УДК 378.048.2
ББК 74.58+74.268

**А.А. Грибанькова,
М.А. Мямина**

ОПЫТ И ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ В США

В статье на примере американских университетов рассматриваются особенности реформ в системе подготовки научных кадров. Отличие американской модели подготовки специалистов-исследователей от европейской системы – в продолжительности и методической организации. Американская схема подготовки часто включает пятилетнюю PhD-программу. В первые два года очень большой упор делается на обучение, в последующие годы – на проведение исследования. В отличие от Европы, в американские пятилетние программы PhD могут приниматься бакалавры.

Ключевые слова: *высшее образование, система подготовки научных кадров, ученая степень, научный руководитель, докторантура.*

Анжела Алексеевна Грибанькова – канд. хим. наук, доцент кафедры химии Балтийского федерального университета им. Иммануила Канта
Тел.: 8-963-294-20-41
E-mail: AGribankova@kantiana.ru

Мария Алексеевна Мямина – канд. хим. наук, доцент кафедры химии Балтийского федерального университета им. Иммануила Канта
Тел.: 8 (4012) 53-09-23
E-mail: mmyamina@kantiana.ru

© **Грибанькова А.А.,
Мямина М.А., 2011 г.**

Одним из первых очагов модернизации в образовании является американская образовательная система, в ней сформировались и были впервые апробированы такие атрибуты современной высшей школы, как кредитная система, юридически закрепленная институциональная автономия университетов, общественная и профессиональная аккредитация вузов.

История становления системы высшего образования США началась в первые десятилетия XVII в. и неразрывно связана с традициями английских университетов. Первые полтора столетия своего существования американская система высшего образования развивалась как конгломерат частных (платных) вузов, сообразно спросу на образование, а не требованиям социального заказа. Впервые социальный заказ изменяет облик образовательной системы после получения американскими колониями независимости [Актуальные вопросы...].

На сегодняшний день в США насчитывается 160 университетов, 2057 четырехгодичных колледжей и 1965 двухгодичных профессиональных колледжей. Университеты, при всей своей сравнительной немногочисленности, составляют каркас американской системы высшего образования. Их отличительные черты – право присвоения ученых степеней и развитая инфраструктура научных исследований. По классификации Фонда Карнеги [The Carnegie Classification...] научно-исследовательские университеты составляют высшую ступень американских вузов. Как правило, они представляют собой

мощные «фабрики исследований», подобные современным японским «университетским корпорациям» [Актуальные вопросы...]. В числе исследовательских университетов выделяется особая немногочисленная группа специальных исследовательских университетов. Они значительно превосходят остальные университеты по объемам и эффективности научных исследований, с ними чаще заключают контракты на выполнение исследовательских работ правительственные структуры, в их штате — наиболее цитируемые исследователи страны. При этом статус «специального исследовательского университета» не является официальным; не является он также раз и навсегда данным. Зачастую университеты, занимающие первые места в национальных рейтингах вузов, теряют этот статус, поскольку не выдерживают конкуренции с «малыми» университетами, претендующими на первенство в той же исследовательской области.

Конечно, как и в любом университете мира, от американского преподавателя ожидается участие в научной жизни и проведение научных изысканий. В университетах исследовательского типа, естественно, от преподавателей ожидается большее количество научной продукции, чем от тех, кто работает в университетах, где преподавательская работа обладает приоритетом.

Несмотря на устойчивую тенденцию к усилению «прикладного компонента» в исследованиях и преподавании, американские университеты сохраняют свойственные им универсализм и фундаментальность. Большинство из них продолжают оставаться «университетами всех наук» (universities of all sciences). По классификации Фонда Карнеги (2000 г.) [The Carnegie Classification...] такие университеты и колледжи, имеющие бакалавриат и магистерскую программы (от 40 магистерских степеней в год по трём или более специальностям), называются всеохватывающими (Master's comprehensive institutions). В этих университетах отсутствует право проводить докторские программы и присваивать докторские степени [Дмитриев].

В отличие от университетов, четырехгодичные колледжи более ориентированы на прикладные исследования и преподавание специализированных дисциплин. В последние два десятилетия американские колледжи часто подвергаются критике за то, что они исключают из программы обучения многие обязательные предметы и предлагают студентам чрезмерное количество факультативных дисциплин.

Система академических степеней и уровней образования в США довольно сложна. В этой системе существуют разные уровни подготовки. Базовый уровень обучения — бакалавриат, который может быть двух- или четырехгодичным. Первая законченная ступень — бакалавриат (undergraduate studies, undergraduate program), дословно — «довыпускная программа». Первая законченная ступень рассчитана на 4-годичный срок обучения.

Следующая ступень высшего образования — магистратура, присваиваемая степень магистра наук после двух лет обучения. Её также назы-

вают выпускной программой (graduate studies, graduate program).

Выпускной программой является и 5-годичная докторантура, ибо в структуре образования США есть только одна ступень после магистратуры (college or school of graduate studies, graduate college or graduate school).

Профессиональные степени (First-professional Degrees) – это степени, признанные Департаментом США по Образованию необходимыми для последующего лицензирования, и требуют, как правило, обучения в профессиональных школах, после получения степени бакалавра в обычном университете. Они присваиваются в таких областях, как ветеринария (DVM), богословие (Mdiv, BD), медицина (MD), оптометрия (OD), остеопатическая медицина (DO), ортопедия (PodD, DP, DPM), право (LLB, JD), социальная работа (BSW, MA, MSc, DSW), стоматология (DDS, DMD), фармакология (Bpharm, PharmD), хиропрактика (DC, DCM) и целом ряде других.

Одним из главных элементов подготовки кадров ученых-исследователей и преподавателей в вузах США является докторантура. Следует оговориться, поскольку в США существует только одна ступень, предполагающая защиту докторской диссертации на степень доктора (PhD), то и в языковой логике мы также используем термин «докторантура» вместо «аспирантура», хотя, по сути (и по квалификационным требованиям), «докторская» диссертация в США соответствует «кандидатским» диссертациям в отечественной системе образования. Докторантура в американском вузе является одной из ступеней образования, поэтому и построена она во многом по тем же принципам, что и бакалавриат и магистратура. Как отмечает, например, Г.Д. Дмитриев, основное отличие американской докторантуры от европейской и, естественно, от российской модели состоит в том, что американского докторанта большую часть времени учат, а в Европе аспирант является как бы подмастерьем у мастера (учёного), который старается делать всё самостоятельно, но под присмотром наставника [Дмитриев].

В целом два первых года американской докторантуры посвящены изучению определённого набора предметов, связанных с профилем докторской специализации, методологией и методами научных исследований (course work). Этот срок может быть сокращён по решению докторского программного комитета, если до поступления докторант уже изучал некоторые предметы, например, на курсах повышения квалификации. По окончании теоретического курса докторант сдаёт своего рода выпускные экзамены (comprehensive exam, или exit exam). Третий год посвящен непосредственному написанию и защите диссертации.

Плюсом американской модели, по мнению многих исследователей [Дмитриев], можно отнести то, что докторант получает хорошую философскую и теоретическую подготовку под руководством ведущих профессоров. Из минусов часто называют слабую вовлеченность докторантов в практику научного исследователя, поскольку два года они учатся достаточно интенсивно и проводят много часов за изучением материала,

не связанного с направлением или темой их диссертационного исследования.

Требования, предъявляемые к диссертациям, могут довольно сильно отличаться в зависимости от специальности. Но в целом, подчеркивается, что диссертация – это не более чем упорядоченный, тщательно продуманный вид работы на определенную тему, которая должна продемонстрировать наличие навыков организации самостоятельного научного исследования по выбранной теме и подготовки отчета о нем. Диссертация должна продемонстрировать ваше умение проводить ограниченное определенными рамками исследование в таких параметрах, которые годны для публикации в научном журнале [Ogden].

Объем диссертации формально не оговаривается: он может занимать 200 страниц (это много) или, как в случае с некоторыми точными науками, 20 страниц. Таким образом, от докторанта никто не будет требовать научной новизны, ожидать создания нового направления в науке. Необязательно и наличие публикаций, хотя этот факт может быть полезным. Написание диссертации – это своего рода поле, на котором кандидат в учёные оттачивает свои исследовательские навыки, приобретает опыт для самостоятельных научных изысканий. Поэтому и сам текст диссертации без приложений весьма небольшой – не более 100 – 150 страниц [Ogden].

Традиционно в США, как и Великобритании, степень доктора философии или приравненных к ней степеней является точкой в формальном обучении профессионала, подтверждающая его право заниматься наукой и исследованиями. Одноступенчатость докторантуры, без необходимости защиты второй диссертации для подтверждения своего статуса ученого, позволяет, получив степень PhD, специалисту сконцентрироваться на научной работе, признанием которой станут написанные книги и статьи.

Как отмечает Г.Д. Дмитриев, американскую докторантуру часто упрекают в узости тем диссертаций. В качестве примера он приводит, тему диссертации по педагогике «Имеет ли реформа образования успех: изучение мнений четырёх директоров школ». Очевидно, что для отечественных исследований такого количества мнений было бы явно недостаточно, и ни один диссертационный совет такую диссертацию не принял бы к защите. По его мнению, в отечественной педагогической науке присутствует другой крен, зародившийся еще в СССР – цифровая гигантомания: при исследовании упомянутой темы нужен был опрос нескольких сотен директоров. Он полагает, что аспиранты редко действительно получали эти сотни ответов, хотя в диссертации обязательно отмечали, что «исследованием было охвачено 200 директоров». В этом смысле так называемая узость тем – не аргумент, ибо исследование можно провести и на одном феномене, главное – как это сделать [Дмитриев].

Под влиянием высоких технологий в некоторых вузах диссертации помещаются только в режиме онлайн, т.е. на компьютерный сайт университета. Положительным в электронном представлении диссертации

является то, что не нужно тратить бумагу и деньги на печатание, изготовление копий диссертаций, переплёт и хранение; облегчается доступ к диссертациям гораздо большему количеству людей, сокращается путь диссертации от учёного совета до потребителя. Правда, есть у этого новшества и противники. И не только среди консерваторов, университет штата Огайо отказывается от электронного варианта в силу того, что не определена политика в области авторских прав (становится ли диссертация собственностью университета или диссертант сохраняет на неё права?); не разработаны механизмы защиты от незаконного тиражирования; снижается вероятность того, что диссертацией может заинтересоваться какое-нибудь книжное издательство или журнал, ибо вполне может статься, что её опубликование будет экономически невыгодным.

Большинство докторантов работает. Для незначительного количества на кафедрах создают рабочие ставки докторант – научный сотрудник (Doctoral Fellow). Чаще они работают помощниками преподавателей и научных исследователей, набираются из числа студентов магистратуры и докторантуры по профилю их основной специализации. Она должна совпадать с профилем колледжа и кафедры, к которой они прикрепляются. Помощники получают зарплату за 15-часовую рабочую неделю [Дмитриев].

В некоторых вузах им поручают вести занятия вместе с преподавателем или даже самостоятельно. В отдельных вузах, особенно исследовательского типа, ассистентам разрешают вести занятия со студентами бакалавриата, что подчас вызывает у них недовольство, особенно у тех, кто записался к какому-то конкретному преподавателю, рассчитывая на его имя и квалификацию. Речь идёт в основном о крупных учёных и специалистах.

В печати время от времени появляются сердитые статьи студентов и их родителей, обвиняющих вузы (чаще речь идёт о престижных университетах типа Гарварда) в том, что те привлекают в свои стены именами корифеев в науке. Когда же студенты записываются к ним в группы, то корифеев не видят, разве что на экзаменационных сессиях. Занятия вместо них проводят докторанты-сотрудники.

Защита диссертаций осуществляется в три этапа. Вначале докторант защищает своё предложение (обоснование) (proposal), затем проспект из введения и первых двух глав и, наконец, весь текст диссертации. Защита проходит перед учёным советом (dissertation committee), однако в американских вузах он отличается от учёного совета в российском понимании: для каждой защиты здесь создаётся свой совет из пяти членов, как правило, работников данного университета. Конечно, приглашение «со стороны» возможно, но осуществляется оно крайне редко. Право на определение председателя и членов комитета по защите диссертации (dissertation committee) принадлежит самому защищаемому. Правда, на практике докторанты, как правило, консультируются со своим руководителем (dissertation committee chair) – он же и председатель учёного совета – по поводу его состава. Университет – конечная инстанция,

утверждающая диссертацию, что подтверждает доверие к учёным и их профессионализму.

В основе деятельности университета лежит принцип академической свободы, который основан на убежденности, что учёный честен в своем научном поиске и имеет достаточно знаний, для того, чтобы оценить результаты труда других исследователей. Поэтому в американской системе защиты не приняты такие формы формальной экспертизы, как письменные отзывы на диссертацию. Роль членов комиссии в ходе защиты сводится к постановке вопросов и к оценке качества проведенной работы. Так как диссертация представляется в переплетённом виде, то у члена комиссии есть возможность сделать заметки на полях, а у аспиранта – обдумать их после защиты и внести изменения, представив последующим поколениям исследователей более совершенный текст [Дмитриев].

В целом американская схема обучения в докторантуре отличается от европейской системы подготовки докторантов. В США докторантура часто означает пятилетнюю PhD-программу, с акцентом в первые два года на интенсивное обучение в рамках достаточно объемного набора курсов. Человек, который учится в американской PhD-программе, часто ведет курсы, преподает, и тем самым как бы готовится к тому, чтобы начать академическую карьеру. В отличие от Европы в американские пятилетние программы PhD могут принимать бакалавров. То есть первые два года своей аспирантуры они делают то, что можно назвать эквивалентом магистерской диссертации, а затем продолжают программу PhD. Европейская система обычно предполагает три года обучения и интенсивных исследований, что очень похоже на то, как организована аспирантура в России.

Схожая система обучения действует в Канаде. Первой степенью в канадском университете является степень бакалавра (Bachelor's Degree), степень с отличием (Honours) и специализированная степень (четыре года обучения со специализацией). Первая степень может также включать аттестационные программы (Diploma programmes), продолжающиеся 1–3 года, и сертификационные программы (Certificate programmes) длительностью 1 год. Такие программы действуют при сотрудничестве канадских университетов с профессиональными колледжами. Магистратура предполагает 1 год учебы для выпускников бакалавриата (за исключением программ бизнес-администрирования, которые требуют двухлетнего обучения). Важное условие магистерской программы – написание диссертации, содержащей теоретическое или практическое исследование. Сроки обучения для получения магистерской степени в Канаде варьируются в зависимости от специальности – 3 года для выпускников бакалавриата права (L.L.B.) и 4 года для врачей и ветеринаров (Doctor of Medicine, M.D; Doctor of Veterinary Medicine, D.V.M.; Доктор философии (PhD)) – высшая академическая степень, присваиваемая канадскими университетами. В отличие от докторантуры в британских университетах, докторские программы – это не только исследователь-

ские проекты. Для получения степени доктора недостаточно защитить диссертацию; необходимо выполнить требования образовательной программы, изучить несколько обязательных курсов. Во всех провинциях (за исключением Квебека) докторантура считается третьей ступенью обучения. Интеграция науки и образования – характерная черта канадского высшего образования. Элементы исследовательской деятельности присутствуют уже в первые годы обучения в бакалавриате. В большинстве канадских университетов научно-исследовательская деятельность считается необходимым компонентом как академической, так и профессиональной карьеры [Борисенкова, Перфильева].

Таким образом, американские университеты функционируют и развиваются в контексте политической культуры, которая представляет собой комбинацию политической истории, социально-экономических факторов и ценностных ориентаций, сложившихся в каждом конкретном штате и стране в целом. Эта культура оказывает наибольшее влияние на формирование любой политики в штате, включая и политику в области высшего образования. В целом же основными характеристиками американского университета являются его автономность, гибкость управления, отличная компьютерная и другая техническая оснащённость, позволяющая управленческому аппарату, преподавателям, вспомогательному штату и студентам быстро устанавливать между собой связь; стремление сбалансировать властные полномочия между всеми, кто вовлечён в процесс управления университетом. Это дает возможность гибко адаптировать учебный процесс под запросы студентов и общества, и быть чувствительным к меняющимся тенденциям в области образования.

Литература

Актуальные вопросы развития образования в странах ОЭСР / отв. ред. М.В. Ларионова, 2005. М., 152 с.

Борисенкова А.В., Перфильева О.В. Система высшего образования Канады // Актуальные вопросы развития образования в странах ОЭСР. М., 2005. С. 52 – 55.

Дмитриев Г.Д. Анатомия американского университета. М., 2010. 224 с.

Ogden E.H. Completing your doctoral dissertation or master's thesis in two semesters or less. Lancaster: Technomic Publishing Company, Inc, 1993.

The Carnegie Classification of Institutions of Higher Education, 2000 Edition, Edited by Alexander C. McCormick. Menlo Park, CA: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 2001.