

Элективный курс «История российской научно-технической мысли»: задачи и методика преподавания

Г.А. Быковская — Воронежская государственная технологическая академия

Современная ситуация побуждает историков к поиску нестандартных форм преподавания отечественной истории, пробуждающих познавательный интерес молодого поколения. Решению этой задачи служит, на наш взгляд, учебный курс «История российской научно-технической мысли». В рамках предлагаемого курса поднимаются вопросы развития и становления науки и техники России с древнейших времен по настоящее время. При этом на лекционное обучение выносятся такие темы как:

- понятие культуры, науки и техники;
 - вклад восточных славян в сокровищницу мировой науки и техники;
 - Московская Русь: время зарождения современной науки ;
 - особенности развития русской научной мысли и техники в XVIII веке;
 - достижения российских ученых XIX столетия в области естественного цикла наук и техники: «золотой век» русской культуры;
 - «серебряный век» русской культуры: научно-технический аспект;
 - советская наука: парадоксы развития;
 - современные проблемы отечественной науки и научно-технической мысли;
 - глобальные проблемы современности и научно-технический прогресс.
- На семинарах проблемы детально прорабатываются.

Таким образом, учебный курс дает студентам целостную картину развития науки и техники России в их взаимосвязи, показывает социально-экономическую обусловленность НТП, способствует расширению кругозора будущих специалистов, освоению ими историко-технического опыта, и как следствие, способствует гуманитаризации технического образования. Среди задач преподавания курса будут не только изучение истории отечественной науки и техники, но и разработка тенденций их развития в пределах предвидимого будущего, выработка у студентов исторического подхода к анализу событий и явлений действительности, воспитание в них патриотизма, трудолюбия и тяги к знаниям.

Преподавателями кафедры истории и политологии Воронежского государственной технологической академии разработано полное методическое обеспечение апробированного спецкурса: программа, методические материалы для преподавателей и слушателей учебного курса, а также методическая разработка «Организация тестирования по проблемам курса «История российской научно-технической мысли». Программа предлагает логически обоснованный план изложения материала.

Методические материалы включают в себя тематику и вопросы лекций и семинарских занятий, логические задания и тесты самоконтроля; большой выбор тем для рефератов, а также многообразие рекомендуемой литературы (в числе которой труды В.С.Виргинского и В.-Ф.Хотеенкова, Б.В.Левшина, В.А.Кириллина, В.А.Лейкиной-Свирской, С.А.Семенова, Л.А.Опенкина, С.В.Шухардина и др.) определяют углубленное изучение основных проблем курса и дают богатую возможность для проявления творческих способностей студентов. Заметим, что материалы методических указаний подобраны таким образом, чтобы увлечь студентов проблемами изучаемого курса, побудить их к осмыслению сложнейших моментов в истории своей страны. Так, тесты для самоконтроля и логические задания, которые даются перед началом лекции, не только способствуют концентрации внимания, но и стимулируют исследовательскую активность. Вот некоторые из логических заданий:

- Как мы оцениваем личный вклад Петра I в науку и технику своего времени? Применяли ли к нему такую характеристику, как «ученый»?
- Как вы думаете, какие основания были у П.Я.Чаадаева в XIX веке для того, чтобы сказать: «Мы принадлежим к числу тех наций, которые как бы не входят в состав челове-

ства, а существуют лишь для того, чтобы дать миру какой-нибудь важный урок»?

- НТР: это зло или благо?

Краеведческий материал, использованный для составления тестов, делает изучаемые события ближе, доступней для понимания. Приведем несколько примеров в этой связи:

- Основоположником какой теории, разработанной в соавторстве с А. М. Прохоровым, является лауреат Нобелевской премии Н. Г. Басов, детские и школьные годы которого прошли в Воронеже?

а) экспериментальное подтверждение спонтанного квантового излучения;

б) разработка теории сверхпроводимости;

в) открытие принципа неопределенности.

- Где было начато серийное производство грозного оружия Великой Отечественной войны реактивных минометов БМ-13 («катюш»), в выпуске которых принимали участие работники ВХТИ?

а) в Москве, на заводе «Компрессор»;

б) на Воронежском экскаваторном заводе имени Коминтерна;

в) на Челябинском тракторном заводе.

Внимание будущих технологов всегда останавливают тесты, связанные с историей выбранной ими специальности, подобные следующему:

- Какой московский булочник, съев таракана, запеченного в булочке, изобрел знаменитые булочки с изюмом:

а) Филиппов;

б) Елисеев;

в) Прохоров.

На наш взгляд, тестирование – эффективная форма проверки и приобретения знаний по любому учебному курсу. Использование в учебном процессе подготовленных тестов к спецкурсу, сгруппированных в методической разработке по десяти вариантам, поможет студентам не только узнать много нового для себя, но и позволит качественно подготовиться к семинарам и итоговому коллоквиуму. Но тесты не могут являться единственной формой проверки знаний. В качестве формы промежуточного контроля используются также контрольные работы, проблемные сочинения и коллоквиумы.

Итоговый коллоквиум – только один из вариантов проведения занятия, завершающего изучение спецкурса, и, по нашему мнению, самый удачный вариант. Если итоговое занятие по теме «Экология и экологическая политика в истории российского общества» и другие позволяют остановиться лишь на одной из сквозных проблем курса, то итоговый коллоквиум «История российской научно-технической мысли» ставит перед студентами многоплановые, разноуровневые задания обобщающего типа, например:

- Проблема «утечки умов»: причины и последствия; как вы думаете, подобное явление характерно только для России или оно имеет мировой характер?

- Учебник XXI века: как вы думаете, какие имена российских ученых IX-XX вв. останутся в нем? Аргументируйте свой ответ.

Интеллектуальный товар к концу технизированного XX века стал самым дорогим в мире. В связи с этим актуальность учебного курса «История российской научно-технической мысли» в современных условиях возрастает.

В 20-е гг. нарком совершил много дальних поездок по стране для отчета о деятельности Советского правительства и для инспектирования учреждений народного образования: Нижний Новгород, Пенза, Саратов, Самара, Оренбург, Харьков, Полтава, Одесса, Киев, Новгород, Псков, Тбилиси, Баку. Делал 8 выступлений на день в этих поездках. В 1923 и 28-29 объездил Урал и Сибирь.

Анатолий Васильевич был большим тружеником. Он любил свою работу, трудился с увлечением, вдохновенно. Поэтому со стороны могло показаться, что в стиле его работы есть нечто «моцартианское», легкое. Он поглощал книги по самым различным отраслям знаний; на его столе лежали труды по философии, биологии, педагогике, археологии, медицине.

Жена Анатолия Васильевича Н.А.Розенель вспоминала: «Осенью 1933 года Анатолий Васильевич лечился в клинической санатории в Париже, помещавшемся на одной из тихих улиц в районе Пасси. Он уже почти не вставал с постели. По утрам я выходила к большому газетному киоску, в нескольких кварталах от санатория, и покупала ему ежедневный, как он выражался, «рацион прессы»: «Правду», «Известия», «Юманите», «Матэн», «Таймс», «Морнинг пост», «Фигаро», «Секоло», «Гадзетта ди Рома», «АВС», «Фоссише цейтунг», «Винер цейтунг», «Журналь де Женев», «Бунд», эмигрантскую немецкую «Паризер тагеблатт» и т.д.

Через несколько дней владелица киоска сказала:

- Мадам, вы, очевидно, управляющая каким-нибудь большим пансионом для иностранцев. Напишите на бланке вашего пансиона список нужных вам газет – я думаю, что смогу устроить скидку.

- Вы ошибаетесь, я не имею отношения ни к какому пансиону.

- Но в таком случае я не понимаю, зачем вам газеты на семи языках:?

- Для моего мужа.

Она вытаращила глаза:

- Для вашего мужа? О, мадам... Значит, ваш муж самый образованный человек, о котором я когда-либо слышала.