

Вариативные модели аспирантуры

Как показывает мировой опыт, написание и защита диссертации под руководством профессора в университете уже не является единственным возможным сценарием подготовки ученых со степенью PhD. Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ анализирует разные модели аспирантуры и рассматривает возможности их адаптации для России.

Аспирантура: новые вызовы времени

Доминирование традиционной модели аспирантуры, в которой основным форматом подготовки ученых является написание и защита диссертации, а главной целью соискателей – вхождение в мир науки, в последние три десятилетия несколько пошатнулось. Это произошло под влиянием двух глобальных трендов: с одной стороны, обостряется конкуренция на академическом рынке труда (практически во всех ведущих странах численность обладателей ученой степени превышает количество доступных в академии позиций); с другой – в компаниях повышается спрос на специалистов с продвинутыми исследовательскими компетенциями из-за стремительного усложнения многих сфер деятельности. В результате все больше молодых исследователей выбирают корпоративный («неакадемический») сектор занятости; а аспирантура перестает рассматриваться исключительно как механизм воспроизводства научных кадров, но также служит целям подготовки высококвалифицированных специалистов для различных отраслей экономики.

Диверсификация модели подготовки аспирантов

В ответ на отмеченные тренды университеты стали включать в программы подготовки аспирантов не только узкоспециализированные предметы, но и практики обучения междисциплинарным и гибким навыкам, востребованным на других рынках труда (так называемые «переносные навыки»). Обновление аспирантских программ происходит в том числе через внедрение разнообразных моделей, различающихся по формату, ожидаемым результатам обучения и дальнейшим карьерным траекториям выпускников.

Первая модель – **исследовательская** аспирантура – совпадает с традиционным сценарием старта научной карьеры, когда аспиранты получают универсальные исследовательские навыки под руководством профессора университета. По итогам обучения выпускник должен внести вклад в свою область исследований, оформленный в виде диссертации. По результатам защиты аспиранту присуждают степень PhD (Doctor of Philosophy), а карьерный трек после выпуска предполагает работу в академической сфере (в университетах или научных организациях).

Вторая модель – **профессиональная** аспирантура, в которой уже состоявшиеся профессионалы из неакадемического сектора могут повысить свой уровень подготовки, пройдя на базе университета образовательную программу со значительным прикладным компонентом (важная роль отводится привлеченным лекторам – практикующим специалистам в соответствующей области). Исследовательские навыки, которыми аспирант овладеет в ходе обучения, должны быть релевантны его профессии, также он должен оформить в виде диссертации некий практический вклад, значимый в его предметной сфере. По итогам защиты выпускнику присваивают ученую степень в его профессиональной области (например, MD (Doctor of Medicine), JD (Doctor of Law), EdD (Doctor of Education) и т. д.), в которой он и далее продолжает работать.

Третья модель – **индустриальная** аспирантура, предусматривает подготовку инженеров высшей квалификации для реального сектора экономики. С целью получения исследовательских навыков и приобретения опыта решения прикладных инженерно-технологических задач аспирант проходит образовательную программу на базе компании-работодателя. Руководство диссертационной работой в этом случае двойное – представителя индустрии и профессора университета. По итогам обучения аспирант должен сделать вклад в исследовательское / инновационное развитие предприятия, представив и защитив проект инженерно-технического решения. После защиты выпускник получает степень EngD (Engineering Doctorate) и продолжает работать в своей сфере деятельности. Все три описанные модели аспирантуры систематизированы в таблице 1.

Таблица 1. Основные параметры различных моделей аспирантуры в мире

Модели аспирантуры:	исследовательская	профессиональная	индустриальная
Целевая группа абитуриентов	Начинающие исследователи	Состоявшиеся профессионалы	Будущие инженеры высшей квалификации
Области науки	Все	Медицина, образование, юриспруденция и т. д.	Технические
Цель поступления в аспирантуру	Получение универсальных исследовательских навыков	Получение исследовательских навыков в рамках профессии + приобретение профессиональных компетенций	Получение исследовательских навыков + приобретение опыта решения прикладных инженерно-технологических задач
Формат обучения	Образовательная программа университета	Образовательная программа университета с большим прикладным компонентом (включая приглашение лекторов-практиков)	Образовательная программа на базе компании (с участием руководителей из университета)
Научный руководитель	Профессор университета	Профессор университета + руководитель из профессиональной сферы	Руководитель из индустрии + профессор университета
Ожидаемый результат	Вклад в научное направление (исследовательская диссертация)	Вклад в знание и практику профессиональной сферы (диссертация с примером решения прикладной профессиональной задачи)	Вклад в исследовательское/инновационное развитие предприятия (инженерно-технологическое решение)
Примеры названия степени	PhD (Doctor of Philosophy)	EdD (Doctor of Education) MD (Doctor of Medicine) DMan (Doctor of Management)	EngD (Engineering Doctorate)
Сфера занятости после выпуска	Академический рынок	Неакадемический рынок	Неакадемический рынок

Вариативные модели аспирантуры реализуются во многих странах. В качестве отдельных институциональных форм они закрепились во Франции, Германии, Китае, а в Великобритании насчитывается целых девять разных треков, приводящих к ученой степени (на исследовательское направление приходится только около 20% аспирантов, но это скорее исключительный пример).

Справочно: как Тайвань усиливает связь аспирантуры с производством

С 2013 г. под эгидой Министерства науки и технологий Тайваня реализуется проект Academic-Industrial Partnership Project, целью которого является воспроизводство высококвалифицированных кадров для индустрии через усиление связей хайтек-отраслей промышленности с университетами.

Университеты получают финансовую поддержку для реализации разработанных специально под потребности промышленности аспирантских программ (преимущественно в области компьютерных, естественных, инженерных, биомедицинских, гуманитарных наук, а также менеджмента). Выбрав такие программы, аспиранты первые два года обучаются в вузе, затем столько же – работают на предприятии, а на пятом году выходят на защиту диссертацию. Такой формат подготовки позволяет аспирантам наряду с исследовательской квалификацией в выбранной научной области приобрести и практический опыт работы на производстве.

Дополнительно Министерство науки и технологий Тайваня выделяет гранты на проведение совместных исследовательских проектов (от года до трех лет в зависимости от срока и целей проекта). Получателями преимущественно являются аспиранты, но их могут предоставлять и профессорам, которые ведут проекты с корпорациями.

Подобные инициативы реализуют и частные предприятия. Например, компания Advantech тесно сотрудничает с Национальным университетом Чао Тунг (NCTU) и оказывает его аспирантам финансовую поддержку на протяжении четырех лет их обучения в данном вузе. При этом в течение первых двух лет аспиранты посещают курсы в университете, а следующие два года, работая в компании в качестве стажеров, принимают участие в ее исследованиях и разработках.

Источник: Shin, J. C., Kehm, B. M., & Jones, G. A. (2018). *Doctoral Education for the Knowledge Society. Knowledge Studies in Higher Education. Springer. P. 231–232.*

Востребованность вариативных моделей аспирантуры в России

Российская аспирантура продолжает быть ориентирована прежде всего на подготовку научных кадров для выполнения фундаментальных исследований. Тем не менее как со стороны государства, так и со стороны бизнеса усиливается запрос на более тесную содержательную связь между исследованиями и прикладными задачами реального сектора экономики.

Как показали результаты опроса аспирантов, работающих в предпринимательском секторе (отраслевые НИИ и КБ, предприятия реального сектора, другие коммерческие организации), работодатели довольно активно участвуют в их научной работе. Почти треть аспирантов ведут исследования на базе организации-работодателя (31.1%) и пишут диссертацию в рамках своих рабочих проектов и задач (29.8%). Столько же отмечают, что результаты исследования применяются или планируются к применению / внедрению организацией (30.5%). Чуть более четверти (26.5%) видят, что работодатели заинтересованы в выполнении диссертационных исследований и оказывают им поддержку в процессе обучения и подготовки диссертации (снижение основной рабочей нагрузки, дополнительные выплаты (стипендии) и отпуска и т. д.). Вместе с тем только каждый шестой аспирант сообщил, что работодатель контролирует прогресс обучения (16.4%), участвует в формировании как индивидуального плана обучения в аспирантуре (17.5%), так и плана работы над диссертацией (17%). Лишь каждый седьмой (14%) указал, что со стороны организации был назначен консультант по теме диссертационной работы (рис. 1).

Рис. 1. Вовлеченность работодателей-организаций предпринимательского сектора в подготовку аспирантов



Источник: Мониторинг экономики образования НИУ ВШЭ (2022), опрос аспирантов (представлены оценки аспирантов, работающих в предпринимательском секторе; N=482).

Резюме: В России вариативные модели аспирантуры де-факто уже появились, но имеют ограниченный масштаб реализации, у них отсутствует институциональное оформление. Перенос навыков научной работы в новые сферы деятельности и разработка новых подходов к обучению специалистов в формате индустриальной модели аспирантуры становятся актуальными, в том числе, в контексте подготовки инженеров высшей квалификации и кадрового обеспечения для собственных разработок и технологий.



Источники: результаты проекта «Научно-методическое обеспечение актуальных задач в сфере научно-технологического развития Российской Федерации» тематического плана научно-исследовательских работ, предусмотренных Государственным заданием НИУ ВШЭ.

■ Материал подготовила **А. И. Нефедова**

Данный материал НИУ ВШЭ может быть воспроизведен (скопирован) или распространен в полном объеме только при получении предварительного согласия со стороны НИУ ВШЭ (обращаться issek@hse.ru). Допускается использование частей (фрагментов) материала при указании источника и активной ссылке на интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (issek.hse.ru), а также на автора материала. Использование материала за пределами допустимых способов и/или указанных условий приведет к нарушению авторских прав.