



Проблемы реформирования деятельности кафедр в классических университетах

В условиях, когда классическим университетам предполагается предоставить большую автономию, важную роль будет играть активизация инновационной научно-образовательной деятельности кафедр

Преэминентность научных знаний и информационный мониторинг научных публикаций

Как хорошо известно, старейшими классическими университетами, которые до революции имели статус российских императорских, на территории Украины являлись Харьковский (основан в 1805 г.), Киевский (им. Святого Владимира, основан в 1835 г.) и Одесский (Новороссийский, основан в 1865 г.) университеты. В первую очередь, для этих университетов очень важна работа по изучению истории научной и образовательной деятельности с целью учета преэминентности прошлых традиций на современном этапе их развития. В связи с этим, на наш взгляд, необходимо возобновить практику составления летописей кафедр, которая ранее, например, имела место в Харьковском университете. Необходимо вести работы по составлению биобиблиографических указателей и справочников на уровне кафедр и факультетов, которые в дальнейшем могут выливаться в общеуниверситетские биобиблиографические издания. В этой связи интересно издание, подготовленное в Таврическом национальном университете [1].

Кафедры могли бы инициировать исследования, связанные с изучением вклада их ученых в мировую науку и культуру, которые могли бы лечь в основу общеуниверситетских биобиблиографических изданий типа «Вклад ученых Харьковского университета в мировую науку и культуру». При работе над этими изданиями помимо собственных наработок, имеющихся в университетах, важны следующие виды источников биобиблиографической информации:

1) отечественные дореволюционные словари, энциклопедические и биографические издания: Русский биографический словарь, Критико-биографический словарь русских писателей и ученых (от начала образованности до наших дней) С. А. Венгера, Энциклопедический

словарь Брокгауза и Эфрона, другие энциклопедические и узкоспециализированные биографические издания;

2) отечественные послереволюционные словари, энциклопедические и биографические издания: энциклопедический словарь братьев Гранат, БСЭ и др.;

3) биобиблиографические исследования и издания центров русской и украинской эмиграции в Праге, Берлине, Мюнхене и других городах;

4) базы данных Кембриджского биографического центра в Великобритании и Биографического института США;

5) базы данных Института научной информации США по индексам цитируемости (SCI, SSCI, H&A CI).

Возможен также вариант подготовки биобиблиографического издания типа «Вклад выпускников Харьковского университета в мировую науку и культуру». Отметим, что до революции во всех российских императорских университетах ежегодно издавались списки выпускников, включая вольнослушателей. Анализ этих списков целесообразно делать на основе указанных источников биобиблиографической информации. Имея также наработку во всех отечественных классических университетах, Министерство образования и науки Украины могло бы выступить заказчиком на «Биографический (или биобиблиографический) словарь ученых и деятелей высшей школы Украины».

Учет преэминентности традиций научных школ классических университетов и важность их поддержания обуславливает необходимость предлагать студентам выпускающих кафедр готовить дипломные работы (по 2-3 в год), посвященные истории развития этих школ и перспективам их дальнейшего роста.

На наш взгляд, в классических университетах, имеющих давние традиции, целесообразно создавать кафедры истории науки (или кафедры

науковедения и истории науки). По такому пути впервые в Харькове пошел один из старейших в Украине технических университетов – НТУ «ХПИ», в котором создается сейчас кафедра истории науки и техники.

Изменчивость научных знаний и информационный мониторинг научных публикаций

При реформировании и развитии кафедр классических университетов следует учитывать, что в условиях формирования информационного общества и инновационных экономик постсоциалистических стран научные знания и информация в целом быстро изменяются, постоянно генерируются новые знания, а часть знаний быстро устаревает. Чтобы эффективно отслеживать эти изменения, необходимо организовывать информационный мониторинг научных публикаций, в котором главная роль должна принадлежать периодическим изданиям ВИНТИ (реферативные журналы) и ИНИОНа (реферативные журналы и библиографические указатели), которые отслеживают мировой поток научной информации. Наш опыт сотрудничества с этими мировыми центрами научной информации показывает, что кафедры могут наладить эффективный бартерный обмен научной информацией с этими центрами, отправляя им собственные периодические и другие издания и получая взамен реферативные журналы, библиографические указатели, другие источники вторичной научной информации, а при необходимости и копии самих научных статей. Дело в том, что прямая закупка, например сводных томов РЖ ВИНТИ, очень дорогостояща.

Из указанного утверждения о том, что научные знания быстро изменяются, следует необходимость учитывать эту изменчивость в учебной практике кафедр. Поэтому содержание и структура учебных курсов должны также изменяться в ответ на изменчивость научных знаний, то есть они должны быть гибкими. Подстраивание учебного, а также научного процесса к постоянной изменчивости научных знаний возможно только на основе вышеуказанного информационного мониторинга научных публикаций. Причем главную роль здесь играет периодика, так как в науковедении хорошо известно, что практически весь новый объем научных знаний впервые появляется в периодике (в журнальных публикациях). Мы полагаем, что если на кафедре будет организован качественный информационный мониторинг научных публикаций, то она постепенно сможет войти в мировое научно-образовательное пространство, когда процессы исследования и преподавания

приобретут конвертируемый и конкурентоспособный характер. Отметим, что достичь этого эффекта только за счет информационного мониторинга украинской научной периодики (например, на основе летописи журнальных статей) и украинских реферативных журналов невозможно по двум причинам:

1) отечественные естественнонаучные журналы в целом не являются конвертируемыми, так как в конце 90-х годов XX века всего пять из них входили в мировую базу данных Science Citation Index Института научной информации США (в России таких журналов около 100), в которую поступает ежегодно около 5 тысяч журналов, а социально-экономические и гуманитарные журналы вообще не входят в базы данных SSCI, H&A CI этого института [2];

2) ведущий украинский реферативный журнал «Джерело» обзорекает только отечественные научные издания и, по нашим оценкам, не охватывает даже 50% отечественной научной периодики.

В настоящее время у большинства преподавателей кафедр в условиях низкой заработной платы отсутствуют желания и навыки добывать новую качественную научную информацию, а без этого невозможно генерировать новые научные знания и передавать их студентам. Но на голом месте, в отрыве от мирового научно-информационного пространства, может возникнуть только «местечковая» наука. Мнение же о том, что любую информацию, в том числе научную, легко получить с помощью сети Internet глубоко ошибочно. Работа с научно-библиографическими базами данных зарубежных библиотек и центров научной информации требует очень высокой культуры, которая отсутствует у большинства преподавателей и исследователей бывшего СССР. Кроме того, поиск информации в этих базах данных и просмотр даже аннотаций статей является недешевым удовольствием, не говоря уже о получении их полных текстов.

Научные тренды и наукометрические исследования

Научные тренды будем рассматривать как тенденции развития различных научных областей знаний, выраженные с помощью количественных (наукометрических) характеристик. Необходимость проведения вышеуказанного информационного мониторинга научных публикаций подводит нас к идее проведения целенаправленных и систематических наукометрических исследований на начальном этапе проведения любых НИОКР и диссертационных работ [2]. Это позволит выявить основные тенденции развития (научные тренды) и приоритетные направле-

ния исследований в некоторой научной области, идентифицировать быстроразвивающуюся и тупиковую проблематику, обосновать новизну и актуальность исследования. Такой подход существенно повысит качественный уровень вышеуказанных работ, и в дальнейшем, на наш взгляд, он должен стать нормой при выполнении любых научных исследований [2]. В указанной работе приведен перечень основных научно- библиографических баз данных, которые целесообразно использовать для наукометрических исследований. Примеры использования баз данных ВИНТИ, ИНИОНа и украинских авторефератов диссертаций НБУ им. В. И. Вернадского для выполнения такого рода исследований приведены в работах [3 – 7]. Участие в них студентов, аспирантов и молодых ученых позволит им, образно говоря, окунуться с головой во все многообразие работ, выполняемых в мире по определенной проблематике. Только после этого могут возникнуть собственные конкурентоспособные и плодотворные идеи.

Неразрывность научных исследований и обучения студентов

Издавна сложилась традиция, когда профессора и остальные преподаватели в классических университетах проводили научные исследования, создавая новые научные знания, и сразу же передавали эти знания студентам. К сожалению, после революции в бывшем СССР эта традиция была во многом утеряна, так как начался этап реорганизации (ликвидации) классических университетов, а после их восстановления фундаментальная наука была вытеснена из них в академические институты, что нанесло огромный вред науке и высшему образованию в целом. Сейчас тезис о неразрывности науки и высшего образования становится как никогда актуальным, так как он фактически следует из тезиса о постоянной изменчивости научных знаний. В связи с этим необходимо активизировать научные исследования на кафедрах с обязательным включением результатов этих исследований в учебный процесс. На кафедрах не должно быть преподавателей, не занимающихся научными исследованиями. Предпосылкой для таких исследований будет как раз организация силами сотрудников кафедр интенсивного потока научной информации из ВИНТИ, ИНИОНа, других центров научной информации, включая использование научных ресурсов сети Internet. В то же время имеются внешние условия, не зависящие от усилий и инициатив самих кафедр, которые не позволяют организовать эффективную исследовательскую работу. Мы имеем в виду низкий официальный статус

научных исследований в высшей школе по сравнению с преподаванием. Кандидатам и докторам наук платят в основном за их учебную нагрузку, а не за их научные исследования и вклад в науку. На наш взгляд, статусы исследований и преподавания, по крайней мере в классических университетах, должны быть уравнены.

Междисциплинарность и межсекторальность в научно-исследовательском и учебном процессах

Одним из условий достижения высокого качественного уровня научно-исследовательского и учебного процессов на кафедрах классических университетов, помимо указанного информационного мониторинга научных публикаций и наукометрического анализа, следует рассматривать междисциплинарность в научно-исследовательском и учебном процессах. На наш взгляд, только на этом пути можно достичь синергического (синергетического) эффекта.

Действительно, такой эффект достигается при активном взаимодействии (взаимном обогащении) идей из различных областей знаний. Здесь активно должны внедряться аналогии и методы из других наук, включая подходы и концепции такой синтетической науки, как синергетика, которая создает предпосылки рассмотрения проблем естественных, социально-экономических и гуманитарных наук на единой методологической базе.

Научная политика многих развитых стран направлена на стимулирование межсекторального сотрудничества [8, 9]. По данным за 1997 г., 57% всех американских статей в области науки и техники были написаны специалистами из разных секторов, причем университетский сектор исследований и разработок дает наиболее высокие показатели межсекторального и междисциплинарного характера [8]. Указанное выше межсекторальное научное сотрудничество происходит в основном по линии активизации промышленно-университетских (промышленно-университетские центры, технополисы и др.) и правительственно-университетских (например, известная программа по кооперационным исследованиям CRADA между университетами и правительственными лабораториями США) связей. Исследования в Канаде показали, что самые продуктивно работающие ученые – это те, кто склонен к партнерским контактам со специалистами других секторов [9]. Причина высокой эффективности межсекторального сотрудничества та же, что и в случае междисциплинарных связей. Здесь действует все тот же взаимно-усиливающий синергетический эффект. Таким образом, опыт ведущих западных стран

показывает, что кафедры постсоветских классических университетов, несмотря на отсутствие государственной поддержки межсекториального сотрудничества, должны активно искать контакты с промышленностью, правительственными организациями и муниципальными учреждениями, академической и отраслевой наукой, а также с неправительственным сектором (общественными организациями). Причем часть межсекториальных связей должна носить международный характер.

Отметим, что конечная результативность междисциплинарных и межсекториальных научных связей определяется междисциплинарными публикациями и межсекториальным соавторством.

Помимо активизации межсекториальных научных связей необходимо усиление аналогичных связей в сфере подготовки специалистов. Участие в таких связях профессорско-преподавательского состава кафедр может происходить в рамках так называемого организационного обучения, когда при социальном взаимодействии за счет того же синергетического эффекта (взаимное обогащение идей при межсекториальном партнерстве) происходит генерирование новых системных знаний [10]. В качестве организационного обучения можно рассматривать организационно-деятельные игры, проектные и экспертные семинары, «круглые столы» и «мозговые штурмы» с участием партнеров из разных секторов.

Внебюджетная деятельность

В условиях рыночной экономики, а тем более переходного к рынку периода, все госбюджетные вузы и их подразделения испытывают недостаток государственного финансирования, поэтому для достаточно комфортного существования и функционирования подразделения вузов должны изыскивать дополнительные внебюджетные источники финансирования. В этой связи показателен опыт экологического факультета Казанского госуниверситета, опубликованный в недавно вышедшей коллективной монографии, посвященной стратегическому управлению в российских университетах [11]. На этом факультете с целью стимулирования внебюджетной деятельности на уровне всего университета создан специальный фонд, куда идут отчисления от кафедральной внебюджетной деятельности, а из него – небольшие отчисления в университетскую администрацию.

Для поддержания высокого статуса научных исследований на кафедрах в их внебюджетной деятельности целесообразно отдать предпочтение работе с зарубежными фондами, поддерживающими такие исследования с помощью

грантов. В этом случае открывается хорошая возможность для работы по конкурентоспособной и конвертируемой научной проблематике. Среди множества фондов приоритет целесообразно отдавать тем, которые стимулируют кооперационные исследования. В этом случае, имея зарубежного партнера, можно будет организовать по единой программе сравнительные пространственно-временные исследования, что сразу же переводит их в разряд конвертируемых исследований международного класса.

Коммуникации и информационные технологии

Современные коммуникации и информационные технологии могут служить хорошим подспорьем для решения всех указанных задач.

С помощью электронных коммуникаций кафедры могут устанавливать эффективный информационный обмен с кафедрами зарубежных университетов, занимающимися родственной или смежной проблематикой. Для рекламы своей деятельности все кафедры классических университетов должны иметь грамотно оформленные WEB-страницы. Здесь могут создаваться сетевые организации, состоящие из кафедр, имеющих общие интересы, например, «Европейская ассоциация физико-математических (гуманитарных и т. д.) кафедр классических университетов». Такие сетевые объединения родственных кафедр могут в дальнейшем привести к понятию виртуальных кафедр, по аналогии с виртуальными лабораториями и виртуальными университетами.

Научная деятельность в среде молодых ученых и студентов

Кафедры классических университетов должны вести работу по организации (или восстановлению) на факультетах Советов молодых ученых и студенческих научных обществ, которые активно функционировали до распада СССР. Деятельность этих общественных структур может быть разнообразной: организация научных семинаров, конференций, конкурсов, выставок, ярмарок научных идей, печатных изданий и т. д. Главное, чтобы эти общественные организации работали в тесном взаимодействии. Остановимся только на одном аспекте научной деятельности молодых ученых – аспирантской публикационной активности. Наш опыт работы с различными научными журналами показывает, что большой процент аспирантских научных работ (статей), предварительно нигде не апробированных, грешит слабой проработанностью тем,

небрежным оформлением, отсутствием ссылок на предыдущие исследования или недобросовестной компиляцией, а то и вовсе плагиатом. Часто такие работы публикуются только на том основании, что аспиранты их оплачивают. Такая практика должна искореняться, так как она обесценивает научную деятельность и наносит огромный вред репутации отечественных научных журналов, которые из-за недостатка средств не могут организовать систему независимого рецензирования статей.

Профориентация школьников

Известно, что средний уровень подготовки абитуриентов из года в год падает. Причиной этого являются как глобальный, так и региональный (в странах с переходной экономикой) кризисы, охватившие системы образования постсоветских стран. На средних и старших курсах очень тяжело найти студентов, склонных к творческой и научной деятельности, при написании курсовых и дипломных работ процветает грубая компиляция и заимствование готовых работ из сети Internet. Но не может быть такого, на наш взгляд, чтобы в крупных городах, в которых расположены классические университеты, нельзя было бы отыскать и подготовить полсотни способных и одаренных детей для поступления на определенную кафедру. Следовательно, формально и плохо проводится работа в базовых школах, лицеях и гимназиях или существуют другие критерии отбора студентов-первокурсников, отличные от уровня их подготовки. Необходимо добиваться того, чтобы не было случайных и равнодушных к своей будущей профессии студентов, а таких потенциальных студентов следует выявлять еще в школе. Не столько общеуниверситетские приемные комиссии должны быть озачены набором хорошо подготовленных студентов, сколько сами кафедры должны заранее и целенаправленно готовить способных детей в старших классах средней школы.

Литература

1. *Профессура* Таврического национального университета им. В. И. Вернадского: 1918 - 2000. К.: Либідь, 2000. 149 с.
2. *Московкин В. М., Кирюхин А. М., Божко Л. Д.* Информационно-наукометрические исследования на начальном этапе проведения НИОКР и диссертационных работ // Наука та наукознавство. К., 2000. № 4. С. 93 - 98.
3. *Московкин В. М.* К сравнительной оценке научно-информационного потенциала языковых регионов: количественный анализ потока научных публикаций и периодических

изданий эколого-экономической направленности // Регион: проблемы и перспективы. Х., 1997. № 4. С. 55 - 61.

4. *Московкин В. М., Божко Л. Д.* Методология рейтинговой оценки совокупности кандидатских и докторских диссертаций на примере географических наук // Наука та наукознавство. К., 2001. № 1. С. 71 - 76.

5. *Московкин В. М., Басова М. В., Божко Л. Д.* Анализ потока экологических научных публикаций, отраженных в библиографическом указателе «Экономика» ИНИОНа за 1991 - 1998 гг. // Проблемы науки. К., 2000. № 8.

6. *Еськов А. Л., Московкин В. М.* Проблемы мотивации и стимулирования труда (Библиометрический анализ и обзор наиболее значимой литературы) // Бизнес Информ. Х., 2000. № 11-12. С. 66 - 70.

7. *Божко Л. Д., Московкин В. М.* К вопросу о регионализации геолого-географических исследований в Украине: наукометрический анализ авторефератов диссертаций // Новый Коллегиум. 2002. № 2. С. 10-13.

8. *Output of scientific and engineering research: Article and patents // Science and engineering indicators, 2000.rep./ Nat. Science Board, Wash., 2000.- P. 6-42 - 6-60.*

9. *Godin B., Gingras Y.* Impact of collaborative research on academic science // Science and publ. policy. Guildford, 2000. Vol. 27, № 1. P. 65 - 73.

10. *Ingham M., Mothe C.* How to learn in R & D partnership? // R & D management. Oxford, 1998. Vol. 28, № 4. P. 249 - 261.

11. *Рогова Т. В.* Возможности формирования и исполнения бюджетов структурных подразделений университета // Развитие стратегического подхода к управлению в российских университетах. Казань: Унипресс, 2001. С. 354 - 361.

Владимир Московкин