

ИСТОРИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА В ПЕРМСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ: ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ МОДЕЛЬ

HISTORICAL INFORMATION SCIENCE IN PERM STATE UNIVERSITY: EDUCATIONAL MODEL

Корниенко Сергей Иванович

Доктор исторических наук, профессор кафедры новейшей истории России и кафедры информационных технологий Пермского государственного национального исследовательского университета.

E-mail: kornienko@psu.ru

Sergey I. Kornienko

Гагарина Динара Амировна

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных технологий и кафедры новейшей истории России Пермского государственного национального исследовательского университета.

E-mail: dinara@psu.ru

Dinara A. Gagarina

.....

Описана модель подготовки в области исторической информатики, разработанная и реализуемая в Пермском государственном национальном исследовательском университете. Модель включает уровень бакалавриата и магистратуры. Обоснована общая структура и принципы подготовки студентов, список дисциплин и их характеристика. Описан двухлетний опыт работы, существующие проблемы, пути их решения, а также перспективы обучения исторической информатике в Пермском университете.

Ключевые слова: историческая информатика, методика обучения, информационные технологии, математические методы, информатизация.

.....

The article describes an educational model in the field of historical information science, developed and implemented in Perm State University. This model includes bachelor and master level. General structure and principles of the model are argued, a list of subjects and their characteristics are given. Two years experience, problems, their solutions and future trends of historical information science at PSU are described.

Key words: Historical information science, teaching methodology, information technology, mathematical methods, informatization.

.....

ВВЕДЕНИЕ

Проблему подготовки историков в области исторической информатики можно с уверенностью отнести к одному из ключевых направлений, которое постоянно находится

в центре внимания Ассоциации «История и компьютер» (АИК). Она систематически обсуждается на конференциях, постоянно освещается в основных трудах АИК, в изданиях региональных сообщений, отдельных публикациях членов ассоциации¹. Такие центры исторической информатики, как кафедра исторической информатики МГУ, ис-

торические факультеты Санкт-Петербургского, Белорусского, Алтайского, Тамбовского, Пермского, Харьковского университетов постоянно ведут разработку теоретических и прикладных вопросов преподавания исторической информатики как одного из важных компонентов в профессиональной подготовке историков и накопили существенный опыт в этой области. Такая деятельность и обобщение накопленного опыта приобретают особое значение в последние годы, когда под влиянием изменений в научной и образовательной среде и структуре исторической науки в условиях информатизации предъявляются новые требования к подготовке историков. В государственных образовательных стандартах 3-го поколения (ФГОС ВПО) компетенции, связанные с овладением историками современными информационно-коммуникационными технологиями, относят к числу основных не только общекультурных, но и профессиональных компетенций, а формирующие их дисциплины — к числу обязательных базовых — общенаучных и профессиональных.

В условиях возрастания требований к профессиональной подготовке историков в области информационно-коммуникационных технологий, актуализации связанных с этим теоретических и прикладных проблем под эгидой Ассоциации «История и компьютер» стало традицией проведение специальных семинаров и конференций, посвященных разработке актуальных вопросов обучения исторической информатике, обсуждению, обобщению и распространению опыта, накопленного ведущими университетскими центрами². Заметное место среди них принадлежит и историческому факультету Пермского государственного национального исследовательского университета.

Представляется, что модель обучения исторической информатике в Пермском государственном национальном исследовательском университете (ПГНИУ), ее изменения к настоящему времени, решаемые в связи с этим задачи и выявленные проблемы могут быть интересны всему профессиональному сообществу, поскольку отражают не только специфику конкретного вуза, но и связаны с общими процессами и тенденциями, происходящими в сфере высшего исторического образования. Рассмотрению указанных вопросов и посвящена настоящая статья. В ней дается описание модели подготовки в области исторической информатики, разработанной и реализуемой в ПГНИУ, происходящих в ней изменений на уровне бакалавриата и магистратуры, обосновывается ее общая структура и принципы обучения студентов, список дисциплин, дается их характеристика, освещается порядок и организация учебного процесса. На основе обобщения и анализа двухлетнего опыта работы

обсуждаются существующие проблемы, пути их решения, а также перспективы обучения исторической информатике.

ИСТОРИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА В ПЕРМСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ: ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ

Дисциплина «Историческая информатика» была введена в учебный план подготовки историков Пермского университета в 2001 г. Предмет входил в вузовский компонент и изучался на первом курсе вслед за общим курсом информатики. С этого времени на факультете сложилась определенная система преподавания исторической информатики не только как профессиональной дисциплины для всех студентов-историков, но и как дисциплины специализации³. По исторической информатике осуществлялась специализация на основе спецсеминара в период обучения на 3–5 курсах. Проблемы дисциплины стали предметом студенческой научной работы⁴. По исторической информатике начали выполняться курсовые и дипломные работы, проводиться научные конференции или специальные секции конференций. Студенты, занимающиеся научной работой в области исторической информатики, начали принимать регулярное участие в работе секции «Историческая информатика» на Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов», межвузовской олимпиаде по исторической информатике в МГУ. Результаты учебной и научной деятельности студентов-историков Пермского университета получили заслуженную оценку. Они неоднократно становились призерами конкурса научных работ по секции «Историческая информатика» конференции «Ломоносов» и победителями межвузовской олимпиады. С незначительными изменениями такая модель подготовки студентов в области исторической информатики просуществовала в Пермском университете до 2012 г., пока не были введены стандарты третьего поколения.

С переходом на двухуровневую систему высшего образования (бакалавриат и магистратура), на новые образовательные стандарты по истории возникли новые задачи и возможности в части информационно-технологической и математической подготовки студентов-историков. Компетентностный подход, положенный в основу новых стандартов, необходимость четкого разделения задач и результатов образовательной деятельности на различных уровнях высшего образования при сохранении их преемственности обусловили потребность существенно изменить структуру, содержание и объем этого блока, порядок, органи-

зацию образовательного процесса. Определенное влияние на новые подходы в области подготовки по исторической информатике оказало обретение Пермским государственным университетом статуса национально-исследовательского. Новые статус и стандарты предоставили вузу определенную свободу в формировании ООП, учебных планов и рабочих программ по дисциплинам. Все более актуальной становится задача сближения организации и содержания процессов обучения исторической информатике с целью использования возможностей совместного с ведущими европейскими университетами обучения студентов на уровне магистратуры. Для ее решения существенное значение приобрели знакомство с моделями и обсуждение проблем подготовки историков в области исторической информатики в процессе стажировок и международных семинаров, проведенных в университетах Австрии и Германии⁵, публикации в изданиях АИК и историко-политологического факультета Пермского университета статей ведущих зарубежных и отечественных специалистов⁶. Это позволило при разработке пермской модели информационно-технологической и математической подготовки студентов-историков и решении вопросов ее реализации опираться на опыт как ведущих отечественных, так и зарубежных университетских центров.

Указанные новые условия и возможности предопределили существенные изменения в модели подготовки студентов-историков в области исторической информатики, подходах, задачах, формах и способах ее реализации.

СТРУКТУРА ПОДГОТОВКИ В ОБЛАСТИ ИСТОРИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИКИ

Новая модель подготовки в области исторической информатики отражает сложившееся разделение высшего профессионального образования на два уровня. В ней выделены уровень бакалавриата и уровень магистратуры.

На уровне бакалавриата структура математического и информационно-технологического цикла представлена тремя дисциплинами со следующими объемами зачетных единиц и распределением по семестрам и формами рубежного контроля:

- Информатика (4 кредита, 2-й семестр, экзамен);
- Математические методы в историко-политологических исследованиях (3 кредита, 4-й семестр, зачет);
- Информационные технологии в историко-политологических исследованиях (6 кредитов, 5–6-й семестры, экзамен).

В измененной модели сохранилось обучение информатике на основе двух дисциплин — «Информатики» и предметно-ориентированного курса «Информационные технологии в историко-политологических исследованиях». Такая структура объясняется особенностями подхода к формированию основных компетенций, связанных с подготовкой студентов в области информационно-коммуникационных технологий в ПГНИУ. Реализованный на ее основе подход представляет собой попытку разрешить определенное противоречие между местом дисциплины «Информатика» в ФГОС ВПО и предусмотренными им формируемыми профессиональными компетенциями.

В модели на уровне бакалавриата фигурируют два курса — «Математические методы в историко-политологических исследованиях» и «Информационные технологии в историко-политологических исследованиях» — их название и содержание ориентировано на изучение вопросов применения компьютерных методов и технологий не только в исторических, но и в политологических исследованиях. Курсы рассчитаны на чтение их в объединенном потоке бакалавров направлений «История» и «Политология». Прежде чем перейти к непосредственной характеристике дисциплин, необходимо объяснить эту специфику пермской модели.

Включение политологической составляющей связано с особенностями организации учебного процесса в ПГНИУ — историки и политологи обучаются на одном факультете, соответственно, чтение общих курсов позволяет повысить экономическую эффективность учебного процесса. В условиях снижения контрольных цифр набора студентов и малочисленности учебных групп такого рода решения являются одним из способов сохранения подготовки историков вообще.

Вместе с тем такое объединение представляется оправданным и с точки зрения содержания. История и политология имеют дело со схожими источниками и типами информации. Методологические и методические принципы применения в них математических методов в целом одинаковы, а многие рассматриваемые примеры можно отнести к обеим областям сразу (в частности, это касается примеров политической истории).

ИНФОРМАТИКА

Если исходить из места в действующих ФГОС ВПО всех направлений (на уровне бакалавриата), то информатика не относится к профессиональному циклу. Следовательно, она в основном призвана выполнять функции общераз-

вивающей и общеобразовательной, не нацеленной на формирование профессиональной в узком смысле слова, подготовки.

При таком подходе цель изучения дисциплины «Информатика» в вузе в рамках математического и информационно-технологического цикла видится в формировании знаний, умений и навыков в сфере информатики и информационных технологий и на их основе — общекультурных и предпрофессиональных компетенций⁷, необходимых для формирования личности высокообразованного специалиста.

Указанное понимание цели дает основания полагать, что изучение дисциплины «Информатика» должно в основном обеспечивать овладение студентами комплексом необходимых знаний, умений и навыков для успешного решения задач:

- 1) образовательной деятельности в процессе учебы в университете;
- 2) достижения всеми студентами необходимого уровня подготовки в области информационных технологий как основы для успешного освоения последующих профессионально-ориентированных учебных курсов математического и информационно-технологического цикла;
- 3) формирования мировоззренческих аспектов классического университетского образования, связанных с процессами информатизации общества, науки и образования.

В качестве основных видов деятельности, в реализацию которых вносит вклад изучение информатики при указанном понимании, следует видеть прежде всего учебно-познавательную, ценностно-смысловую, общекультурную, коммуникативную, информационную, социально-ориентированную (трудовую), организационно-управленческую, а также самосовершенствование. В этом случае стандарт дает основания полагать, что рассматриваемая дисциплина в основном выполняет функции общеразвивающей и общеобразовательной, не нацеленной на формирование профессиональной, в узком смысле слова, подготовки. Однако это далеко не так.

В то же время ФГОС ВПО третьего поколения для бакалавриата по направлению «История», помимо общекультурных компетенций, относит к формированию в рамках математического и информационно-технологического цикла таких компетенций, как способность к работе в архивах и музеях, библиотеках, владение навыками поиска необходимой информации в электронных каталогах и сетевых ресурсах (ПК-9); способность к работе с базами данных и информационными системами (ПК-13); способность к разработке информационного обеспечения историко-культурных и историко-краеведческих аспектов в тематике деятельно-

сти организаций и учреждений культуры (ПК-14); способность к работе с информацией для обеспечения деятельности аналитических центров, общественных и государственных организаций, средств массовой информации (ПК-15) как профессиональных⁸. Очевидно, что решение таких задач возможно только в рамках общекультурного, общеобразовательного курса информатики и требует наличия среди предметно и профессионально ориентированной дисциплины — исторической информатики.

Необходимость предметно и профессионально ориентированной направленности курса информатики для бакалавров истории в ФГОС ВПО еще более очевидна из описания основных результатов обучения в базовой части математического и информационно-технологического цикла. Согласно ему студент должен знать современные компьютерные технологии и программное обеспечение, **применяемые при сборе, хранении, обработке, анализе информации исторических источников**; уметь выбирать и применять адекватные информационные технологии для решения научно-исследовательских, педагогических, информационно-аналитических и других **задач профессиональной деятельности**; владеть навыками практического использования современных информационно-коммуникационных технологий (в частности, создавать базы данных и квалифицированно использовать сетевые ресурсы); навыками использования **необходимых историку-исследователю** программных средств (в частности, пакетов программ статистического анализа)⁹.

Представляется, что структура основных дисциплин в модели подготовки бакалавров истории в Пермском университете в области информатики позволяет в значительной степени преодолеть описанное противоречие в ФГОС между местом этой дисциплины и ее задачами и ролью в формировании профессиональных компетенций и достижении основных результатов профессиональной подготовки.

Так, курс информатики обеспечивается кафедрой информационных технологий на основе унифицированной рабочей программы для тех направлений бакалавриата, для которых дисциплина не является профессиональной. Структура и содержание курса представлены 11-ю основными разделами, предусматривающими изучение студентами базовых понятий информатики, теории и практики формализации и компьютерного моделирования информации, технических, программных средств, основ алгоритмизации и программирования, работы в компьютерных сетях и Интернете, социальных и правовых аспектов информатизации, социальных, правовых проблем информационной безопасности и организационных, программно-технологи-

ческих средств защиты информации. Основными формами учебной деятельности по курсу являются лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа. Курс носит ярко выраженный практико-ориентированный характер. Лекции занимают только немногим более 20% всего учебного времени, примерно столько же отводится на лабораторные работы, на самостоятельную работу приходится чуть менее 60%. Разделы и темы, имеющие существенную долю теоретического материала, занимают менее трети всего учебного времени. Тематика курса, ориентированная на формирование базовых умений и навыков работы с информацией, техническими, программными средствами, технологиями и методами ее обработки, занимает более 80% учебного времени. С ней связано практически 100% лабораторных работ.

Как уже было отмечено, в пермской модели подготовки историков на уровне бакалавриата данный курс рассматривается не только как общеобразовательный, общеразвивающий, но и как определенная ступень, основа для последующего успешного освоения профессионально-ориентированных курсов «Математические методы в историко-политологических исследованиях», «Информационные технологии в историко-политологических исследованиях». Это обеспечивается выполнением там, где это целесообразно, проектов и лабораторных работ на примере исторического контента. Тематический план курса предполагает в качестве одной из заключительных тем краткое введение в использование информационных технологий в сфере будущей профессиональной деятельности. Связь с предметной областью истории и профессиональная направленность, преемственность и последовательность всех дисциплин цикла обеспечиваются и на кадровом уровне. Базовый курс информатики на историческом факультете ведут специалисты в области исторической информатики, работающие на общеуниверситетской кафедре информационных технологий.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ИСТОРИКО-ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Значимой частью подготовки в области исторической информатики является математическая составляющая, которая также претерпела изменения в связи с принятием ФГОС ВПО¹⁰.

Предыдущий стандарт предполагал изучение математики в рамках курса «Математика и информатика» блока ЕН «Общие математические и естественно-научные дисциплины»¹¹. Ее содержание было прописано на уровне дидактических единиц и не предполагало профессиональной ориентации.

В текущем стандарте изменения видны уже на уровне названий в базовой части математического и информационно-технологического цикла вместо «обычной» математики появляется дисциплина «Математические методы в исторических исследованиях»¹².

Как видно из описываемой модели, В ПГНИУ математическая подготовка осуществляется на уровне бакалавриата в рамках дисциплины «Математические методы в историко-политологических исследованиях». Дисциплина читается на втором курсе, трудоемкость — 3 кредита, что составляет 42 аудиторных часа на очном отделении и 10 — на заочном.

Цели и задачи, а также содержание обучения дисциплине обуславливается несколькими составляющими:

- ФГОС ВПО, общекультурными и профессиональными компетенциями, знаниями, умениями и навыками, обозначенными для математического и информационно-технологического блока. Тематический акцент этой части государственного стандарта сделан на таких темах, как математическое моделирование и статистические методы;
- состоянием науки, существующими направлениями применения математических методов в истории. Представляется, что основную часть курса должны составить доказавшие и многократно подтвердившие свою эффективность методы, однако студенты должны получить представление и о менее распространенных математических приложениях;
- уровнем подготовки студентов и их отношением к математике. К сожалению, можно констатировать крайне низкий входной уровень, многие студенты не владеют даже базовыми умениями школьного курса математики. Проблема усугубляется негативным эмоциональным настроением, уверенностью, что рассматриваемый курс лишний в учебном плане историков.

Если первые два указанных аспекта полностью согласовываются друг с другом, то с третьим они вступают в противоречие. Важнейшей целью дисциплины становится формирование позитивного отношения к математическим методам в истории. Задачей, которую приходится решать в рамках рассматриваемого профессионального курса, становится закрытие школьных пробелов (иногда даже за 5-й класс общеобразовательной школы), что, конечно, делает весьма труднодостижимым указанное в стандарте знание разделов математики в объеме, «необходимом для практического использования в исторических исследованиях»¹³.

Учебный план дисциплины «Математические методы в историко-политологических исследованиях» включает такие вводные темы, как «Фундаментальные основы математики», «Математизация гуманитарных наук», «Измерения и выборки». Основная часть курса сосредоточена на блоках «Методы математического моделирования. Основы математического анализа» и «Статистические методы в историко-политологических исследованиях». В рамках этих тем рассматриваются:

- фундаментальные основы математики (2 ч): предмет и структура математики, сущность, роль и место различных разделов математики в гуманитарных науках, основные понятия, необходимые для дальнейших тем (множество, функция, число, отношение порядка и др.);
- математизация гуманитарных наук (4 ч): математизация, ее сущность и формы, предпосылки математизации в истории, математические методы, их возможности и ограничения, сравнение описательных и количественных методов, историография применения математических методов в исторических исследованиях;
- измерения и выборки (2 ч): понятие измерения, признаки, их типы, шкалы, их типы и примеры, выборки, статистический подход, репрезентативность, способы формирования выборок;
- методы математического моделирования. Основы математического анализа (14 ч): понятие моделирования, объекты моделирования в истории, направления, примеры, основы математического анализа, понятие функции, предела, производной, основы дифференциального и интегрального исчисления;
- статистические методы в историко-политологических исследованиях (16 ч): основы теории вероятностей и математической статистики, понятие случайного события, вероятности, частоты, сложение и умножение вероятностей, распределения вероятностей, вариационный ряд, дескриптивная статистика, меры среднего, меры рассеяния, таблицы и графики, корреляционный анализ, статистическая проверка гипотез, введение в многомерный статистический анализ;
- заключение (4 ч): защита проектов, теоретический коллоквиум.

В рамках дисциплины используется балльная система, курс имеет полную дистанционную поддержку — все задания текущего контроля, презентации и прочие материалы публикуются в Интернете¹⁴. Текущий контроль включает лабораторные работы, аналитические работы, опросы, решение задач, контрольную работу и теоретический кол-

локвиум. Суммарно получается около 20 точек контроля, большая часть заданий приходится на самостоятельную работу. Завершающим контрольным мероприятием является выполнение проекта, связанного с реализацией собственного или рецензией на существующее исследование.

Важным методическим приемом курса становится демонстрация примеров применения математических методов в исторических исследованиях. Примером по возможности должно сопровождаться любое понятие и любой метод, рассматриваемые в рамках дисциплины. Это могут быть и мотивирующие примеры в начале изучения той или иной темы, их математический разбор не обязателен.

Примеры должны удовлетворять хотя бы одному из требований (желательно нескольким):

- наглядно и ярко демонстрировать роль математического метода, показывать, что традиционными методами результат не мог бы быть получен или был получен ошибочный результат;
- важными исторически, не обязательно масштабными, но значение которых действительно велико для исторической науки;
- достаточно простыми с математической точки зрения и понятными с учетом изученных тем;
- покрывать несколько тем курса, что актуально в условиях недостатка аудиторных часов;
- быть «реальными», из действительных научных исследований, а не учебными и придуманными;
- быть популяризованными, актуальными с точки зрения интересов студента, запросов общества и даже политической ситуации в стране и мире.

Приведем несколько удачных, на наш взгляд, примеров.

«Сквозным» и достаточно простым математически является пример модели гиперболического роста населения Земли¹⁵, который подходит для таких тем, как математическое моделирование, функции и их виды, аппроксимация, дифференцирование, дифференциальные уравнения. На знакомство с дифференциальным уравнением роста населения хорошо ложатся и другие примеры моделирования исторических процессов — такие как рост грамотности, технологический рост¹⁶ — все они дидактически емки для понимания сути дифференцирования и производной функции.

Яркими примерами являются контрфактические модели Р. Фогеля, посвященные отмене рабства и роли железных дорог в США. Мотивационная роль таких примеров велика — они демонстрируют негативно настроенным к математике студентам, что за применение математических методов в истории можно получить Нобелевскую премию¹⁷.

Разбор таких примеров, как представляется, необходим только в общих чертах.

Близким хронологически и актуальным является пример революции 2011 г. в Египте, который удачно подходит для демонстрации понятий «мальтузианская ловушка» и «ловушка на выходе из ловушки»¹⁸. Студенты с удовольствием вступают в дискуссию о причинах революции, рассуждают об экономической и политической ситуации в Египте.

Классическим примером применения корреляционного анализа и его важности для исторических исследований являются работы Л. В. Милова и И. Д. Ковальченко по исследованию процесса формирования всероссийского аграрного рынка¹⁹.

Можно отметить, что поиск подобных примеров и их адаптация под учебные задачи являются наиболее трудоемкой частью методической работы по дисциплине.

Двухлетний опыт работы по рассмотренной модели показывает, что в целом по результатам курса у студентов формируется положительное отношение к математическим методам, вместе с тем указанная в стандарте планка уровня знания, «необходимого для практического использования в исторических исследованиях», оказывается для многих недостижимой, что обуславливает низкую итоговую успеваемость по курсу.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИСТОРИКО-ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Как это видно из приведенной модели, для историков цикл информационно-коммуникационных технологий на уровне бакалавриата завершается дисциплиной «Информационные технологии в историко-политологических исследованиях». Именно этот курс обеспечивает освоение историками-бакалаврами исторической информатики и формирование в этой области необходимых профессиональных компетенций.

Согласно основной образовательной программе и учебно-методическому комплексу по дисциплине изучение именно этого курса должно обеспечить формирование профессиональных компетенций, связанных с применением информационных технологий в профессиональной деятельности историка.

Структура и содержание курса ориентированы на изучение основ исторической информатики, значения и роли в современной исторической науке; освоение методологии и технологии, компьютеризированного исторического исследова-

ния, его этапов, типов, возможностей и ограничений; изучение информационных исторических ресурсов, методов и технологий их создания и использования; знакомство с применяемыми в исторической науке и образовании технологиями электронного текста, баз данных, графики, виртуальной реконструкции, мультимедиа, Интернета, ГИС, освоение особо значимых для обработки исторической информации, из них изучение вопросов сохранения историко-культурного наследия средствами ИКТ, проблем информатизации исторического образования.

Изучение дисциплины «Информационные технологии в историко-политологических исследованиях» обеспечивает:

- знание теоретико-методологических основ внедрения ИКТ в исторические исследования; истории, современного состояния и перспектив развития гуманитарной информатики, основных направлений исследований и центров в России и мире; специфики исторической информации; методов исследования, основанных на использовании ИКТ; основ компьютерного источниковедения, современных компьютерных технологий и программного обеспечения, применяемых при сборе, хранении, обработке, анализе исторической информации (в частности, технологий работы с текстом и обработки числовой информации, баз данных, сетевых технологий); возможностей и ограничений их применения в исторических исследованиях;
- умение выбирать и применять адекватные информационные технологии для решения научно-исследовательских, информационно-аналитических и других задач профессиональной деятельности; создавать информационные модели различных объектов предметной области, научные и образовательные электронные ресурсы;
- владение навыками практического использования необходимых историческим программам средств; навыками планирования, подбора технологий и осуществления компьютеризированного научного исследования и визуализации его результатов, создания цифровых образовательных ресурсов.

Курс предусматривает проведение лекционных занятий, лабораторных работ, самостоятельную работу студентов. Одним из основных результатов выполнения лабораторной работы является конкретный учебный продукт как показатель уровня освоения студентом определенной информационной технологии и решения на ее основе той или иной задачи, связанной с созданием или обработкой исторической информации.

МАГИСТРАТУРА

Дальнейшая подготовка студентов-историков в области исторической информатики осуществляется на уровне магистратуры. Непрофильная магистратура включает в учебном плане дисциплину «Компьютерные технологии в современной исторической науке и образовании» (4 кредита). Содержание дисциплины отчасти перекликается с содержанием бакалаврского курса, однако в большей степени нацелено на выполнение учебно-исследовательских проектов, в том числе связанных с темой магистерских диссертаций. Кроме того, в ПГНИУ действует профильная магистратура по исторической информатике.

Как указывалось на прошедшей конференции АИК, в 2012–2013 учебном году на историко-политологическом факультете Пермского университета началась реализация магистерской программы «Компьютерные технологии и ресурсы в исторических исследованиях и образовании»²⁰. В настоящее время наступил завершающий этап программы — подготовка и защита магистерских диссертаций. Пройденный период позволяет говорить об определенных результатах реализации программы, проблемах и изменениях, которые необходимо осуществить исходя из накопленного опыта.

Реализацию первой магистерской программы отличало небольшое число магистров — два, в связи с чем их обучение носило по сути индивидуальный характер.

Магистры являлись выпускниками историко-политологического факультета по специальности «история». Одна магистрантка специализировалась на предыдущем этапе обучения по исторической информатике. В этих условиях необходимо было реализовывать разные индивидуальные траектории обучения. Как показал ход обучения, эта задача была достаточно успешно решена.

Содержательная составляющая программы — набор дисциплин — в целом тоже себя оправдала. Удалось подготовить магистров, которые обладают достаточно хорошими знаниями по исторической информатике, способны ставить и решать задачи как в рамках этой дисциплины, так и осуществлять научные исследования на основе применения методов и технологий исторической информатики.

Первый опыт реализации магистерской программы представляется удачным, что подтверждается и тем, что в нынешнем учебном году из двух магистерских программ, по которым планировался прием, одна должна быть представлена программой по профилю исторической информатики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом, опыт реализации описанной пермской модели подготовки в области исторической информатики показал ее эффективность и потенциально высокие дидактические возможности, однако дальнейшие перспективы связаны и с рядом проблем.

Одна из них — сокращение приема на направление «история» на уровне бакалавриата. Возникающая вследствие этого малочисленность учебных групп по сути исключает возможность профилизации на уровне бакалавриата по разным дисциплинам. Как правило, «выбирается» один профиль для всей группы, соответствующий проблематике кафедры. В дальнейшем студенты, желающие продолжить обучение в магистратуре, естественно, выбирают магистерский профиль, являющийся продолжением их предыдущего образования и научной коммуникации.

Другая проблема — проблема малочисленности магистрантов. Это приводит к тому, что приоритет в содержании обучения отдается дисциплинам, которые являются общими для ряда профилей магистерских программ, что отрицательно сказывается на возможностях специальной профессиональной подготовки в области исторической информатики. Малочисленность магистерской группы сводит на нет и возможность выбора дисциплин.

Одним из путей преодоления проблемы малочисленности магистрантов может быть объединение обучения на гуманитарных факультетах на уровне базовых общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин. В настоящее время в ПГНИУ ведется работа по решению этой задачи. Определенным решением проблемы малочисленности магистерских групп и повышения качества обучения могла бы стать и организация обучения магистрантов на межвузовском уровне.

Наконец, определенные проблемы в ПГНИУ в области подготовки по исторической информатике могут возникнуть в связи с происходящей в настоящее время разработкой собственных стандартов. В результате университет в ближайшие годы перейдет на новую модель информационно-технологического и математического блока, который будет одинаков для всех гуманитарных специальностей. Таким образом, велика вероятность того, что предметная специфика курсов и их профессиональная направленность будут значительно нивелированы.

ПРИМЕЧАНИЯ

- ¹ Балыкина Е. Н., Липницкая О. Л., Попова Е. Э., Бузун Д. Н. Специализация по профилю «историческая информатика» в Белорусском государственном университете: опыт пятнадцати лет подготовки кадров // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». № 39. 2012. С. 92–110; Бородин Л. И., Гарскова И. М. Профиль подготовки «Историческая информатика» по направлению «История» на историческом факультете МГУ имени М. В. Ломоносова // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». № 38. 2012. С. 191–194; Корниенко С. И., Гагарина Д. А. Специализация по исторической информатике в Пермском государственном университете: становление, состояние, проблемы и перспективы // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». № 39. 2012. С. 110–120; Thaller M. Towards a reference curriculum for the digital humanities // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». № 38. 2012. С. 182–183.
- ² В 2009 г. в Харькове прошел Международный семинар «Информационные технологии в историческом образовании», в 2010–2014 гг. Международные научно-методические семинары проводились в МГУ: «Опыт специализации по профилю «Историческая информатика»: проблемы и перспективы» (2010 г.), «Образовательные программы по профилю «Историческая информатика»: проблемы и их решения» (2012 г.), «Информатизация исторического образования и развитие образовательных программ по профилю «Историческая информатика» (2014 г.). Материалы семинаров опубликованы в изданиях: Методичний вісник історичного факультету № 8. Харків, 2010. 148 с.; Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». № 39. 2012.
- ³ Гагарина Д. А. Решение задач предметной деятельности историка как основа организации занятий по информатике и исторической информатике // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». № 39. 2012. С. 75–83; Корниенко С. И., Гагарина Д. А. Указ. соч.
- ⁴ Гагарина Д. А., Корниенко С. И. Компьютеризированное учебное исследование по истории: типология, методика, реализация // Вестник Пермского университета. Серия: Университетское образование. 2012. № 7. С. 72–76; Гагарина Д. А., Кирьянов И. К., Корниенко С. И. Историко-ориентированные информационные системы: опыт реализации «пермских» проектов // Вестник Пермского университета. Серия: История. 2011. № 2 (16). С. 35–39; Гагарина Д. А. Научно-образовательный портал «Парламентская история дореволюционной России» и другие историко-ориентированные системы в учебном процессе // Историческая информатика. 2013. № 2. С. 105–110.
- ⁵ В 2009–2012 гг. прошли российско-австрийские семинары: «Документирование и анализ исторического и культурного наследия методами исторической информатики» (материалы опубликованы в сборнике: Documentation and Analysis of the Historical and Cultural Heritage by Historical Information Science Methods: Proceedings of the Joint Seminar (held at Graz, April, 15–17, 2009). Series of the Institute of History (University of Graz), vol. 18 / eds. by S. I. Kornienko and I. H. Kropáč. Perm — Graz: Perm University, 2009. 156 p.); «Компьютерные методы сохранения и изучения объектов культурного наследия» (Вена, 2012 г.).
- ⁶ Бородин Л. И., Гарскова И. М. Историческая информатика: перезагрузка? // Вестник Пермского университета. Серия: История. 2011. № 2 (16). С. 5–11; Крочач И. Опыт реализации образовательных программ по исторической информатике в университете им. Карла-Франца // Вестник Пермского университета. Серия: История. 2011. № 2 (16). С. 28–34.
- ⁷ Предпрофессиональные — это те обобщенные (ключевые) компетенции, на базе которых формируется профессиональные, в узком смысле, компетенции.
- ⁸ ФГОС ВПО по направлению подготовки 030600 История (квалификация «бакалавр») [Электронный ресурс]. URL: http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_09/prm732-1.pdf
- ⁹ Там же.
- ¹⁰ Гагарина Д. А. Математика и информатика в профессиональной подготовке историков: новое поколение стандартов // Университетские исследования. 2011 [Электронный ресурс]. URL: http://www.uresearch.psu.ru/files/articles/505_99033.doc
- ¹¹ ГОС ВПО направление 520800 История. Степень — бакалавр истории [Электронный ресурс]. URL: http://www.edu.ru/db/portal/spe/os_zip/520800b_2000.zip; ГОС ВПО специальность 020700 История. Квалификация — Историк, преподаватель истории. http://www.edu.ru/db/portal/spe/os_zip/020700_2000.zip
- ¹² ФГОС ВПО по направлению подготовки 030600 История (квалификация «бакалавр») [Электронный ресурс]. URL: http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_09/prm732-1.pdf
- ¹³ Там же.

- ¹⁴ Лаборатория исторической и политической информатики [Электронный ресурс]. URL: <http://histnet.psu.ru>
 - ¹⁵ Капица С. П. Общая теория роста человечества: Сколько людей жило, живет и будет жить на Земле. М., 2009.
 - ¹⁶ Кортаев А. В., Комарова Н. Л., Халтурина Д. А. Законы истории. Вековые циклы и тысячелетние тренды. Демография, экономика, войны. 2-е изд. М., 2007.
 - ¹⁷ Роберт Фогель — лауреат Нобелевской премии 1993 г. «за возрождение исследований в области экономической истории, благодаря приложению к ним экономической теории и количественных методов, позволяющих объяснять экономические и институциональные изменения».
 - ¹⁸ Кортаев А. В., Зинькина Ю. В. Египетская революция 2011 г.: структурно-демографический анализ // Полис. Экстратекст. 2011. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.politstudies.ru/extratext/text/issue2011A.htm>
 - ¹⁹ Бородкин Л. И. И. Д. Ковальченко и отечественная школа квантитативной истории // Материалы научных чтений памяти академика И. Д. Ковальченко. М., 1997. С. 74–87.
 - ²⁰ Корниенко С. И., Гагарина Д. А. Магистерская программа «Компьютерные технологии и ресурсы в исторических исследованиях и образовании» в Пермском университете: от концепции к реализации // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». № 38. 2012. С. 206–207.
-