

Сравнительный анализ постдипломного образования в высшей школе России и Англии

В. В. Корольков

Владимир Владимирович Корольков — кандидат химических наук. E-mail korolkov@list.ru

Главный вопрос, встающий перед многими выпускниками высших учебных заведений: «А что делать дальше?». Вариантов ответов немного: искать работу, либо продолжить обучение, например, в аспирантуре. Данная статья посвящена обучению в аспирантуре, конкретнее — сравнению аспирантского пути в российских и английских университетах. Прежде всего необходимо отметить, что речь пойдет об английских университетах, так как системы высшего образования в Уэльсе, Шотландии и Северной Ирландии заметно отличаются от таковой в Англии. Например, высшее образование в Шотландии, как и в России бесплатное, а в Англии студенты должны частично компенсировать затраты университетов на образование.

Данная статья не претендует на всеобъемлющий и объективный сравнительный анализ постдипломного образования в двух странах. Одной из причин этого является отсутствие единого стандарта на постдипломное обучение в университетах Англии. Каждый университет реализует свои собственные образовательные программы и, что важно, научная степень присуждается непосредственно университетом. Кроме того, в силу моих профессиональных интересов, ограничусь сравнением постдипломного образования в области естественных наук, преимущественно химии. В статье сравниваются основные этапы обучения в аспирантуре: поступление, собственно обучение и выполнение научной работы, написание работы, процедуры получения ученой степени. Затронуты также такие важные вопросы, как источники финансирования аспирантской работы, а также ответственность университета и соискателя за ученую степень. По-возможности, постараюсь воздержаться от оценочных суждений, предоставив это право читателям.

Формально в высшей школе России существуют очная и заочная аспирантура и институт соискательства. По окончании обучения при успешной защите диссертации, присуждается степень кандидата наук. Эквивалентом российской степени кандидата наук в Англии, как и во многих других странах, являются степень доктора философии (the Degree of Doctor of Philosophy или сокращено PhD) и степень доктора медицины (the

Degree of Doctor of Medicine или DM). Степень доктора медицины, как явствует из названия, присваивается только в области медицины. Помимо этих двух ученых степеней в университетах Англии присваиваются степени доктора образования, клинической психологии, делового управления, инженерии, социальных наук, теологии и даже доктора практической теологии и т.п. Все зависит от профиля конкретного университета и реализуемых им учебных программ. Но только степени доктора философии и медицины присваиваются за оригинальную научно-исследовательскую работу, оформленную и опубликованную в виде диссертации. Остальные степени присваиваются в большей мере за прохождение обучения. Помимо указанных степеней существует «промежуточные» степени мастера философии (Master of Philosophy или MPhil), мастера исследований (Master of Research или MRes), мастера архитектуры (MArch), мастера делового администрирования (MBA) и т.п. Данные степени присуждаются за выполнение самостоятельного исследования, объем которого существенно меньше, чем требуется для PhD. Не следует их отождествлять со степенями, присуждаемыми по окончании университета. Они являются аналогами степени магистр, которая присуждается уже практически во всех российских вузах по окончании двухлетнего курса обучения и защиты магистерской диссертации.

Таким образом, эквивалентов, указанным выше ученым степеням, в российской высшей школе нет. Поэтому прямыми аналогами российской степени кандидата наук можно, по-видимому, считать только PhD и DM. И, соответственно, под аспирантурой следует понимать форму обучения, направленную на получение данных ученых степеней. Стоит отметить, что, как и в России, высшей научной степенью во многих университетах Англии является степень доктора наук (Doctor of Science или DSI).

Постдипломное образование в Англии более разнообразно, чем в России. Это во многом обусловлено тем, что традиционно английские университеты реализуют собственные образовательные программы и стандарты, которые они гибко подстраивают под нужды будущих студентов.

Срок обучения в аспирантуре составляет три года при полной занятости и шесть лет при частичной. При этом университет устанавливает минимальный срок обучения в аспирантуре, как правило, два года при полной и четыре года при частичной занятости. Частичная занятость подразумевает, что студент уделяет научной работе только определенное, заранее оговоренное с основным научным руководителем, количество часов в неделю. Дополнительный один год или два года, в случае частичной занятости, предоставляется для собственного написания диссертационной работы. В течение этого периода аспиранту разрешается пользоваться инфраструктурой университета, но обычно не рекомендуется проводить какие-либо дополнительные научные исследования. Как и в российских вузах, возможно продление аспирантуры сверх установленных сроков по уважительным причинам.

В начале XXI века для усиления междисциплинарного характера научных работ аспирантов и предоставления им возможности более осознанного выбора тематики работы были дополнительно созданы центры постдипломного образования (Doctoral training centres) на базе ведущих университетов. Для аспирантов, желающих выполнять научную работу, ориентированную на промышленность, и в дальнейшем планирующим свою деятельность в индустрии, были созданы центры инженерного и технического постдипломного образования (Engineering Doctorate and Industrial Doctorate centres). Срок обучения в аспирантуре в этих центрах составляет четыре года. На протяжении $\frac{3}{4}$ срока обучения в последних двух центрах аспирант выполняет работу непосредственно на предприятии. Принципиальным отличием обучения по программе центра постдипломного образования от классической очной аспирантуры является выполнение нескольких (обычно четырех) пробных научных проектов в течение первого года обучения. По результатам работы в рамках каждого проекта аспирант пишет отчет и делает доклад на семинаре, организуемом центром. Выполняемые проекты принципиально отличаются друг от друга, так что аспирант имеет возможность существенно расширить свой научный кругозор и обогатить опыт экспериментальной работы. Наиболее успешный проект может стать основой будущей диссертационной работы.

Итак, первым шагом на пути постдипломного образования является выбор университета, научного руководителя и, насколько это возможно, тематики будущей работы. Для российской высшей школы такой выбор традиционно ограничивается, как правило, «родным» университетом и тематика аспирантской работы обычно тесно связана с темой диплома, нередко являясь ее логическим продолжением. Во многом такой путь обусловлен следствием сильной обособленности вузов и слабой межвузовской интеграцией в России. В высших учебных заведениях Англии подобный сценарий обычно не реализуется. Как правило, будущий аспирант рассматривает сразу несколько возможных мест для своего дальнейшего образования. Это обусловлено рядом при-

чин. Одной из главных причин можно назвать отсутствие общего набора в аспирантуру, как это принято в России. Это в свою очередь вызвано отсутствием целевого финансирования аспирантских мест. В университетах Англии набор в аспирантуру — «штучный» и осуществляется по мере появления аспирантских мест, т.е. наличия грантов на проведение научных исследований. Кроме того, можно поступить в аспирантуру, подав заявление и план будущей научной работы (как правило, заранее согласованного с представителем школы/факультета) в школу постдипломного образования. В этом случае аспирант сам оплачивает свое обучение. Как правило, такой путь поступления в аспирантуру выбирают иностранные студенты.

В случае наличия в аспирантуре мест, финансируемых по грантам, объявления о вакансиях в обязательном порядке публикуются на сайтах университета и лаборатории, а также дублируются на специализированных научных сайтах. Таким образом, обеспечивается максимальная доступность информации и, что принципиально для любого научного коллектива, открытость и состоятельность, а также возможность получить место в аспирантуре выпускнику любого вуза Англии и других стран. Формальными требованиями при отборе кандидата являются наличие у него диплома с отличием, а также релевантных навыков и умений, полученных в ходе предыдущего обучения. Но все же основным критерием приема в аспирантуру является успешное прохождение собеседования с будущими научными руководителями. Собеседование обычно проходит в свободной форме и обязательно включает знакомство кандидата с инфраструктурой лаборатории, основными научными проектами, реализуемыми в научных группах и детальное объяснение тематики научной работы. Дополнительных вступительных испытаний для кандидатов не предусмотрено. В российских ВУЗах поступающие должны сдать три вступительных экзамена: по специальности, иностранному языку и философии. Дополнительно на собеседовании может обговариваться вопрос о финансировании обучения аспиранта, особенно если грантом не предусмотрено покрытие расходов, связанных с проживанием.

Остановимся подробнее на вопросе о финансировании обучения в аспирантуре. В России для каждого университета предусмотрено бюджетное финансирование определенного числа мест по данной специальности в очной аспирантуре. В Англии финансирование — грантовое и осуществляется преимущественно через государственные и различные частные научные фонды. Крупнейшими государственными научными фондами в области естественных наук являются EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council) и BBSRC (Biotechnology and Biological Sciences Research Council). Следует разделить затраты связанные с собственно проведением научной работы, обучением в аспирантуре и затратами на проживание. Если первые и вторые компенсируются фондами всегда, то затраты на проживание компенсируются нередко частично, либо финансиру-

ние отсутствует вовсе. В рамках частичного финансирования обычно предусматривается ежегодное выделение фиксированной денежной суммы на покрытие затрат, связанных с исследовательской деятельностью аспиранта и участием его в конференциях. Бремя расходов, связанных с собственно проживанием, аспирант в данном случае вынужден нести сам, хотя нередко фонды выделяют дополнительное годовое содержание для аспиранта. Финансирование через любые фонды основано на грантах. Таким образом, финансирование обучения конкретного аспиранта осуществляется в рамках определенного гранта, полученного научным руководителем, как правило, в кооперации с другими сотрудниками университета. Подобная кооперация во многом связана с тем, что научные фонды отдают предпочтение в финансировании межуниверситетским и особенно интердисциплинарным научным проектам.

Это в свою очередь подразумевают, что аспирант имеет несколько научных руководителей, представляющих разные департаменты из одного или разных университетов. Один из них является главным научным руководителем. Нередки случаи, когда одним из руководителей может быть представитель коммерческой компании, участвующей в гранте или софинансировании проекта и заинтересованной в определенных научных результатах исследования. В последнем случае аспирант, как правило, имеет возможность дополнительно стажироваться в самой компании, выполняя часть исследовательской работы непосредственно на ее научной или производственной базе. Такая совместная работа имеет очевидные плюсы, но надо сказать, компании, как правило, больше заинтересованы в патентовании полученных результатов и в меньшей степени их публикации в научной периодике. Таким образом, сроки опубликования даже одной статьи могут доходить до нескольких лет.

Научное руководство аспирантом, как и в российских вузах, регламентировано и включает обязательные регулярные встречи аспиранта с научными руководителями. В английских университетах обычно устанавливается минимальное обязательное количество встреч в год, как правило, один раз в месяц. По итогам каждой встречи главный научный руководитель должен предоставлять в университет краткий письменный отчет о ходе работы аспиранта. Отчет должен быть согласован с аспирантом и подписан им. Помимо кратких отчетов, главный научный руководитель должен подавать руководителю высшей школы/факультета развернутый годовой отчет об успехах и проблемах аспиранта. Годовой отчет руководителя обязательно сопровождается письменным отчетом аспиранта о первом годе обучения, который может быть выполнен в форме обзора по тематике работы или развернутого плана будущей экспериментальной работы, а также может содержать предварительные результаты работы. Кроме того, аспирант обязан сдать экзамены по итогам первого года обучения. Экзамен проводится в форме собеседования по теме научной работы с включением экспериментальных ме-

тодов, используемым в работе. Как правило, экзаменаторы — это сотрудники той же школы или факультета, которые не являются научными руководителями данного аспиранта. Аналогичные процедуры предусмотрены и в конце второго года обучения. Разумеется, обязательны доклады аспиранта на лабораторных и межлабораторных семинарах.

Как таковое обучение, т.е. посещение лекций и семинаров, для аспирантов в Англии не предусмотрено. Однако научный руководитель может порекомендовать прослушать определенный курс лекций и выдержать дополнительные экзамены. Как правило, все ограничивается посещением научных семинаров, организуемых университетом. Что касается собственно выполнения научной работы, постановки экспериментов и прочих занятий в рамках аспирантуры то, здесь особой разницы между английскими и российскими вузами нет и быть не может. Аспиранты также задействованы в выполнении курсовых и дипломных работ студентов, проведении практикумов.

Предполагается, что к концу обучения аспирант оформит в письменном виде диссертационную работу или по крайней мере большую ее часть. Но обычно ему предоставляется дополнительный год или два (при частичной занятости) для подготовки диссертации к защите. Аспиранты, не представившие диссертацию в указанный срок без серьезной на то причины, лишаются возможности её защиты и присуждения степени. Для студентов, обучающихся по программам центров постдипломного образования, требования жестче — они обязаны предоставить подготовленную работу к концу четвертого года, т.е. к окончанию своего обучения. В английских университетах довольно строго относятся к соблюдению сроков защиты работы, особенно, если она финансируется коммерческими компаниями.

В Англии защита диссертации имеет мало общего с процедурой защиты диссертации, принятой в российских университетах — фактически в Англии как таковой защиты нет.

Первым формальным шагом после написания черновика диссертации является подача уведомления о намерении представить диссертацию к защите в управление регистрации студентов. По сути дела подача уведомления является запуском всей процедуры защиты диссертации. Следующим шагом является подача двух копий чернового варианта диссертации в управление регистрации студентов для их последующей передачи экзаменаторам. Экзаменаторы (обычно два) выбираются непосредственно факультетом/школой из числа специалистов по теме работы. Один из них внешний (старший) экзаменатор — представитель другого университета, а второй, как правило, — внутренний экзаменатор. В случае мультидисциплинарной работы могут назначаться несколько экзаменаторов. Разумеется, все экзаменаторы должны прочесть черновой вариант диссертации и подготовить независимые отчеты для университета. Основная функция экзаменаторов — проведение экзамена (защиты), который носит латинское название *viva voce*.

Собственно *viva voce* и является защитой диссертации в английских университетах. Как правило, *viva voce* проводится в течение 1—3 месяцев с момента представления диссертации в управление регистрации студентов.

Viva voce проводится в формате собеседования-экзамена в течение двух часов. Аспиранта экзаменуют по вопросам, связанным непосредственно с диссертационной работой, а также проверяют его знания в соответствующих областях науки. Все эти замечания экзаменаторов (упущения, ошибки и неточности, обнаруженные в тексте работы) аспирант должен будет учесть при подготовке окончательной версии диссертации. Помимо экзаменаторов допускается присутствие главы школы/факультета в качестве стороннего наблюдателя на *viva voce*. Однако, подобное случается крайне редко. Основной научный руководитель аспиранта может присутствовать на *viva voce* по согласованию с внешним экзаменатором. Научный руководитель не имеет права принимать какое-либо участие в дискуссии. Итогом *viva voce* является совместное решение экзаменаторов. Таким решением может быть: присуждение степени; присуждение степени после внесения незначительных поправок в текст диссертации в установленный срок под контролем внутреннего экзаменатора, разрешение на

повторное прохождение *viva voce* без внесения исправлений в текст работы либо с внесением серьёзных исправлений, присуждение степени доктора философии после внесения исправлений, либо отказ в получении степени. В случае, если экзаменаторы не могут прийти к обоюдному решению, приоритет отдается внешнему экзаменатору. При положительном исходе *viva voce* аспирант должен устранить указанные недостатки в тексте работы, и предоставить окончательную версию диссертации (две копии) в управление регистрации студентов. Формальные требования к окончательной версии диссертации минимальны. Работа должна иметь твердый переплет черного цвета. На обложке должно быть записано только название работы, а на форзаце указана присуждаемая степень, год присуждения, инициалы и фамилия автора. Все надписи традиционно выполняются золотой краской. Объем работы, как правило, не должен превышать 100000 слов. Основной текст диссертации сопровождается кратким рефератом объемом не более 300 слов. На этом собственно и заканчивается формальная процедура получения ученой степени в английском университете. Непосредственно вручение диплома доктора философии происходит во время торжественного выпуска (graduation) два раза в год, в июле и декабре.