

Российское высшее образование в настоящее время подвергается существенному реформированию. Это связано с одной стороны с объективными требованиями времени (компьютеризация, внедрение дистанционной формы обучения и т.п.), с другой стороны – с вхождением России в европейское образовательное пространство, в частности, в Болонский процесс. При этом возникают явные противоречия между его требованиями и сложившимися исторически в течение многих десятилетий, весьма плодотворными традициями российского высшего образования.

В данном сообщении речь пойдет о способах оценки качества усвоения естественнонаучных дисциплин студентами гуманитарных направлений – будущими экономистами, менеджерами, юристами, психологами. В число таких дисциплин входят курсы «Концепции современного естествознания», «Экология», «Экономическая география и регионалистика», «Экономика природопользования», «Экологическое право», по которым автор имеет многолетний опыт преподавания.

Прежде, чем оценивать качество знаний, получаемых студентами, следует эти знания им дать. Заметим, что предметы естественнонаучного цикла, особенно курс «Концепции современного естествознания», для студентов – гуманитариев весьма непросты, поэтому при обучении их основам целесообразно придерживаться некоторых правил.

Во-первых, эти курсы следует излагать простыми словами, без использования формул и математических выкладок. По возможности не следует также применять специфическую для узких областей науки терминологию (например, термины квантовой механики, ядерной физики, инженерной экологии).

Во-вторых, излагая сведения по какому-либо разделу науки, следует обязательно рассказать об авторах открытий, судьба которых иногда оказывается настолько яркой, что помогает лучше запомнить суть излагаемого вопроса.

В третьих, при изложении естественнонаучных курсов необходимо подчеркивать роль российских ученых и их вклад в мировую науку. Мозговой потенциал – один из самых значительных ресурсов нашего Отечества. Гордость за российскую науку несомненно будет способствовать патриотическому воспитанию нового поколения профессионалов.

К сожалению, далеко не все учебные пособия по перечисленным дисциплинам следуют этим правилам.

Далее речь пойдет о *проверке уровня знаний*, полученных студентами. Традиционным видом такой проверки является *экзамен*. Десять сессионных «баталей» в течение пяти студенческих лет приучают будущих специалистов скорее к авральной, чем к систематической работе. Очевидно, что необходим текущий контроль, не позволяющий студентам «расслабляться» в течение семестра.

Одна из форм текущего контроля может осуществляться на семинарских занятиях, которые проводятся *регулярно* и предоставляют преподавателю возможность более полного, чем на лекции, контакта со студентами. На семинарах, проводимых в виде дискуссий (или в иной форме) можно оценить степень усвоения лекционного материала, провести одну или несколько контрольных работ (по естественнонаучным дисциплинам, например, в виде небольших сообщений – эссе – с обязательной их защитой и соответствующей оценкой).

В последние годы в отечественное высшее и среднее образование пришла новая, не традиционная для России, но весьма широко применяемая в Европе и особенно в США форма проверки знаний – *тестирование*. Жаркие споры о том, применять или не применять у нас «заморскую» новинку, остались в прошлом. Сейчас следует серьезно подумать о том, чего можно ожидать от результатов тестирования, как и где следует их использовать.

Автором были составлены базы тестовых заданий (БТЗ) для компьютерного тестирования по дисциплинам «Концепции современного естествознания», «Экология», «Экологическое право», а также комплекты тестов по этим предметам на бумажном носителе. Обширный опыт работы с использованием разных видов тестов в течение нескольких лет (за учебный год через процедуру тестирования проходило более тысячи студентов) привел к следующим выводам.

- 1) С помощью тестирования весьма затруднительно проверить *глубину понимания* студентом фундаментальных основ предмета, поэтому главной формой проверки уровня знаний остается все же *экзамен*, на котором осуществляется непосредственный контакт студента с *преподавателем*, а не с компьютером.
- 2) Успех использования тестов в учебном процессе во многом зависит от *качества тестовых заданий*, от широты охвата ими проблематики курса, четкости формулировок и возможных вариантов ответов.
- 3) Тестирование весьма целесообразно использовать для *текущего (или рубежного) контроля* знаний по перечисленным дисциплинам.
- 4) С помощью тестов можно помочь студенту освоить терминологию предмета, запомнить определения.

При выставлении окончательной оценки следует учитывать не только ответ на экзамене (устный или письменный), но также работу студента на семинарах, качество выполнения контрольных работ, а также результаты текущего (рубежного) тестирования.

Таким образом, именно сочетание традиционных и сравнительно новых форм оценки знаний студентов позволяет повысить качество высшего образования в области естественнонаучных дисциплин.

Самойлик Е.Н.

ФУНДАМЕНТАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ИНФОРМАТИКА».

beshelp@mail.ru

ГОУ ВПО Московский педагогический государственный университет (МПГУ)

г. Москва

В последнее время в работах многих исследователей говорится о необходимости совершенствования высшего профессионального образования. Причиной данного процесса, по мнению ученых, является изменение роли образования в современном мире.

Исследование аналитических и статистических данных, отражающих динамику экономического роста ведущих стран и показатели развития в них высшего образования, обнаружили новое важное явление – усиление собственно предметного компонента в подготовке специалистов в вузах на ступени, начиная с бакалавров и магистров и кончая докторами наук. Более глубокое изучение этой проблемы приводит к выводу, что не просто рост количественных показателей образования, в частности увеличение численности квалифицированных кадров, – ей необходимы серьезные качественные сдвиги, существенные изменения в структуре выпуска специалистов [4].

Так, по мнению В.Г. Кинелева [2], в рамках модернизации образования на первое место в подготовке специалиста должны выйти общетеоретические знания, отличающиеся многообразием внутренних и внешних связей, раскрывающих структуру содержания и определяющих методологическую базу изучаемой предметной области, а сокращение фундаментальной подготовки может привести к реализации в учебном процессе лишь узкоспециализированных целей обучения, в частности, к углублению технологической и прикладной направленности процесса обучения.

Анализ работ Н.Н.Моисеева, А.И.Ракитова, А.Д.Урсула позволяет отметить, что к числу основных тенденций развития информационных процессов, соответствующих развитию человеческой цивилизации, следует отнести постоянное увеличение объема циркулирующей в социуме общезначимой информации, интенсивный процесс «уплотнения знаний», рост интенсивности общения в рамках всех структур жизнедеятельности, увеличение доли «интеллектуальных ресурсов» в общем объеме материальных благ, увеличение объема операций и процедур для управления и контроля над общественным производством и социально значимой деятельностью, неизбежностью процесса перевода большей части социальной памяти на электронные носители информации.

Данные изменения приводят к быстрому «устареванию» приобретенных профессиональных знаний и умений, потере их актуальности. Вследствие этого возникает, несмотря на полученное образование, неспособность специалиста эффективно выполнять свои профессиональные и социальные функции. Он оказывается неспособным к приобретению новых знаний и умений в процессе трудовой и социальной деятельности, не может соответствовать требованиям, предъявляемым к нему работодателем и социальным окружением.

Названные тенденции обуславливают необходимость формирования в рамках высшего профессионального образования у каждого студента навыков самостоятельной познавательной деятельности на основе пересмотра существующей образовательной парадигмы.

Главную роль здесь могут сыграть фундаментальные знания и умения, являющиеся базой для быстрой адаптации человека к новым профессиям специальностям и специализациям. Эти знания позволяют современному специалисту гибко перестраивать направление и содержание своей деятельности в связи со сменой технологий или требований рынка.

В рамках проблемы фундаментализации образования особая интегрирующая роль принадлежит информатике. Так, согласно К.К.Колину, «фундаментализация образования в подготовке будущего специалиста возможна за счет существенно большей ориентации и изучения фундаментальных основ информатики»[3].

Фундаментальность в информатике предполагает:

1. признание информации не только как важнейшей общенаучной философской категории, но также и как многопланового феномена физической реальности, равнозначного по своему уровню таким феноменом как «вещество» и «энергия»;
2. гипотезу о единстве фундаментальных законов информации и принципов информационного взаимодействия для самых различных компонентов Универсума и уровней их организации и самоорганизации;
3. понимание доминирующей роли информации во всех без исключения эволюционных процессах природы и общества.

Вместе с тем в литературе и в практике вузовского обучения в настоящее время не существует единого взгляда на концепцию фундаментализации образования в целом и в предметных областях, в частности.