

and paradigmatic boundaries // Human Resource Management Journal. 2016. Vol. 26. Iss. 3. P. 269–284.

21. *Цветков В. Я.* Парадигматические и синтагматические отношения в информационных образовательных конструкциях // Дистанционное и виртуальное обучение. 2016. № 10. С. 43–50.

22. *Griffin R.* Principles of Management, 2007.

<http://www.goodreads.com/book/show/7453686-principles-of-management>.

23. *Mayo E.* Hawthorne and the Western Electric Company (1945). – Harvard Business School, retrieved 28 December 2011.

24. About SHRM. – Society for Human Resource Management, retrieved 22 December 2011.

25. *Цветков В. Я.* Комплементарность информационных ресурсов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 2 (часть 2). С. 182–185.

26. *Ulrich D.* Human Resource Champions. The next agenda for adding value and delivering results. – Boston, Mass.: Harvard Business School Press, 1996.

27. *Lepak D. P., Scott A. S.* Virtual HR: Strategic Human Resource Management in the 21st Century // Human Resources Management Review. 1998. Vol. 8. Iss. 3. P. 215–234.

28. *Поляков А. А., Цветков В. Я.* Информационные технологии в управлении. – М.: МГУ, факультет государственного управления, 2007. 138 с.

Human Resource Management

Evgeniy Yakovlevich Butko, Doctor of Economics, professor, laureate of the Russian President in the field of education, Acting Rector of the Moscow State University of Geodesy and Cartography

The article analyzes the state and development of the human resource management technologies. The article describes the main strategic and tactical human resource management function. The article gives an analysis of the evolution of human resources management. This article describes the recruitment and E-Recruiting as a variety of human resource management. Described information human resource management system.

Keywords: management, personnel management, human resource management, recruitment, information technology management, management information systems, human resources, human capital.

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ В ГЕРМАНИИ, ФРАНЦИИ, США И ВЕЛИКОБРИТАНИИ: ГЛАЗАМИ ОЧЕВИДЦА И УЧАСТНИКА

*Борис Григорьевич Миркин, д-р техн. наук, профессор,
e-mail: bmirkin@hse.ru,*

*Высшая школа экономики (Москва) и Лондонский университет (Лондон),
<http://www.hse.ru>*

DOI: 10.21777/2312-5500-2016-5-9-20

Обобщается опыт работы преподавателя в отечественной и зарубежных системах высшего образования и науки. Представляется сравнительный анализ отдельных подходов к управлению образовательным и научным процессами.

Ключевые слова: компетенции; реабилитация; мировосприятие; целостность; компартиментализация личности.

Введение

Автором статьи излагается опыт, полученный за много лет работы преподавателем в России и за рубежом: Саратовский университет (обучение 1959–1964, работа

1965–1966); Новосибирский университет (работа 1968–1982); Высшая школа профсоюзного движения, г. Москва (1984–1991); Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики (2009 – н. вр.); Высшая школа телекоммуникаций, Париж, Франция (визит-профессор, 1991–1992); Университет Ратгерс штата Нью-Джерси, США (визит-профессор, 1993–1998); Национальный центр исследования рака, Гейдельберг, Германия (визит-профессор, 1996–1999); профессор Биркбек-колледжа, Лондонский университет, Великобритания (2000–2010).



Б.Г. Миркин

Рассматриваются некоторые характеристики систем высшего образования и науки, которые отражают главные тенденции, но далеко не покрывают все чрезвычайно многообразные проявления. Автор выступает прежде всего как практик и представляет те особенности, с которыми непосредственно сталкивался, а не те характеристики, которые закреплены в различных рода положений и инструкциях.

Существенные отличия

Прежде чем переходить к сравнению университетских систем, представляется целесообразным отметить черты сходства и различия в мировосприятии россиян, с одной стороны, и французов, немцев, американцев и англичан, с другой стороны, поскольку эти черты проявляются и в системах образования.

Главное отличие россиян от зарубежных коллег в области мировосприятия, по крайней мере в социальных проявлениях, по мнению автора, это источник чувства собственного достоинства: у зарубежных коллег он внутренний, у россиян – внешний. Каждая нация выделяется чем-то своим: немцы отличаются интериоризованным чувством порядка; французы – восприятием жизненного процесса как произведения искусства; англичане ориентированы на восприятие явлений с практической точки зрения¹; американцы также ориентированы на результат, но им абсолютно необходима прозрачность, причем они изначально одиночки по самой своей натуре. Напротив, россияне не столь ориентированы на практические результаты, им важнее комфортная коммуникативная среда.

Хотя все пять наций, по наблюдениям автора, отличаются также многими другими характеристиками ментальности и жизненного уклада, с точки зрения образования и науки главным является различие в способах организации понятийного пространства. Немцы, французы и россияне предпочитают идти от общего к конкретному, тогда как англичане и американцы идут от конкретного к общему. Это свойство существенным образом предопределяет практически все основные аспекты организации учебного процесса и научной работы. С этой точки зрения можно сказать, что российская, немецкая и французская системы довольно близки. Например, то, что в России называется докторская диссертация, существует также и в Германии и Франции, хотя и в облегченной форме так называемой хабилитации. Хабилитация – процедура получения высшей академической квалификации, следующей после ученой степени доктора философии (аналога российской степени кандидата наук). После прохождения процедуры хабилитации претенденту присваивается ученой степень хабилитированного доктора (лат. *doctor habilitatus*, *Dr. habil.*), которая дает право на занятие профессорской должности в университете и руководство кандидатскими диссертациями. Хотя хабилитация и соответствует российской ученой степени доктора наук, но ее получение несравненно проще, начиная, например, с того, что претенденту не надо готовить отдельную диссертацию – достаточно доказать, что после защиты он продолжает зрелую научную и пре-

¹ Характерен двуязычный анонс парижской выставки, виденный автором несколько лет назад: «L'art de vivre a Paris. Living in Paris»; русский перевод: «Искусство жизни в Париже (с франц.). Проживание в Париже (с англ.)».

подавательскую деятельность. Более того, и учебники по математическим дисциплинам довольно похожи. Например, очень устаревший (по причине слабой геометризации), но всё ещё популярный в России учебник Г. М. Фихтенгольца «Курс дифференциального и интегрального исчисления», был столь же популярен и в Германии во время пребывания там автора в конце 90-х годов. В советский период отечественная система высшего образования и науки накопила существенные различия, но в последнее время в России предпринимаются определенные усилия по их преодолению, прежде всего за счет стандартизации.

Администрация науки заметно различается по странам. В частности, в России огромную роль играет Академия наук – официально назначенный носитель и разработчик фундаментального знания. Близко по структуре управления находится Германия, где в области точных наук существует организация с подобными функциями, так называемый Институт Макса Планка. Во Франции подобная структура значительно гибче, Академия там – скорее дело статуса, потому что рабочие места сотрудники Академии должны искать в университетах, в основном на преподавательских позициях. Еще больше отличаются администрации науки в Англии и США, где стабильные государственные научно-исследовательские институты – скорее исключения, чем правила. Особо впечатляет американская система. Там приоритеты в области научной тематики формируются на уровне правительства и «внедряются» через систему индивидуальных исследовательских грантов, что обеспечивает системе значительную гибкость. Вместе с тем существуют значительные конгломераты правительственных институтов, такие, например, как Институт здоровья, в составе которого функционируют несколько многосотенных коллективов, выделенных в отдельные подорганизации, такие как Институт рака или Национальный центр биотехнологической информации. Через подобные организации правительство США может существенно влиять на мировое развитие. Достаточно упомянуть государственную поддержку США в течение десятков лет таких направлений, как Мировая сеть Интернета и биоинформатика. Во всех четырех странах требования к соотношению исследований и преподавания укладываются в следующую формулу: зарплата идет за преподавание, а ее уровень определяется уровнем исследований, точнее, уровнем журнальных публикаций.

Что касается регулирования отношений между самими научными работниками, то это такая «тонкая» область, которая не очень сильно различается в данных пяти странах, хотя формальные структуры разрешения конфликтов определяются особенностями стран.

Сравнение российской и британской систем

Далее более подробно рассматриваются особенности английской системы высшего образования и науки, в которой имеется десятилетний опыт работы автора данной статьи. Сравнительный анализ проводится в разрезе следующих аспектов:

1. Психологические особенности восприятия.
 - 1.1. Черты общности.
 - 1.1.1. Командный дух.
 - 1.1.2. Склонность к поведению по «понятиям».
 - 1.1.3. Чувство юмора и самоирония.
 - 1.2. Черты различия.
 - 1.2.1. Организация знания.
 - 1.2.2. Личное пространство.
 - 1.2.3. Компартиментализация личности.
2. Организация университетской системы в Соединенном Королевстве.
 - 2.1. Администрация высшей школы.
 - 2.1.1. Общие положения.
 - 2.1.2. Самостоятельность университетов.
 - 2.1.3. Финансирование университетов.

- 2.1.4. Система поддержки науки.
- 2.2. Преподавательские кадры.
 - 2.2.1. Набор и оплата.
 - 2.2.2. Воспроизводство и продвижение.
- 2.3. Организация учебного процесса.
 - 2.3.1. Термы.
 - 2.3.2. Учет нагрузки.
- 2.4. Организация экзаменов и аттестации.
- 2.5. Чему учить.

1. Психологические особенности восприятия

1.1. Черты общности

Прежде чем развивать эту тему, по мнению автора, из четырех народов (французы, немцы, англичане и американцы), среди которых ему пришлось существовать в период 1991–2010 гг., именно англичане по своему поведению «на улице» наиболее похожи на россиян – определенная раскованность и чувство локтя и даже взаимопомощи с совершенно незнакомыми людьми. Стоит также упомянуть, что из четырех названных выше народов только англичане относятся к России – не к атомной бомбе или российским просторам, а к россиянам как таковым, с неподдельным уважением. Возможно, это отражение нашего сходного имперского прошлого, когда в XIX веке Россия выступала серьезным партнером и соперником Соединенного Королевства. Во всяком случае, в Англии неожиданно высок процент школ, в которых изучают русский язык, и учат ему хорошо.

1.1.1. Командный дух

Командный дух пронизывает многие английские установления. Достаточно вспомнить футбол, изобретенный англичанами, а также английский парламент, в котором члены одной и той же партии должны соблюдать почти что футбольные правила игры, за чем наблюдает специально назначаемый «кнут», играющий роль капитана команды. У россиян также превалирует командный дух.

Важным проявлением командного духа является личная скромность: не выпячивание себя и не делание из себя героев. (Здесь и мы, и они – полная противоположность американцам.) Отмечается также сочувствие неудачам и неудачникам, столь свойственное и российскому народу. При этом неудачники часто воспеваются как герои, проигравшие в жестокой борьбе. Вспомним, например, культ британского полярного исследователя Роберта Скотта, который проиграл все гонки, в которых участвовал, – но не сдался, так и умер в экспедиции. Или одна из самых известных английских военных баллад, «Атака легкой конницы» Альфреда Теннисона (*Charge of the light brigade*), о неудачной атаке англичан под Балаклавой в Крымской войне, когда почти вся бригада погибла под прицельным огнем русской артиллерии, вполне сравнимая с «Бородино» М. Ю. Лермонтова или песней «Варяг» по месту в национальном сознании.

1.1.2. Склонность к поведению по «понятиям»

Нет смысла специально подчеркивать неформализованные отношения среди российских подданных. На удивление, подобные же склонности можно наблюдать и среди англичан, в отличие, скажем, от американцев или, тем более, немцев. У англичан есть четкое понимание того, что излишнее регулирование, которым мы так грешим, ведет к правовому нигилизму, от которого мы так страдаем. Достаточно вспомнить, что в Англии и Уэльсе всего порядка 80 тысяч заключенных, что значительно меньше, чем в России, если пересчитать на тысячу человек населения. И это не потому, что там нет хулиганства, а потому что за хулиганство и многие другие проступки, например контрабанду, стараются в тюрьму не сажать. В то же время в Англии, как и в России, огромное значение имеют различные общности, выступающие как референтные группы или группы поддержки. В России это прежде всего родственные или дружеские связи, там – очень часто различные клубы, членство в которых формализовано, но не

афишируется, или даже школьные связи («old boy network»). При этом клубная система там значительно жестче, чем в России.

1.1.3. Чувство юмора и самоирония

Оба народа с удовольствием насмеваются над собой, своими традициями и своими властями, но не терпят, когда это делают другие. Французы считают, что подобное чувство юмора характерно для обществ с явной иерархичностью организации, где низшие прибегают к юмору, чтобы хоть как-то ответить на вызовы и оскорбления, вместо того чтобы сразиться в открытом бою. Вообще российская склонность к худому миру вместо доброй ссоры считается французами, да и американцами, манифестацией далеко не лучших человеческих качеств.

1.2. Черты различия

1.2.1. Организация знания

В научном докладе, как правило, российский исследователь сначала делает упор на общие черты рассматриваемого явления или процесса, а потом уже приводит иллюстрирующие их примеры, т. е. переходит от общего к частному. У английских исследователей, наоборот, весь доклад ведется о конкретном примере, после чего отмечаются какие-то черты, общие для целого класса. Этот подход также отражается в языке. Т. е. процесс организации знаний у англичан идет от конкретного случая к общему; у россиян же, по крайней мере в математике, от общего к конкретному. Самый простой пример такого рода – система почтовой адресации: в английской системе адрес идет от человека и его имени к улице, городу, стране; в российской системе – от страны, города, улицы к имени. Более сложная система – юридическое право. Часто можно услышать мнение, что в Великобритании нет законов, так как суд там совершается по прецедентам. На самом деле, конечно же, законы там есть, и даже очень много, поскольку старые законы редко отменяются, их просто перестают применять, поскольку исчезает явление, которому они противостояли. Но законы принимаются не в общей системе, а по мере необходимости – при возникновении и частом повторении новых видов преступлений. Поэтому вначале при возникновении новых условий и, соответственно, новых видов преступлений адвокаты и ищут наиболее благоприятные для их клиентов ситуации суда по прежним законам – прецеденты.

1.2.2. Личное пространство

В Англии существует зона свободы отдельного человека, значительно бóльшая, чем россияне назвали бы допустимой. И вообще развито уважение к личности. Недаром в английском языке нет слова «ты», оно исчезло за ненадобностью. Можно сказать, что там каждый уважает себя и поэтому уважает других. В России – наоборот: каждый не уважает себя и поэтому не уважает других. С этим же, по-видимому, связано и различие в отношении к технологической дисциплине. Проявляется оно в высоком доверии *к слову* в Соединенном Королевстве, что очень удобно для отдельного человека. Можно предположить, что расход бумаги на административные нужды там значительно меньше и это не только – и не столько – расход бумаги, сколько значительно меньшее число проверяющих. Однако это не означает, что там не врут. Врут, да еще как, но не все и не всегда. В целом эта система себя оправдывает – значительно меньше фиксируется преступлений, поэтому значительно меньше людей с клеймом преступника. Судя по всему, уважающий себя человек в целом ведет себя достойнее, чем человек, себя не уважающий. Но главное – это то, что там значительно меньше администрирования и, соответственно, унификации и запретов (называемых в Соединенном Королевстве «red tape – красная лента»). Пример – Лондонский университет, который состоит из двух десятков абсолютно независимых колледжей разной величины: от огромных учреждений, таких как Империял и Юниверсити колледжи, до совсем маленьких, таких как Институт образования.

Отсутствие тотальной регламентации всего и вся, в частности, проявляется в том,

что там нет национального списка специальностей и, соответственно, национальной регламентации числа лет в том или ином виде обучения. К примеру, по инициативе отдельных колледжей была создана некоторая промежуточная степень (2005 г.) ниже бакалавра, так называемая базовая степень (Foundation degree), которая пользуется большим спросом среди вечерников. В частности, этот канал в Лондонском университете постепенно становится основным источником студентов и финансирования. На данное направление охотно поступают сорокалетние люди, чтобы переквалифицироваться на информатику – источник новых мест работы. Они недостаточно грамотны или способны, чтобы поступить на бакалавриат, и базовая степень становится для них мостом на современный рынок труда.

1.2.3. Компартиментализация личности

Компартиментализация – это разделение личности в соответствии с разными аспектами жизни. Как правило, россияне этот феномен воспринимают как недостаток, вещь скорее генетического порядка. Вспомним героев-партийцев, переустроителей жизни из романов Андрея Платонова «Котлован» и «Чевенгур», который описывает их как умственно неполноценных именно потому, что сознание у них расчленено на несвязанные части. На Западе же речь идет не о генетической предрасположенности, а о воспитании. По мнению автора, личность нормального западного человека компартиментализована – разделена непроходимыми перегородками на части: религия, карьера, семья, дружба и т. п. Это порождает ситуации, которые россиянам трудно представить, например, один другого подставит на работе, а потом идут вместе в бар: одно дело – бизнес, другое – личные связи. Также понятие «друг» – это совсем не российское понимание. В связи с этим в западных странах часто используется такая характеристика личности, существенная при деловой рекомендации, которая называется «интегри́ти» (integrity). Можно эту характеристику рассматривать как способность человека эти свои части объединить и действовать так, чтобы все компартименты были согласованы. Она содержательно отличается от российского понятия «целостность» или «цельность»: у нас цельность – скорее следствие нерасчлененности личности. Можно утверждать, что у российского человека такая компартиментализация личности если и есть, то в зачаточном состоянии (на физиологическом уровне такого рода внутриличностных конфликтов ведь сколько угодно). В этом смысле россияне определенно целостны: если дружат, то и на работе, и дома; друг друга не выдадут, пусть даже в ущерб производительности или эффективности или семейным отношениям.

2. Организация университетских систем

2.1. Администрация высшей школы в Соединенном Королевстве (СК)

2.1.1. Общие положения

Система образования в Великобритании была национализирована, как и многое другое, сразу после Второй мировой войны. Основные принципы остались с того времени, воплощая, как и у нас, социалистическую идею о том, что получение образования – это не инвестиция в человеческий капитал, а всеобщее право. Это проявляется, например, в том, что среднее образование – бесплатно для граждан СК (за исключением, конечно, сохранившихся частных школ, где учатся дети элиты). До последнего времени было бесплатно и первичное высшее образование, но несколько лет назад, в признание неравноценности университетов и в подражание более рыночной системе США, разрешили тем вузам, на которые выше спрос, брать со студента сначала до 3 000 фунтов, а теперь и больше в год за учебу. Для иностранцев обучение платное, особенно для граждан стран, не входящих в Европейский Союз: от 6 000 в вузах с солидной финансовой поддержкой до 15 000 фунтов в некоторых колледжах Лондонского университета. Лейбористское правительство в 1997 году определило своей целью добиться того, чтобы половина всех выпускников школ поступала в вузы. В 2010 году, когда власть поменялась, число выпускников, поступающих в вузы, составляло не более 20%.

2.1.2. Самостоятельность университетов

Каждый университет определяет самостоятельно структуру колледжей, школ и специализаций, называемых курсами. Структура курсов определяется в зависимости от спроса и состава департаментов.

2.1.3. Финансирование университетов

Формула поддержки университетов довольно проста. Существует государственная система по каждому из четырех отдельных образований Соединенного Королевства: Англии, Шотландии, Уэльсу и Северной Ирландии. Так называемый Совет по финансированию высшего образования Англии (ХЕФСЕ), например, финансирует все потребности, включая капитальное строительство, обеспечение оборудованием и оплате преподавательского труда. Существуют и другие источники финансирования, например, колледж может продать какие-то принадлежащие ему строения или землю. ХЕФСЕ доплачивает за каждого студента некую сумму, индивидуализированную по университетам в зависимости от таких аспектов, как местоположение, традиции и пр. Для Биркбек-колледжа, как в основном вечернего вуза, до последнего времени ХЕФСЕ доплачивала всего вдвое больше, чем платили студенты. Это делается через численность так называемых фулл-тайм (фт) студентов. Например, один вечерник приравнивается к половине фт-студента. Примерно до 2000 года сохранялась система, при которой численность студентов определялась департаментами и эти данные передавались в вышестоящие структуры управления. Затем ХЕФСЕ сделало систему более строгой и стало само подсчитывать эту величину в зависимости от числа студентов, сдававших зачеты/экзамены. В некоторых случаях допускается изменять ограничения. Например, в результате переговоров с ХЕФСЕ в 2009/10 году мастеру (ректору) университета удалось договориться, что финансирование будет увеличено, если Биркбек-колледж:

- а) откроет филиал в Восточном Лондоне (бедный рабочий район) и
- б) перейдет на американскую модель управления, т. е. реструктуризируется в 5-6 больших «школ», которые станут финансово самостоятельными (до этого все деньги были в ведении центрального управления).

Эта реструктуризация была запланирована на 4 года и успешно осуществлена. В частности, Компьютерный департамент вошел в специально созданную «школу», в которую включили еще два департамента. Честно признаться, посещая Департамент время от времени, я особых улучшений не вижу – скорее наоборот. Как и везде – сокращение правительственных субсидий и интенсификация преподавательского процесса.

2.1.4. Система поддержки науки

В СК практически вся академическая наука развивается в университетах и ассоциированных с ними институтах и клиниках. Имеется определенное число европейских и национальных советов, распределяющих гранты. Я имел дело прежде всего с фондами BBSRC (биолого-медицинские исследования) и EPSRC (инженерно-физические исследования) – и как автор предложений, и как рецензент. Хотя конкурсы объявляются довольно часто, гранты получает лишь малое число соискателей, обычно не более 8–10%. Каждый проект оценивается тремя рецензентами, а потом панелью. Учитывается также оценка департамента по национальной пятибалльной системе, которая в большой степени предопределяет результат. Национальная система оценки научного потенциала департаментов обновляется каждые 5-6 лет и проходит в «ручном режиме» путем создания и работы комиссий, включающих ведущих научных сотрудников, по отдельным темам. Оценивается уровень публикаций, выпуска кандидатских диссертаций, полученных грантов, а также доля тех, кто занимается научными исследованиями. Каждый департамент готовит довольно подробные отчеты с приложением самых лучших публикаций, которые оцениваются комиссией не совсем формально, так что члены комиссий на несколько месяцев оказываются оторванными от обычной работы. Эта система довольно трудоемкая, поэтому правительство постоянно предлагает заменить ее так

называемыми «метриками» – характеристиками цитирования и успешности в получении грантов, но сообщество преподавателей пока сопротивляется. Комиссия оценивает каждого преподавателя, выставленного к оценке (таких может быть менее половины состава), по четырем основным публикациям. Результат оформляется в виде заключения о том, насколько соответствует работа сотрудника – и департамента в целом – передовым международным стандартам. Получаемая оценка учитывается при распределении фондов между департаментами как внутри университетов, так и между ними. Например, если департамент имеет оценку 3, то проекты от этого департамента могут быть отвергнуты сразу, без подробного рассмотрения.

Надо сказать, что в подобных системах как бы объективной оценки наблюдается положительная обратная связь, состоящая в том, что комиссии состояются из наиболее успешных исследователей, которые дают львиную долю грантов членам комиссий и ассоциированным исследователям. В СК это называется «клубная система». Подобная связь существует даже в США, но там спасает разнообразие фондов и форм поддержки.

С точки зрения российского преподавателя-исследователя трудно представить, каким образом преподаватели западных университетов активно привлекают студентов к научной работе – реальным научным проектам. Ведь студенческий проект длится всего несколько месяцев и должен закончиться финальным текстом, выносимым на защиту. Он в принципе не может развернуться в полноценную научную работу, поскольку такой работе требуются годы для реализации своего цикла от исходной идеи до сколь-нибудь связного отчета. Опыт преподавательской работы в зарубежных университетах показал, что это возможно. Оказалось, нужда (отсутствие сколь-нибудь надежного длительного финансирования) заставляет, во-первых, браться только за небольшие по объему темы; во-вторых, с самого начала структурировать темы так, чтобы они состояли из относительно коротеньких и несложных фрагментов, которые по силам мотивированному студенту. По этому пути идет большинство зарубежных преподавателей. На первый взгляд, ничего хорошего в такой системе нет. Но это не так: во-первых, она заставляет западного исследователя внимательно следить за работой коллег, с тем чтобы «хватать куски с их стола», что порождает определенный уровень взаимодействия между исследователями; во-вторых, небольшие по объему проекты являются своего рода звеньями между другими проектами и поэтому обладают значительным потенциалом преобразовываться в прикладные достижения. Например, чисто теоретический проект автора по автоматизации анализа результатов деятельности в Высшей школе экономики преобразовался в систему значительно более практических проектов, включающих тематику автоматического анализа и категоризации текстов, оценки связей между элементами текстов, кластерного анализа, анализа иерархических классификаций – онтологий, а также обобщение множеств запроса в иерархической онтологии (работа проводится в основном в рамках Международной лаборатории анализа и выбора решений (МЛАВР) НИУ ВШЭ при поддержке руководителя МЛАВР проф. Ф. Т. Алескерова). Отдельные аспекты развиваются наиболее способными студентами НИУ ВШЭ. В этой связи стоило бы отметить уникальное начинание НИУ ВШЭ – финансовую поддержку групп студентов, руководимых одним-двумя преподавателями. Автор руководил одной из таких групп в 2011–2015 гг., возобновляя при необходимости ее работу путем подачи новых проектов каждые год-два. Полученные результаты вышли далеко за рамки первоначальных наметок.

Каждая страна организует поддержку фундаментальных исследований по-своему, исходя из национальной культуры и традиций, и, вероятно, каких-то единых правил в этой области не существует.

2.2. Преподавательские кадры

В СК имеется четыре типа позиций преподавателя, так же как и в России, с примерно одинаковым наполнением. Называются они Lecturer, Senior Lecturer, Reader, и

Chair; последнее название связано с тем, что на этой позиции человек автоматически является членом совета вуза. По каждой позиции имеется фиксированная рамка зарплаты, порядка 30% ее уровня. Позиция и зарплата преподавателя зависят прежде всего от уровня публикаций. При приеме на работу оцениваются также шансы на получение грантов от государственных или иных фондов. Первые два года обычно объявляются испытательным сроком, в конце которого либо принимается положительное решение о приеме на постоянную работу, либо отрицательное, тогда преподаватель вынужден уйти. Обычно преподаватель имеет свой кабинет – офис, хотя бывает, что сидят вместе двое или даже трое преподавателей.

Зарплата повышается автоматически на 2–4% в год благодаря активной деятельности профсоюза, но все-таки остается в целом относительно невысокой, поэтому в настоящее время рекрутируется много иностранцев. Российские преподаватели входят в число самых квалифицированных, хотя и не всегда являются самыми успешными. Одно из мощных средств давления профсоюза на администрацию – отказ от участия в аттестации или другие так называемые *industrial actions*, включая даже и забастовки.

Продвижение преподавателя обычно происходит по результатам ежегодных курсов на уровне колледжа, причем глава департамента не всегда может повлиять на этот процесс: он может считать, например, что преподаватель не соответствует требованиям, а колледж может рассудить иначе и повысить преподавателя в ранге или зарплате. Это можно рассматривать как положительное свойство системы с точки зрения обеспечения прав личности.

В СК в аспирантуре нет кандидатских экзаменов, хотя проводятся в небольшом объеме лекции по основным направлениям работы департамента и научной культуры. По объему результатов PhD диссертация в СК обычно примерно такая же или чуть меньше, чем кандидатская в РФ. Степень присваивается университетом. Для получения степени публикация результатов необязательна. Институт защиты диссертаций отсутствует. Вместо этого проводится экзамен, называемый *viva* (вайва), для чего назначаются два экзаменатора по представлению научного руководителя. Только они присутствуют на экзамене; руководитель имеет право молчаливого присутствия, если диссертант не возражает. В университете Лондона назначается один экзаменатор внутренний (из какого-либо колледжа того же университета, возможно даже из того же департамента, лишь бы не работал совместно с аспирантом или его руководителем), второй – внешний (из другого университета, иногда из другой страны). Экзаменаторы выбираются руководителем и утверждаются колледжем. Тем не менее такой экзамен может закончиться и не в пользу кандидата. Возможно 4 типа результатов:

- все в порядке как есть;
- все в порядке, но имеются небольшие замечания, которые должны быть исправлены в течение 3 месяцев;
- диссертация нуждается в существенной доработке в течение периода до 18 месяцев, после чего должна рассматриваться в порядке, определяемом экзаменаторами;
- диссертация не годится.

Автор статьи был очевидцем неудовлетворительного результата дважды. Один раз была представлена диссертация по программной инженерии, выполненная в департаменте информатики, в то время как экзаменаторы были из департамента программной инженерии (*software engineering*). Экзаменаторы не были удовлетворены представленной работающей программой. Они требовали подробного анализа проблематики и обоснования, что выбранный метод – наилучший из возможных. Была назначена апелляционная комиссия, на которой автор статьи как эксперт в области информатики подтвердил, что согласно «информатической» традиции достаточно как-то решить задачу, а улучшение или анализ возможных решений – это дело других исследований. В результате диссертанту была разрешена перезащита. В другом случае автор статьи как экзаменатор сам настоял на неудовлетворительной оценке, поскольку результаты были

слабые и не связанные друг с другом. Диссертанту были даны рекомендации по усилению и унификации работы. Эти рекомендации им были выполнены, после чего через полтора года диссертация была принята.

Не исключено, что возможны случаи сговора руководителей с экзаменаторами и пропуска заведомо слабых работ, особенно когда диссертант должен возвращаться в свою страну, – автор таких не встречал. Однако, по мнению автора, это часть общей культуры СК: считается, что лучше допустить малый процент брака, чем устанавливать систему тотального контроля типа ВАК, порождающую бюрократизм и, вероятно, еще большую коррупцию.

2.3. Организация учебного процесса

По организации учебного процесса Великобритания имеет ряд «чисто английских» установлений, не имеющих аналогов в других указанных выше странах. Прежде всего, учебный год разделяется не на два и не на четыре, а на три термина: октябрь – декабрь, январь – март и май – июль. Термы начинаются в первый или второй понедельник, а заканчиваются в последнюю или предпоследнюю пятницу соответствующего месяца, т. е. включают примерно 7,5–8 месяцев. Перерывы по месяцу или два относятся к Рождеству, Пасхе и летнему отдыху (с июля до октября). Поэтому какой-то еще специальный отпуск преподавателю не требуется. В связи с европейской унификацией – «болонским процессом» – начали было вводить официальный двухмесячный отпуск, но дальше разговоров дело не пошло, так как не очень понятно, зачем он нужен: если официальный отпуск приходится на 4-месячный отпускной период, то это просто перевод бумаги, а если на период обучения, то его оформление потребует значительно больше усилий, чем при существующем порядке, при котором достаточно короткого извещения об отъезде с объяснением, как будет использовано время.

Еще одно важное отличие – все экзамены принимаются во время летнего термина, т. е. только в мае-июне; зимней экзаменационной сессии нет.

Не существует и системы академических часов – учитываются только астрономические, и только те, что «у доски». Например, в Лондонском университете один модуль может укладываться в один терм, так что занятия будут проводиться по 3 часа в неделю, скажем, по средам с 18 до 21 часа для вечерников, либо с 2 до 5 дня для студентов фулл-тайм, что дает 33 часа «у доски» за 11 недель термина. Это всё, что учитывается, так что время, потраченное преподавателем на проверку тестов, домашних заданий и экзаменов, никак не учитывается. Понятно, что реальная нагрузка по модулю, в рамках которого обучаются 10 студентов, значительно меньше нагрузки по модулю с обучающимися 100 студентами. Это дело заведующего кафедрой (главы департамента) – расписать курсы между преподавателями так, чтобы никто не был в обиде. Понятно, что такая система дает главе департамента существенную неформализованную власть. Руководство дипломниками и аспирантами также не включается в официальную статистику.

В целом аудиторных занятий у студентов значительно меньше, чем в России, порядка 12 часов у фулл-тайм-студентов. Однако по каждому модулю планируется несколько домашних проектов, которые студенты выполняют как им удобно: либо дома, либо в лабораториях университета.

Как и в США, Франции и Германии, специализация осуществляется внутри департаментов, если не считать более древних организаций, таких как Кембридж и Оксфорд. В этих университетах обучение и специализация унаследованы из Средних веков и осуществляются как бы поверх структуры колледжей.

2.4. Организация экзаменов и аттестации

Тесты и экзамены в СК письменные, оценка дается по 100-балльной шкале. Например, тест может включать, скажем, 8 вопросов, оцененных баллами каждый так, что в сумме получается 100. Преподаватель оценивает уровень решения каждого во-

проса и выставляет за него отметку, не превышающую прописанный балл. Сумма поставленных оценок образует окончательную оценку, которая носит, таким образом, вполне устойчивый и объективный характер. Экзаменационные вопросы составляются заранее и проверяются как внутри колледжа (специально назначенным «вторым маркером»), он же проверяет основные параметры оценок по экзаменам), так и внешними рецензентами, которые осуществляют общий контроль курса, к которому они приписаны. Студенческие экзамены принимаются в отдельных помещениях специально подготовленными людьми, называемыми «инвиголяторами». Преподаватель не имеет права в этих помещениях появляться, но должен быть доступен по телефону, с тем чтобы студент мог задать вопрос преподавателю, в случае неясности, через инвиголятора. Тетради с решениями кодируются и передаются преподавателю, так что он не знает имен экзаменовавшихся студентов и отдает в администрацию оценки (по 100-балльной шкале), проставленные этим закодированным работам.

Оценки студента не предоставляются для общего доступа и сообщаются студентам индивидуально. Существует практика не показывать саму работу студентам во избежание кривотолков и споров, хотя если студент настаивает, такая возможность предоставляется.

Существует система наказания за плагиат, особенно в проектах, использующих компьютерные программы.

Организовано национальное e-средство для преподавателя, так называемое Блэкборд, позволяющее хранить и обрабатывать материалы курса, в частности, проводить тесты в режиме онлайн.

Допускается выпуск студентов, не сдавших какие-либо экзамены, как успешных в соответствии со статутом специализации.

В конце обучения все студенты категоризируются в несколько категорий по уровню, начиная с «отличников», «отмеченных» и кончая простым «пассом».

2.5. Чему учить

Из-за наплыва преподавателей-иностранцев уходит английская школа преподавания, которая знакомила с понятиями и их применением в разных ситуациях. Существующая практика знакомит студентов с фактами и умением применять методы, обучение же понятиям требует значительно более высокой квалификации: необходимо систематизировать все случаи применения каждого понятия и разработать пример для каждого типа. За многие годы преподавания модуля «Вычислительный интеллект и визуализация» автор статьи освоил такую систематизацию для некоторых понятий и описал это в своем учебнике «Core concepts of data analysis» (London, Springer, 2011), частично адаптированном и для российской аудитории (см. Миркин Б. Г. Ведение в анализ данных. – М.: Юрайт, 2014).

Обучение ориентировано в основном на получение знаний и умений. В описание каждого модуля входит указание навыков и знаний, получаемых в результате его успешного прохождения. Для большей определенности следует прокомментировать понятия «знания», «умения» и «навыки». Эти понятия сейчас широко используются при реформировании высшей школы в России, причем почему-то вместо общепонятного термина «навык» используется эквивалентный непонятный термин «компетенция». Чтобы учить навыкам, нужно их сначала определить. Если, скажем, в курсе анализа данных идет речь о каком-либо методе, то в СК дается и навык использования метода в ситуации, приближенной к реальной. Можно пояснить отличие навыка от знания на примере обыкновенных лесных грибов. Знание о грибах включает: какие из них ядовитые, какие – нет; какие губчатые, а какие пластинчатые; какие для засолки, а какие для жарки и т. п. Навык же по сбору грибов, к примеру, будет включать: выбор обуви для похода за грибами; виды грибов, характерные для данной местности; какую часть леса надо осматривать внимательно, а какую можно пропустить; использование палки для освобождения пространства от зарослей; способ всматриваться в лесную почву и многое другое, что отличает

успешного грибника. Как видно из примера, между знанием вообще и знанием, закрепленным в навыке, имеется большая разница. Прослушивание определенного стандартного курса в СК подразумевает, что наряду со знаниями, как правило небольшими по объему и сообщенными в довольно-таки догматической форме (обычно без доказательств), студент овладевает и определенным набором навыков. Поэтому знакомство с вкладываемым дипломом в СК – это не пустое упражнение, как у нас, а средство получения информации о том, что выпускник умеет реально делать. Умение работать по стандарту облегчает жизнь как работника, так и фирмы. Для создания качественного продукта навыки значительно важнее знаний. Следовало бы приветствовать поворот к обучению навыкам и в России, хотя достаточно часто наблюдается полное неприятие этого подхода. Например, возражают против ЕГЭ так: наличие тестов ЕГЭ заменяет обучение знанию натаскиванием на решение стандартных задач, то есть вместо мыслящего человека плодят человека-робота. По мнению автора, это неправильное утверждение. Наша школа вовсе не способствует развитию мыслительных способностей школьников, скорее она их парализует; об этом свидетельствуют результаты общеевропейского тестирования школьников, проводимых Организацией экономического сотрудничества и развития. Российские дети показывают результаты выше среднего, когда они в начальных классах, но ниже среднего, когда они в старших классах (см. веб-сайт <https://www.oecd.org/pisa>). По мнению автора, всё наоборот – именно отсутствие навыков порождает «лишних людей», которые не умеют жить сами и не дают жить другим.

Заключение

Каждая система имеет свои достоинства и недостатки. В целом, по-видимому, английский и американский студент получает значительно меньше знаний, чем российский студент (Здесь не имеются в виду университеты уровня Американской «лиги плюща» (15 выдающихся заведений – Гарвард, Принстон, Стэнфорд и пр.), в которых уровень образования – наивысший). Но зато он получает навыки использования изученных понятий на практике. В условиях недостатка информации или неполной формализации это позволяет ему проявлять больше самостоятельности и инициативы в работе. Именно акцент на знаниях, а не на умении и навыках, порождает тот тип прекрасного мечтателя, который так глубоко сидит в нас всех, мешая создавать то, что мы могли бы создавать, и подвигая на бесплодные размышления в духе гоголевского Кифы Мокиевича, который «обращался вновь к любимому предмету, задав себе вдруг какой-нибудь подобный вопрос: "Ну а если бы слон родился в яйце, ведь скорлупа, чай, сильно бы толста была, пушкой не прошибешь; нужно какое-нибудь новое огнестрельное орудие выдумать"».

About features of higher education and science in Germany, France, USA & UK: eyewitness and participant

Boris Grigor'evich Mirkin, Dr. of technical sciences, professor, Higher School of Economics (Moscow) and the University of London (London)

The experience of the work of the teacher in the domestic and foreign systems of higher education and science. It is a comparative analysis of selected approaches to management education and research processes.

Keywords: competence, habilitation, attitude, integrity, personality compartmentalization