

філологічного факультету Кримського педагогічного інституту ім. М. В. Фрунзе Леонід Якович Дрикер, Віталій Миколайович Кириченко, Анатолій Георгійович Кожекін, Геннадій Володимирович Лукавенко, Владислав Іванович Носів, Олександр Миколайович Спиридонов, Володимир Семенович Пергамент, Анатолій Миколайович Шахотін, Олександр Георгійович Шинкарьов [7, арк. 132]. На них покладался: організація, вивчення та систематизація інформації з місць про стан пам'яток, їх охорону та використання; здійснення обстежень конкретних пам'яток для визначення винних у порушенні законодавчих і нормативних актів щодо збереження історико-культурної спадщини [8, арк. 69].

Першочерговою задачею, яка стояла перед Кримською організацією УТОПІК та управлінням культури Кримського облвиконкому, було завершення паспортизації, яка почалася ще на початку 1960-х рр. Для надання допомоги управлінню культури та відділу архітектури облвиконкому в проведенні обліку та паспортизації пам'яток історії, археології, архітектури, мистецтва Кримська організація УТОПІК створила обласну комісію в складі: Г. І. Берестовського, О. І. Домбровського, К. М. Жук, Д. Є. Ногіна, Л. М. Соболева, Л. М. Тимченко, І. Д. Ушатога, В. Г. Шамандікова, А. О. Щепинського, яким доручалося в короткий термін розробити заходи щодо завершення обліку пам'яток та взяти на облік невраховані твори мистецтва, архітектури, меморіальні будинки [4, арк. 11].

Основна увага в досліджуваній період з боку Кримської організації УТОПІК приділялася пропаганді пам'яток археології, історії, архітектури. У цьому напрямку позитивним прикладом був досвід первинної організації Кримського педагогічного інституту ім. М. В. Фрунзе, до складу якої входили 416 викладачів і студентів історико-філологічного факультету та факультету іноземних мов. Члени товариства, викладачі інституту Л. І. Волошинов, Г. Н. Губенко, З. М. Іванова, В. А. Коростелин, О. Г. Мягшин, Л. С. Пастухова, С. А. Секиринський, Н. І. Штикало виступали перед студентами, викладачами, співробітниками інституту з лекціями і бесідами щодо археологічних, історико-революційних пам'яток, розповідали про цілі та задачі товариства. Крім того, з метою пропаганди та популяризації пам'яток співробітники Кримської групи Інституту археології АН УРСР Є. В. Веймарн, О. І. Домбровський, викладач Кримського педагогічного інституту ім. М. В. Фрунзе В. А. Коростелин організували ряд екскурсій по пам'ятних місцях Криму. У Кримському педагогічному інституті ім. М. В. Фрунзе систематично організувалися виставки на теми: «Археологічні й історичні пам'ятки Криму», «Історико-революційні пам'ятки Криму» [9, арк. 15-16]. В другій половині 1960-х рр. велася робота по підготовці кримського тому багатотомної «Історії міст і сіл УРСР», у який планувалося включити багато відомостей щодо пам'яток історії та культури Криму з найдавніших часів і до наших днів. У написанні нарисів брали участь активісти Кримської організації товариства охорони пам'яток історії та культури Л. І. Волошинов, Г. Н. Губенко, О. І. Домбровський, М. М. Максименко, А. А. Степанова.

Кримська організація УТОПІК, головою правління якої був С. А. Секиринський, змогла стати осередком для сотень ентузіастів, зайнятих краснзавчим пошуком. Крім того, спираючись на вищі навчальні заклади, музеї ця організація заклала наукові основи роботи з охорони пам'яток, додала їм необхідну спрямованість, удосконалила їх форми, залучила до цієї важливої роботи широкі шари населення. На початок 1970 р. Кримська організація нараховувала 1147 первинних організацій, 11600 членів, а сума грошових надходжень склала 179.1 тис. крб. [10, арк. 56].

Джерела та література

1. Законодавство про пам'ятники історії та культури.— К., 1970.
2. ДААРК. Ф. П-1, оп. 4, спр. 48.
3. Там само, ф. Р-4584, оп. 1, спр. 1.
4. Там само, спр. 11.
5. Там само, ф. Р-3287, оп. 7,спр. 504.
6. Там само, ф. Р-4584, оп. 1, спр. 4.
7. Там само, спр. 5.
8. ЦГАВОВУ, ф. Р-4760, оп. 1, спр. 36.
9. Там само, спр. 10.
10. ДААРК, ф. Р-4584, оп. 1, спр. 30.

Шахова Н.В.

РОЛЬ КОМП'ЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ УМЕНИЙ У СТУДЕНТОВ

Развитие высшего образования в условиях вхождения Украины в образовательное пространство Европы требует модернизации образовательной деятельности в контексте европейских требований. Принимается новая парадигма: от образования – к самообразованию, от принципа «Образование на всю жизнь» к современному – «Образование через всю жизнь». Если предыдущие типы общества сформировали «книжную» культуру, то в наше время осуществляется ее замена путем распространения «экранной» культуры.

Переход к информационному обществу, характерными чертами которого являются компьютерные технологии и «экранная» культура, обуславливает появление нового и основного вида деятельности – работу с информацией.

Информатизация накладывает свой отпечаток не только на организацию знания в современной карти-

не мира, но и на способы и приемы мышления. Учитывая постоянный рост информационной компоненты в профессиональной деятельности человека любой специальности, профессиональная подготовка в области информатики становится одним из важнейших компонентов образования.

В качестве основных целей обучения информатике называются ориентация на овладение методологическими знаниями и способами продуктивной деятельности, формирование умения решать содержательные задачи, выработка готовности к принятию решений на основе адекватной оценки получаемой информации, знакомство с принципами формализации и моделирования.

Как известно, компетентность специалиста объединяет в себе как определенный набор знаний, умений и навыков, так и способность непосредственно использовать, реализовать эти знания в профессиональной деятельности.

В преподавании информатики эффективно использование компетентностного подхода, который характеризуется двумя основными сторонами: во-первых, ориентацией обучения на формирование общеинтеллектуальных, универсальных умений и навыков, способов деятельности; во-вторых, тем, что эти умения носят практико – ориентированную направленность.

Компьютер, включенный в структуру интеллектуальной деятельности человека, должен активно стимулировать продуктивные, творческие функции мышления, способствовать формированию, развитию и росту его интеллектуальных способностей. Требованием времени стало радикальное изменение двух важнейших составляющих процесса образования: технологии обучения и формы представления образовательной информации.

Современные информационные технологии не могут в полной мере реализовать свои возможности в традиционной образовательной системе, в которой превалируют линейные технологии передачи готовых знаний. Гигантский рост информационных потоков не дает возможности полностью реализовать принцип передачи всех накопленных знаний в процессе обучения. В связи с этим все более широкое распространение получают проблемно – ориентированные [1] - [3] модели обучения, базирующиеся на нелинейной структуризации информации.

Целенаправленное формирование информационных умений у студентов необходимо в силу внешних и внутренних факторов. К внешним относятся:

1. Качественные изменения в профессиональной среде специалиста. Поэтому необходимо в рамках отдельных предметов создавать учебно-информационную среду, основная функция которой заключается в активизации процесса формирования информационных умений.
2. Понятия «информация», «информационный подход» и др. в силу объективных причин приобретают все более фундаментальное значение и применяются не только в информатике, но и в других областях. Поэтому возникает не только потребность формирования у студентов фундаментальных знаний, связанных с понятием информации, но и необходимость их вовлечения в практическую деятельность по получению, отбору и переработке данных.

Внутренний фактор определяется тем обстоятельством, что студенты (особенно младших курсов, где начинается изучение информационных дисциплин) не обладают достаточно сформированными информационными умениями. Многие из них не умеют воспринимать, отбирать, систематизировать информацию на основе имеющихся у них знаний. Именно поэтому целенаправленное формирование информационных умений позволит студентам осознанно подходить к работе с информацией, что существенно облегчит процесс ее освоения.

Формирование информационных умений неразрывно связано с уровнем развития творческих способностей личности. Причем эта связь носит односторонний характер: формирование информационных умений приводит к развитию творческих способностей, но не наоборот.

Еще одна задача, которую должен решать современный курс информатики – развитие системного мышления. Современному человеку все чаще приходится иметь дело с большими объемами информации, и без навыков систематизации невозможно эту информацию осознать и эффективно использовать.

Педагогическое тестирование, относящееся к нелинейным технологиям обучения, в настоящее время становится одной из самых актуальных информационных технологий образования.

В зависимости от длительности контролируемого периода обучения тестовый контроль знаний может быть: текущим, тематическим, рубежным, итоговым или заключительным.

Его проведение связано с выполнением основных педагогических функций: диагностической, обучающей, воспитывающей, организующей, и принципов: объективности, гласности, научности, систематичности, эффективности.

Важнейшим шагом в разработке теста является перевод контрольных вопросов (к зачету, экзамену) в контролирующие задания педагогического теста. В отличие от обычных вопросов, имеющих в экзаменационных билетах, речь идет о системе более дробных, коротких, взаимосвязанных между собой общей логикой заданий, отвечающих определенным научно обоснованным критериям качества. Задания представляют собой не вопросы и не задачи – они сформулированы в виде утверждений, которые в зависимости от ответов испытуемых могут превратиться в истинные или ложные высказывания. В состав теста включают только те задания, которые выражают его системные свойства. Согласно этим свойствам задания должны быть краткими по форме и четкими по содержанию.

Исторически первой является форма тестовых заданий, где есть готовые ответы, из которых один – правильный. Задания такой формы стали применяться с 20-х гг. и получили название закрытых. Достаточно тонкий момент здесь – предложить к вопросу теста такие варианты ответов, которые не слишком резко отличаются друг от друга, и только хорошее владение материалом позволит выбрать правильный

ответ. С точки зрения достаточно малой вероятности угадывания и психологической обоснованности ограничения числа вариантов оптимально разрабатывать задания с 4-5 вариантами ответов.

В 2000 году преподаватели кафедры информационных технологий Таврического экологического института начали разработку системы компьютерного тестирования МEGATECT. Программная оболочка теста написана старшим преподавателем В.Б.Гулякиным в среде визуального программирования Borland C++ Builder.

Тестовые задания для проверки знаний студентов разрабатывались в соответствии с вышеизложенными принципами, проверялись преподавателями на предметную и лингвистическую корректность, в результате одни удалялись, другие корректировались. Затем разработанный тест проверялся на надежность и валидность, исключались несистемные задания.

За кафедрой закреплено более 20 информационных дисциплин, которые читаются на разных факультетах института. Среди них классические «Основы информатики», а также «Современные информационные и коммуникационные системы», «Информатика и системология», «Системы обработки экономической информации» и ряд других. В программу этих курсов входят как стандартные наборы тем (прежде всего пакет автоматизации делопроизводства Microsoft Office System), так и темы профессионально ориентированные: графические редакторы и системы трехмерной графики для дизайнеров, система компьютерной верстки для журналистов, геоинформационная система для экологов.

В настоящее время при изучении всех дисциплин кафедры применяется компьютерное тестирование. При этом используется модульный принцип организации тестов: преподавателями разработаны наборы заданий по всем темам (каждый преподаватель – по двум – трем темам). Тестовые задания сгруппированы по двум уровням сложности – базовому и продвинутому, имеется по 25 – 30 заданий на каждом уровне (т.е. 50 – 60 заданий по отдельной теме). При этом даже при разработке заданий базового уровня мы следим, чтобы формулировка вопроса не содержала в себе очевидный ответ. (То есть чтобы не было вопросов типа «В каком месяце произошла февральская революция»).

В зависимости от того, какая группа проходит тестирование (дневной или заочной формы обучения, в каком объеме изучает ту или иную тему), для нее создается индивидуальный набор вопросов (сценарий прохождения теста). Например, рубежный контроль знаний студентов экономического факультета включает полный набор вопросов, по двум уровням сложности; тест для экологов может содержать 50% вопросов основного уровня и 50% продвинутого; тест для студентов факультета страноведения – только вопросы базового уровня.

Итоговое тестирование для студентов дневной формы обучения практикуется только как допуск к зачету или экзамену – мы считаем, что непосредственное общение преподавателя со студентом не должно полностью исключаться. А вот для студентов заочной формы обучения компьютерный тест – наиболее оптимальная форма проверки знаний.

Тестовые задания дополняются и корректируются постоянно, каждый семестр; в настоящее время у нас несколько сотен вопросов и десятки сценариев, по которым выполняется тестирование. Преподаватели модифицируют как вопросы своего модуля, так и вносят дополнения в модули, за которые отвечают их коллеги.

От такого тесного взаимодействия получился дополнительный эффект: преподаватели перенимают опыт друг друга, начинают в своей работе обращать внимание на те моменты, на которых они раньше не акцентировались, но увидели по тестовым заданиям коллег, на что обращают внимание они. Нами также проводился анализ (в том числе и дистракторный) прохождения тестов. При этом:

- Заменялись задания, результаты выполнения которых отрицательно коррелировали с общими результатами;
- Заменялись задания, не выполняющие дифференцирующей функции – т.е. такие, на которые более 80% тестируемых давали верные ответы;
- Корректировались дистракторы по заданиям, если какой – либо неправильный ответ значительная доля тестируемых выбирала в качестве правильного.

Наблюдая в течение пяти лет, как студенты готовятся к тестированию во время самостоятельной работы в компьютерном классе, мы совершенствовали программную оболочку системы МEGATECT. В настоящее время:

- набор вопросов предъявляется случайным образом (т.е. студенческая группа проходит один вариант теста, но на всех компьютерах в классе своя последовательность появления вопросов);
- есть возможность ограничения времени прохождения теста (чтобы отстающий студент не ждал, пока у соседа появится тот же вопрос, что и у него);
- случайный порядок предъявления вариантов ответов на вопрос (чтобы не использовались шпаргалки с вопросами теста и номерами правильных ответов);
- после завершения теста показывается количество процентов правильных ответов на вопросы – причём до 50% пишется просто «Плохо!».

Дело в том, что когда было предусмотрено появление результата ответа без такого ограничения, студенты могли найти правильный вариант методом перебора всех вариантов, закрывая тест после каждого вопроса.

Программная оболочка позволяет использовать варианты тестов и с одним, и с несколькими правильными ответами на вопрос. Но мы остановились на таком варианте тестирования, когда к каждому вопросу

теста предусматривается только один правильный ответ, в связи со следующим.

Первая проблема – это критерий оценки. Если в случае одного правильного ответа результирующий балл – это сумма баллов за правильные ответы, то в случае множественного выбора можно просто поставить все «галочки» - и среди них обязательно будут правильные. Мы разработали такой алгоритм расчета: идет в общий зачет выбор правильного варианта, невыбор неправильного, а количество правильных вариантов для каждого вопроса нормируется таким образом, чтобы от каждого вопроса, на который дан исчерпывающий ответ, был одинаковым вклад в итоговую оценку.

При этом возникает вторая проблема: оценка вклада каждого вопроса в общую оценку за тест. В случае одновариантного правильного ответа мы нашли достаточно простое решение - структурировали все тестовые задания по двум уровням сложности, и от каждого вопроса одинаковый вклад в общую сумму баллов. При этом понятно, что 75% правильных ответов на тест базового уровня – совсем не то, что те же 75% на тест продвинутого уровня. Но гораздо труднее оценить, как знает материал студент, который отвечает на вопросы с множественным выбором, и насколько сложны для него предлагаемые вопросы. Именно в этом направлении для нас одно из направлений развития – разрабатывать тестовые задания с множественным выбором, причем оценить вес каждого вопроса по определенному критерию.

Подготовка к компьютерному тестированию – тематическому, рубежному, итоговому - наполняет самостоятельную работу студентов в компьютерном классе смыслом, они повторяют и закрепляют пройденный материал, используя конспекты лекций, свои записи на практических занятиях, учебные пособия и электронную библиотеку ТЭИ. Проблема организации самостоятельной работы студентов существовала всегда, ибо глубокие знания и устойчивые умения могут быть приобретены только в результате самостоятельной работы. Знания, которые студент не получил в готовом виде, а добыл сам в процессе работы, проверил на практике, усваиваются гораздо более прочно – в итоге повышается качество обучения.

Во многих тестах есть практические задания, т.е. осуществляется проверка правильности выбора варианта путем эксперимента (мы разрешаем параллельно тесту открывать соответствующее программное средство). Студенты учатся думать у экрана – а это и есть освоение информационных технологий на уровне деятельности, идет активное формирование «экранный» культуры.

Оказалось весьма эффективным включать в тесты вопросы типа «Найдите неправильное утверждение» или «Найдите правильное утверждение». При ответе на вопросы активизируются и развиваются многие приемы логического мышления, такие как «рассуждение от противного», т.е. последовательное исключение неверных вариантов; студенты учатся анализу, составляя цепочки рассуждений «если – то»; синтезируют выводы. Применяется также структурный анализ, разбиение большой задачи на малые, сведение нерешенной задачи к решенным.

Структура информационных дисциплин кафедры в настоящее время такова, что тесты по всем темам составляют их жесткий каркас, рабочие учебные программы фактически разбиты на содержательные модули – т.е. мы начали с внедрения системы компьютерного тестирования, а пришли к использованию блочно – модульной технологии. Такая система позволяет максимально эффективно обучать студентов. Как правило, в течение семестра сдаются три – четыре теста; это дисциплинирует студентов, со временем уже с начала изучения новой темы они интересуются, как называется очередной тест.

Пятилетний опыт использования системы МЕГАТЕСТ показал, что компьютерное тестирование способствует формированию информационных умений и навыков в связи с тем, что позволяет:

- активизировать такие приемы умственной деятельности, как анализ, синтез, обобщение, абстракции, структурирование;
- развивать приемы и способы работы с информацией, связанные с ее сбором, переработкой, представлением;
- актуализировать имеющиеся знания;
- формировать систематизированные знания;
- получать навыки самостоятельной работы;
- вырабатывать потребность приобретения более глубоких знаний по предмету.

Студенты проявляют инициативу при добывании дополнительных знаний (посещение консультаций, чтение дополнительной литературы), применяют полученные знания в новых условиях, что способствует повышению уровня усвоения материала. Кроме того, происходит продуктивная интеграция полученных знаний. Новая информация посредством ее систематизации встраивается в уже имеющуюся систему знаний и тем самым сама становится знанием.

Сейчас, когда меняется наше представление о целях и ценностях образования – более важны не конкретные знания, а умения их добывать – такие практико-ориентированные универсальные умения становятся все более актуальными.

Источники и литература

1. Шахова Н.В. Метод проектов при изучении Word. // Информатика и образование. – 2002. – №1 – С. 47 – 49.
2. Шахова Н.В. Метод учебно – образовательных проектов в преподавании информатики. //Вестник СНУ им. В.Даля – 2003.– № 7 – С. 218 –225.
3. Шахова Н.В. Нелинейные технологии в преподавании информатики. // 36. наукових праць ІХ Міжнародної науково – практичної конференції «Інформація технології в економіці, менеджменті і бізнесі». Ч. II. – Киев: из-во Европейського університету, 2004. – С. 197 – 201.