> (accessed 21 May 2013).
- Christensen C. M., Eyring H. J. (2011) *The Innovative University*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cole J. R. (2009) *The Great American University: Its Rise to Pre-Eminence, Its Indispensable National Role and Why It Must Be Protected*. New York: Perseus Books.
- Davies N. (2012) Lunch with the FT: Norman Davies'. *Financial Times*, 19 October. Available at: <http://www.ft.com/cms/s/2/12a5994a-17aa-11e2-9530-00144feabdc0.html> (accessed 21 May 2013).
- DeVol R., Shen I. L., Bedroussian A., Zhang N. (2013) *A Matter of Degrees: The Effect of Educational Attainment on Regional Economic Prosperity*. Santa Monica: Milken Institute. Available at: <http://www.milkeninstitute.org/publications/publications.taf?function=detail&ID=38801395&cat=resrep> (accessed 21 May 2013).
- Denneen J., Dretler T. (2012) *Bain Brief: The Financially Sustainable University*. Available at: <http://www.bain.com/publications/articles/financially-sustainable-university.aspx> (accessed 21 May 2013).
- Dos Passos J. (1966) *USA Trilogy*. London: Penguin Books.
- EntrePass (2012) *Work Pass for Foreign Entrepreneurs*. Available at: <http://www.spring.gov.sg/Entrepreneurship/FS/Pages/work-pass-for-foreign-entrepreneurs.aspx> (accessed 21 May 2013).
- Fain P. (2012) Congressional Report Slams For-Profit Colleges. *USA Today*, 30 July. Available at: <http://usatoday30.usatoday.com/news/education/story/2012-07-30/for-profit-schools-report/56589260/1> (accessed 21 May 2013).
- Fischer K. (2013) A College Degree Sorts Job Applicants, but Employers Wish It Meant More. *Chronicle of Higher Education*, 4 March. Available at: <http://>

- chronicle.com/article/The-Employment-Mismatch/137625/?cid=wb&utm_source=wb&utm_medium=en#id=overview (accessed 21 May 2013).
- Florida R. (2012) *The Rise of the Creative Class*. New York: Basic Books.
- Friedman T., Mandelbaum M. (2011) *That Used to Be Us: What Went Wrong with America and How It Can Come Back* [Kindle edition]. London: Little, Brown.
- Gardner H. (1988) *In Defence of the Imagination*. Oxford University Press.
- Glaeser E. (2011) *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier and Happier*. London: Penguin.
- Glance D. (2012) *Personal Interview*. 7 December
- Gorky M. (1979) *My Universities*. London: Penguin.
- Haidt J. (2006) *The Happiness Hypothesis*. London: Arrow.
- Harris S. (2012) «Dumbed Down» Degrees: University Standards Under Fire as 50% More Students Awarded a First. *Daily Mail*, 13 January. Available at: <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2085786/So-dumbing-Number-students-graduating-class-degrees-soars-45-just-FIVE-YEARS.html> (accessed 21 May 2013).
- Hess F. (2011) Old School: College's Most Important Trend Is the Rise of the Adult Student. *The Atlantic*. Available at: <http://www.theatlantic.com/business/archive/2011/09/old-school-colleges-most-important-trend-is-the-rise-of-the-adult-student/245823/> (accessed 21 May 2013).
- Hoffman R., Casnocha B. (2012) *The Start-Up of You*. New York: Crown Business. Available at: <http://static1.businessinsider.com/image/50b62f7769bedd754700000a-522-476/student-tuition-earnings.jpg> (accessed 21 May 2013).
- Indian Institute of Technology Madras (2009) *About IIT, History*. Available at: <http://www.iitm.ac.in/history> (accessed 21 May 2013).
- Johnson P. (2012) *UWA Futures: The Response to a Paper by the Vice Chancellor at the University of Western Australia*. Available at: <http://www.staff.uwa.edu.au/uwa-futures> (accessed 21 May 2013).
- Kelly C. (2012) Foregoing College to Pursue Dreams. *New York Times*, 15 September. Available at: http://www.nytimes.com/2012/09/16/business/the-thiel-fellows-forgoing-college-to-pursue-dreams.html?pagewanted=all&_r=0 (accessed 21 May 2013).
- Lahore University of Management Sciences (2012) *History*. Available at: <http://lums.edu.pk/page.php/history> (accessed 21 May 2013).
- Lindley J., Machin S. (2013) *The Postgraduate Premium: Revisiting Trends in Social Mobility and Educational Inequalities in Britain and America*. London: Sutton Trust.
- London Economics (2013) *What's the Value of a UK Degree? London: Million+*. Available at: http://www.millionplus.ac.uk/documents/reports/Value_of_a_UK_degree_Full_report.pdf (accessed 21 May 2013).
- Lytle R. (2012) 10 Universities with the Most Undergraduate Students. *US News*, 6 November. Available at: <http://www.usnews.com/education/best-colleges/the-short-listcollege/articles/2012/11/06/10-universities-with-most-undergrad-students> (accessed 21 May 2013).
- MacFarlane R. (2012) *The Old Ways: A Journey on Foot*. Viking Books.
- Mary (2012) *Udacity in Partnership with Pearson VUE Announces Testing Centers*. Udacity blog. 1 June. Available at: <http://blog.udacity.com/2012/06/udacity-inpartnership-with-pearson-vue.html> (accessed 21 May 2013).
- MIT News (2009) Kauffman Foundation Study Finds MIT Alumni Companies Generate Billions for Regional Economies. *MIT News*, 17 February. Available at: <http://web.mit.edu/newsoffice/2009/kauffman-study-0217.html> (accessed 21 May 2013).
- Morgan J. (2011) Rising Price of British Graduate Education. *Times Higher Education*, 21 July. Available at: <http://www.insidehighered.com/news/2011/07/21/>

- educators_fear_impact_of_rising_cost_of_british_graduate_education (accessed 21 May 2013).
- National Education Technology Plan (2010) *Transforming American Education: Learning*, US Department of Education. Available at: <http://www.ed.gov/sites/default/files/netp2010.pdf> (accessed 21 May 2013).
- National Science Foundation (2006) R&D Expenditures at Universities and Colleges, Ranked by FY 2006 R&D Expenditures. *Survey of Research and Development Expenditures at Universities and Colleges*. Available at: <http://www.nsf.gov/statistics/nsf08300/pdf/tab27.pdf> (accessed 21 May 2013).
- New York University Abu Dhabi (2012) *NYUAD Receives Record Number of Applications for Class of 2016*. Available at: <http://nyuad.nyu.edu/news-events/nyu-abu-dhabi-news/pr-nyuad-receives-record-numberapplicationsclass-2016.html> (accessed 21 May 2013).
- OECD (2012) *Education Indicators in Focus*. Available at: <http://www.oecd.org/edu/50495363.pdf> (accessed 21 May 2013).
- Pegrum M. (2012) *Interview with UWA Assistant Professor Mark Pegrum from the Graduate School of Education*. Available at: <http://www.education.uwa.edu.au/research/mark-pegrum> (accessed 21 May 2013).
- Porter C. (2013) College Degree, No Class Time Required. *Wall Street Journal*, 24 January. Available at: http://professional.wsj.com/article/SB10001424127887323301104578255992379228564.html?mod=ITP_pageone_1&mg=reno64-wsj (accessed 21 May 2013).
- QS Quacquarelli Symonds Limited, QS Top Universities (2013) *Understanding QS World Rankings Methodology*. Available at: <http://www.topuniversities.com/universityrankings-articles/world-university-rankings/qs-world-university-rankingsmethodology> (accessed 21 May 2013).
- Quinn C. (2010) *An Interview with Dr. Clark Quinn*. Float Mobile Learning blog. 8 December. Available at: <http://floatlearning.com/2010/12/an-interview-with-dr-clark-quinn/71> (accessed 21 May 2013).
- Roberts E. B., Eesley C. (2009) *Entrepreneurial Impact: The Role of MIT*. Available at: http://entrepreneurship.mit.edu/sites/default/files/files/Entrepreneurial_Impact_The_Role_of_MIT.pdf (accessed 21 May 2013).
- Shirky C. (2012) *Napster, Udacity, and the Academy*. Available at: <http://www.shirky.com/weblog/2012/11/napster-udacity-and-the-academy/> (accessed 21 May 2013).
- Siegler M. G. (2010) Eric Schmidt: Every 2 Days We Create as Much Information as We Did up to 2003. *Techcrunch*, 4 August. Available at: <http://techcrunch.com/2010/08/04/schmidt-data/> (accessed 21 May 2013).
- Simon R., Ensign R. J. (2013) Student-Loan Delinquencies Among the Young Soar. *Wall Street Journal*, 28 February. Available at: <http://online.wsj.com/article/SB1000142412788732397810457833222805526516.html> (accessed 21 May 2013).
- Smith S. (2012) 11 Students of a Different Education. *Forbes*, 27 September. Available at: <http://www.forbes.com/sites/samanthasmith/2012/09/27/11-students-of-a-different-education/> (accessed 21 May 2013).
- Staton M (2012) How DevBootcamp is Transforming Education to Focus on «Extreme Employability». *Techcrunch*, 3 December. Available at: <http://techcrunch.com/2012/12/03/dev-bootcamp/> (accessed 21 May 2013).
- Times Higher Education (2012) *THE World University Rankings Methodology*. Available at: <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2012-13/world-ranking/methodology> (accessed 21 May 2013).
- University of Western Australia (2008) *Response to the Review of Australian Higher Education Discussion Paper*. Available at: <http://www.innovation.gov.au/HigherEducation/Documents/Review/Subs2008/165UnioFWA.pdf> (accessed 21 May 2013).

- US Congress (2011) *Trends in the Distribution of Household Income Between 1979 and 2007*. Congressional Budget Office. 25 October. Available at: <http://www.cbo.gov/sites/default/files/cbofiles/attachments/10-25-Household-Income.pdf> (accessed 21 May 2013).
- US Department of Education (2010) *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning*. Washington: Center for Technology in Learning. Available at: <http://www.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/final-report.pdf> (accessed 21 May 2013).
- Wadhwa V., Jasso G., Rissing B., Gereffi G., Freeman R. (2007) *Intellectual Property, the Immigration Backlog, and a Reverse Brain Drain: America's New Immigrant Entrepreneurs*. Part III. New York: Kauffman Foundation, New York University. Available at: http://www.cggc.duke.edu/documents/IntellectualProperty_theImmigrationBacklog_andaReverseBrainDrain_003.pdf (accessed 21 May 2013).
- Williams A. (2012) Saying No to College. *New York Times*, 30 November. Available at: http://www.nytimes.com/2012/12/02/fashion/saying-no-to-college.html?pagewanted=all&_r=0 (accessed 21 May 2013).
- Wong L. (2012) *Letter to Singapore Minister for Education*. 20 August. Available at: <http://www.moe.gov.sg/media/press/files/2012/08/cuep-report-greater-diversity-more-opportunities.pdf> (accessed 21 May 2013).
- Yun S. (2012) Skip College is Top Advice for World-Beating Koreans: Jobs. *Bloomberg Business Week*, 12 September. Available at: <http://www.businessweek.com/news/2012-09-11/skip-college-is-top-advice-for-world-beating-south-koreans-jobs> (accessed 21 May 2013).