

Тестовые технологии в мире в настоящее время переживают свое второе рождение.

Старейшая организация, начавшая разрабатывать тестовые материалы, «Cambridge Assessment» отмечает в этом году сто пятьдесят лет. Однако это не самая крупная фирма в мире – она проводит всего 7 млн. тестирований в год. Крупнейшая тестовая фирма «Education Testing Service» находится в США. Сегодня тестирование – это необходимый элемент западного образования. Практически во всех развитых странах созданы мощные тестовые организации, занимающиеся независимой оценкой качества образования.

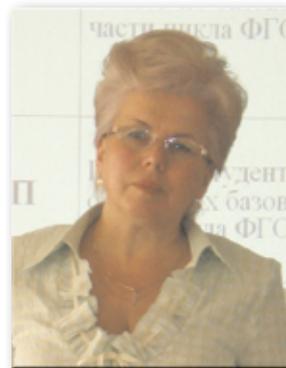
В нашей стране история тестирования прошла сложный путь: от полного забвения вследствие запрета в советский период до возрождения технологии практически с нуля в 90-е годы прошлого века, в новой России. В русле общих тенденций развития тестовых технологий три года назад в России стартовал проект ФЭПО (федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования), организатором проведения которого по поручению Рособнадзора выступило Росаккредитация. За это время ФЭПО вырос в процедуру оценки качества, используемую при комплексной оценке деятельности образовательных учреждений, и продолжает расширяться. Более подробно об этом расскажут участники «круглого стола» директор Росаккредитации, доктор технических наук профессор ВЛАДИМИР НАВОДНОВ, начальник отдела педагогических измерений Росаккредитации, кандидат физико-математических наук, доцент АЛЕКСАНДР МАСЛЕННИКОВ и генеральный директор НИИ мониторинга качества образования, кандидат педагогических наук, доцент ВАЛЕНТИНА КИСЕЛЕВА.



В.Г. НАВОДНОВ.



А.С. МАСЛЕННИКОВ.



В.П. КИСЕЛЕВА.

ФЭПО

как инновационный подход в системе обеспечения качества образования

– К широкому использованию тестирования высшая школа перешла сравнительно недавно, но можно утверждать, что именно сейчас заново пишется история развития тестовых технологий в России. Поэтому до сих пор уместны вопросы о том, зачем вообще нужны тестовые технологии в образовании, когда за плечами солидная история развития высшей школы без тестирования?

В.Н.: Начнем с того, что в 2003 году Россия официально присоединилась к Болонскому процессу. И если говорить об оценке качества высшего образования, то я бы хотел, прежде всего, процитировать отдельные положения из недавно вышедшего документа «Стандарты и рекомендации для гарантии качества высшего образования в Европейском пространстве», который был разработан и принят в рамках Болонского процесса. (Кстати, он переведен на русский язык и разослан всем подписчикам журнала «Аккредитация в образовании».) В документе подчеркивается, что, во-первых, ответственность за качество образования несут поставщики высшего образования, то есть сами высшие учебные заведения. Это простое, но очень важное положение. Не министерство, не другие контролирующие органы, а именно учебные заведения должны гарантировать качество образования. Во-вторых, должно поощряться развитие культуры качества образования, более того, должны разрабатываться процессы, с помощью которых вузы смогли бы демонстрировать ответственность за свою работу. Это принципиальное положение, побудившее Национальное аккредитационное агентство по поручению Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки начать разрабатывать механизм демонстрации качества подготовки в образовательных учреждениях. Дело в том, что сегодня много говорят о качестве – создан механизм аккредитации, внеплановых проверок, но в первую очередь необходима добровольная процедура, чтобы вузы сами могли сравнить себя с определенной планкой, ниже которой опускаться по качеству образования нельзя. Именно Болонский процесс инициировал создание внешней независимой системы оценки качества образования. Кроме того, вузами активизировалось создание систем внутренней оценки качества образования в режиме самообследования.

– Что побудило Росаккредитацию заняться разработкой измерительных материалов?

В.Н.: Чтобы не разрабатывать тестовые материалы самостоятельно, вузы часто обращаются с предложением о создании единого банка заданий, которым можно было бы пользоваться во время процедуры самообследования и проводить тестирование по наиболее распространенным дисциплинам. Более того, сейчас многие вузы создают свои системы гарантии качества, а без независимой оценки результатов обученности студента создать такую систему практически невозможно. В-третьих, когда вуз проходит внеочередную про-

верку, там задаются вопросом, почему тестовые материалы не были известны заранее.

Идея эксперимента очень проста: создается централизованный банк заданий, из которого тесты через Интернет предоставляются вузам. Мы живем в удивительное время, когда многие вопросы решаются гораздо проще, чем в «доинтернетный», «бумажный» период. Вузы, получив задания, проводят тестирование и достаточно быстро получают от агентства результаты для анализа. На сегодняшний день завершился седьмой этап тестирования. Первый этап прошел три года назад, и за это время количество участников эксперимента резко возросло. Если на первом этапе участие приняло около 16 тысяч студентов, то сегодня получен результат, превышающий один миллион. Это говорит о том, что эксперимент был встречен вузовской общественностью очень благоприятно, и оказалось, что вузам и ссузам действительно необходима внешняя независимая оценка качества образования.

А.М.: Интернет-экзамен – прямое следствие развития Росаккредитацией технологии массового тестирования. В середине 90-х годов по инициативе методического центра «Ритм» Марийского государственного технического университета, при поддержке Совета ректоров республики, Министерства образования Республики Марий Эл был проведен объединенный экзамен, когда школьники сдавали выпускной экзамен, являющийся одновременно и вступительным. Подобная практика продолжалась в течение трех лет. При организации этого экзамена самое активное участие принимали сотрудники нашего центра. Именно тогда была отработана данная технология, разработана программа обработки результатов тестирования, которая получила название «Резонанс». Следующим этапом развития технологии массового тестирования стала аттестация вузов. В то время масштабы тестирования были небольшими: каждый приезжающий эксперт использовал свои программные оболочки для проведения тестирования и анализа результатов. Мы, в свою очередь, предложили тестовый генератор «ТестГен» и программу обработки и анализа больших объемов информации по результатам тестирования «Камертон». Использование этих программных оболочек при аттестации вузов позволило нам отработать процедуры тестирования, сбора и анализа результатов. Затем деятельность отдела педагогических измерений Росаккредитации была посвящена развитию массовых тестовых технологий. И в 2005 году родился новый проект под названием «Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования». К этому времени была выдвинута идея конструирования аккредитационных педагогических материалов, основанная на инвариантах содержания ГОС. Этот подход позволил унифицировать разработку тестовых материалов по первым двум циклам: общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, а также общих математических и естественнонаучных дисциплин. Это сократило объемы разработки материалов в десятки раз. В настоящее время для Интернет-экзамена разработано 66 банков аккредитационных педагогических измерительных материалов по трем циклам дисциплин высшего и среднего профессионального образования.

– Важной особенностью оценивания уровня подготовки студентов при проведении Интернет-экзамена является полный охват содержания ГОС. Для этих целей используются специализированные педагогические измерительные материалы. Какова методика их разработки?

В.К.: Для оценки уровня подготовки студентов предлагается модель специализированных аккредитационных педагогических измерительных материалов (АПМ), адекватно отражающих содержание и уровень требований образовательных стандартов. Предложенный новый структурный подход к конструированию измерителя предполагает разработку тематического наполнения дидактических единиц дисциплины, что исключает разработку отдельных измерителей для каждой образовательной программы. Основным структурным элементом измерителя является дидактическая единица (ДЕ) содержания дисциплины (раздел дисциплины). Каждый раздел раскрывается заданиями по нескольким темам. Такой подход к конструированию педагогических измерительных материалов позволяет гарантировать достаточно высокую содержательную валидность измерителя по отношению к образовательным стандартам. Методика разработки педагогических измерительных материалов по дисциплинам, реализуемым в рамках Интернет-экзамена, включает несколько этапов. На первом этапе проводится макроанализ содержания ГОС для

всей совокупности образовательных программ. Результаты анализа содержания дисциплины представляются в виде таксономической схемы инвариантов содержания дисциплины. Набор дидактических единиц содержания дисциплины для группы образовательных программ является инвариантом ее содержания. При формировании тематической структуры аккредитационных педагогических измерительных материалов по дисциплине также проводится анализ объема часов, отведенных на изучение дисциплины. На основе анализа определяется уровень сложности заданий для каждого направления подготовки. Существенное различие в объеме часов одинакового содержания дисциплины позволяет освоить дисциплину с различной глубиной. Следовательно, для контроля содержания и уровня подготовки студентов требуются задания различного уровня сложности. Как правило, при конструировании педагогических измерительных материалов для Интернет-экзамена используются задания двух-трех уровней сложности.

На следующем этапе формируются описатели тематических наборов заданий, включающие экспертные и технологические параметры заданий. На основе описателей разрабатываются педагогически эквивалентные задания по одной теме. Особенно важным при разработке заданий является конструирование дистракторов с учетом типичных ошибок студентов. Такой подход позволяет проводить более глубокий анализ уровня подготовки студентов с указанием ошибок.

Третий этап формирования банков тестовых заданий предполагает проведение апробации, анализ качества заданий и их модернизацию. Среди статистических характеристик заданий выделяются следующие: коэффициент решаемости заданий, дифференцирующая способность задания, коэффициент точечно-бисериальной корреляции. На основе анализа статистических характеристик заданий осуществляется модернизация банков заданий по дисциплинам.

На последнем этапе формирования банка тестовых заданий проводятся рецензирование и сертификация банков заданий АПИМ.

– На наших глазах создается новая высокотехнологичная модель оценки качества образования со своей «идеологией» и характерными особенностями. В чем главные отличия ее от «доинтернетовской» системы оценки качества?

В.Н.: Можно выделить десять основных принципов ФЭПО. Первое – *добровольность* участия вузов и ссузов. Если учебное заведение считает, что ему такая система нужна, оно примет участие в Интернет-экзамене. Второе положение – полное *доверие* вузам в организации и проведении тестирования. Нам часто задают вопрос о том, как контролируется проведение тестирования. Дело в том, что сам вуз решает, какие результаты он хочет получить, и соответственно сам определяет формы контроля. Если вместо студентов на другом конце «провода» будут сидеть преподаватели, результаты, естественно, будут отличные, но нужны ли они в таком случае вузу. Еще раз отмечу, что в соответствии с основными положениями Болонского процесса, ответственность за качество образования несут вузы. Поэтому и за организацию проведения тестирования ответственность также несут вузы. Третье – *конфиденциальность* получаемой информации. Росаккредитация гарантирует, что информация о конкретном пользователе без его разрешения никуда не уйдет. Система основана на взаимном доверии. Четвертый принцип – *использование* в процедуре тестирования *Интернет-технологий*. Дело в том, что, по сравнению с существующими тестовыми технологиями,

Возможные уровни:

- «Школа» (базовый уровень, основы ГОСа, азы, минимум минимуму)
- «Произвольная программа»
 - Компетентностный подход
 - Приглашение профессиональных организаций (м.б. УМО, центров общественно-профессиональной аккредитации) для проведения второго тура на повышенном уровне
- «Олимпиадный уровень» (выявление и поддержка талантливой студенческой молодежи)



использование Интернета позволяет резко повысить эффективность проведения процедуры тестирования и значительно удешевить эту процедуру. Мы понимаем, что тестирование может иметь определенные недостатки: проверка заданий полностью компьютеризирована, и большинство заданий носят закрытый характер. С помощью этой системы нельзя проверить уровень творческого развития. Но если стоит задача проверки выполнения требований ГОС, то закрытых заданий вполне достаточно. Использование Интернет-технологий позволяет резко сократить стоимость эксперимента. Для сравнения – за рубежом стоимость одного тестирования составляет не менее 50 долларов, а у нас – один. Использование современных информационных технологий способно резко, в 50 раз удешевить процедуру тестирования. Для вуза, участвующего в Интернет-экзамене, затраты необременительны, и это очень важно, поскольку ФЭПО проходит в режиме самофинансирования. Далее – *единое время проведения*. В спорте известна такая характеристика, как лучшая спортивная форма, когда спортсмены перед соревнованием так выстраивают свой график тренировок, чтобы показать свои наилучшие достижения. В системе образования наилучшую учебную форму студент «набирает» ближе к сессии. Поэтому некорректно сравнивать результаты групп студентов мая и студентов сентября. Ясно, что «майские» студенты покажут лучшие результаты, чем «сентябрьские». Принцип *единого измерителя для каждой образовательной программы*. Благодаря единому банку тестовых заданий можно использовать единый измеритель, позволяющий корректно сравнивать результаты студентов одной образовательной программы, полученные в разных учебных заведениях. Это особенно важно для небольших вузов, филиалов, где нет мощной системы гарантии качества, поэтому именно для них важна внешняя оценка и возможность сравнения с другими вузами. Девятый принцип – использование *критериально-ориентированных тестов*. Если мы говорим о проверке требований ГОС, то важным будет то, чтобы студент показал знание стандарта, а не свои личные достижения в сравнении с другими. И, наконец, десятый принцип – создана *единая методика* обработки представлений информации, которая позволяет руководителям и педагогам образовательных учреждений с единых позиций проводить анализ результатов тестирования на соответствие требованиям ГОС.

– Каким образом информационно-аналитические материалы получают образовательные учреждения по окончании Интернет-экзамена?

В.К.: Важной составляющей методики оценки качества подготовки студентов по результатам Интернет-экзамена является информационно-аналитическая поддержка системы принятия решений. С этой целью результаты Интернет-экзамена и необходимые комментарии к ним для образовательного учреждения оформляются в виде информационно-аналитической карты, которая содержит графические формы представления результатов педагогических измерений: рейтинг-лист; гистограмму плотности распределения результатов, карту коэффициентов решаемости заданий по темам; карту коэффициентов освоения дидактических единиц дисциплины. Эти формы представления результатов Интернет-экзамена позволяют определить уровень и качество усвоения программного материала по темам, группам студентов, уровню сложности, получить информацию о типичных ошибках и затруднениях.

Гистограмма плотности распределения результатов содержит информацию о характере распределения результатов для данной

Идея проекта: режим on-line



- В одно и то же время студенты проходят Единое тестирование в системе ТестЭкзаменатор в среде Интернет
- По окончании экзамена студенты получают оценки (% правильно выполненных заданий)
- Преподаватель получает рейтинг-лист (на именной странице вуза на сайте)



образовательной программы. Гистограмма позволяет эффективно оценить расслоение студентов по уровню подготовки. Анализируя положение гистограммы, можно оценить уровень подготовки студентов данной образовательной программы и получить общее представление о совокупном результате. Карта коэффициентов решаемости заданий предназначена для содержательного анализа уровня подготовки студентов по темам АПИМ. Значения коэффициентов решаемости для заданий рассчитываются как отношение числа студентов, решивших задание по данной теме, к общему числу участников экзамена. Карта коэффициентов освоения дидактических единиц дисциплины имеет аналогичный вид, как и карта решаемости заданий. Она позволяет проанализировать освоение выделенных для контроля дидактических единиц дисциплины. Значения коэффициентов освоения для групп заданий выражаются через долю студентов, преодолевших критерий освоения дидактической единицы.

Важной характеристикой оценки качества подготовки студентов при проведении Интернет-экзамена в сфере высшего профессионального образования является сравнение показателя освоения дисциплины для ООП вуза с результатами реализации аналогичных ООП в других вузах-участниках Интернет-экзамена. Показателем освоения дисциплины на уровне требований ГОС является доля студентов, освоивших все дидактические единицы дисциплины. Сравнение качества подготовки ООП различных вузов проводилось именно по этому показателю. Таким образом, на основе единых измерительных материалов, единой технологии сбора и обработки результатов тестирования Интернет-экзамен позволяет оценить соответствие результатов обучения студентов требованиям ГОС и сравнить их со статистикой по другим вузам России.

Применение результатов Интернет-экзамена (особенно для мониторинга качества подготовки специалистов!) в высших учебных заведениях России действительно рационально, показательно и информативно.

– Можно ли сравнить нашу систему Интернет-тестирования с западной, например, европейской?

В.Н.: Все исходит из целеполагания. Принцип ФЭПО – это методическая помощь учебным заведениям. Если взять в пример «Cambridge Assessment», то там важна индивидуальная оценка уровня подготовленности студента, соответственно и принципы проведения тестирования другие. Результаты фиксируются в сертификате, который затем используется при продолжении учебы.

– Какие трудности ждали агентство как организатора Интернет-экзамена?

В.Н.: В Интернет-экзамене участвует чуть больше половины государственных вузов, четверть негосударственных, треть филиалов государственных вузов и четверть филиалов негосударственных вузов. Начиная эксперимент, мы думали, что активность проявят негосударственные вузы, так как изначально предполагалось оказать методическую помощь небольшим негосударственным вузам и филиалам. На практике оказалось, что крупные государственные вузы используют эту технологию активнее, чем негосударственные.

Если говорить о банке заданий, безусловно, проблемы есть. Но можно утверждать, что задания, разрабатываемые для единого банка, не хуже вузовских тестовых материалов. Ведь когда преподаватель разрабатывает тесты для внутреннего пользования, они всегда отражают точку зрения одного человека. А у нас каждый блок тестовых заданий разрабатывается группой до 12 человек, затем проводится пилотное тестирование, и каждое задание обязательно проходит многократную внешнюю экспертизу. Поэтому количество бракованных тестов гораздо меньше, чем созданных преподавателями в одиночку. Сегодня более 150 ведущих российских вузов и ссузов участвуют в разработке тестовых материалов.

– Новое всегда непросто пробивает себе дорогу, тем более в такой консервативной системе, в хорошем смысле слова, как образование. Какова роль компьютерного тестирования в системе оценки качества образования и что вы отвечаете своим оппонентам по поводу излишней стандартизации?

В.Н.: Мы понимаем ограниченность компьютерного тестирования, и, если продолжать параллель со спортом, например, с фигурным катанием, то прежде, чем спортсмен выйдет на большую спортивную

арену, он должен откатать так называемую школу. Поэтому прежде чем студентов допустить к «произвольной» программе, важно проверить элементарные навыки, или то, что прописано в ГОС. Интернет-экзамен – это один из необходимых элементов системы оценки качества образования. Он открывает дорогу для талантливой молодежи на следующие ступени: творческий и олимпиадный уровень.

Кроме того, сейчас много говорится о необходимости создания систем менеджмента и гарантии качества в вузах. Но формирование таких систем не сводится к организации административного контроля результатов «на выходе». Специалисты давно пришли к выводу, что необходим периодический контроль и результатов, и процессов, которые обеспечивают качество результатов: процессов планирования, организации, стимулирования и т.д. И одним из важнейших элементов системы гарантии качества является независимая внешняя оценка. Иначе получается парадоксальная ситуация: преподаватель учит и сам же ставит оценки, тем самым оценивая свою работу. Так и об эффективности внутривузовской системы гарантии качества нельзя говорить без внешней процедуры оценки. Мы рассматриваем ФЭПО как первый шаг к созданию независимой системы оценки качества образования, учитывая его массовость, унификацию используемых педагогических измерительных материалов, единство методик сбора и анализа результатов, привлечение широкого круга академической общественности к разработке и экспертизе тестовых материалов. Все это обеспечивает достаточно высокую объективность полученных результатов. Здесь важно создать систему, которая бы сама себя регулировала.

А.М.: Интернет-экзамен можно считать одним из элементов системы гарантии качества образования. Сейчас ФЭПО оценивает лишь обязательный минимум знаний, а вуз может требовать от своих студентов более высокого уровня подготовки. Технология ФЭПО может быть использована в учебном процессе в двух целях: получение результата текущего контроля базовых знаний в соответствии с требованиями ГОС и мониторинг знаний все новых и новых потоков студентов, изучающих одну и ту же дисциплину, в том числе, для оценки квалификации преподавателей, качества измерительных материалов, методического обеспечения учебной деятельности. За прошедшие полтора года около 300 государственных вузов, которые включились в эксперимент на начальном этапе и прошли процедуру государственной аккредитации, участвуют в Интернет-экзамене снова и снова. Следовательно, они заинтересованы во внешней оценке, в системе постоянного мониторинга результатов подготовки студентов и своей работы. Преподаватели шутят, что введение ГОС первого и второго поколений на их работе никак не отразилось, но ФЭПО заставил их, наконец-то, прочитать, что там записано, и познакомиться с тем, какие разделы они обязаны давать студентам. Это, безусловно, способствует активному вовлечению преподавателей в процесс повышения качества образования и совершенствования требований ГОС.

– О третьем поколении образовательных стандартов говорится много, но пока непонятно, как они будут применяться на практике, – уж слишком непривычными кажутся требования. А что думают разработчики тестов по этому поводу?

В.К.: Образовательные учреждения высшего профессионального образования стоят на пороге введения государственных стандартов нового (третьего) поколения, которые разрабатываются на принципиально новой основе – компетентностной модели выпускника. Нелишне вспомнить, что первое поколение ГОС ВПО появилось в 1995 году, второе – в 2000 году. Так что пришла пора в 2009 году вводить новые образовательные стандарты. ГОС приобретает новое название – «Федеральный государственный образовательный стандарт» (ФГОС) – и будет содержать цели образования: как в области воспитания личности, так и в области обучения. В настоящее время вводятся новые для отечественной высшей школы результаты обучения – усвоенные знания, умения и усвоенные компетенции, которые понимаются как «способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области». В связи с этим проблематичным представляется решение вопроса о разработке методов оценки сформированности компетенций, так как существующие формы промежуточной и итоговой аттестации не ориентированы на их проверку. Методика оценки сформированности компетенций является нетривиальной задачей, требующей решения. Только полное осознание того, что выпускник должен знать, уметь, чем владеть по результатам изучения дисциплин, установление вну-



Идея проекта: режим off-line

- На именной странице вуза на сайте выставляется зашифрованный пул заданий
- В одно и то же время студенты проходят тестирование в системе ТестЭкзаменатор
- По окончании тестирования ответы студентов передаются для обработки
- Результаты после обработки в Росаккредагентстве появляются на сайте (на именной странице вуза)

тренней и внешней их взаимосвязи позволит выйти на решение вопросов оценки сформированности компетенций. Это должно быть не механическое сложение знаний, умений и навыков, а развитие таких свойств и характеристик выпускника, которые сформируют его как личность и профессионала. Поэтому важно сейчас согласовать перечень диагностируемых компетенций ФГОС и подходы к разработке соответствующего инструментария для оценки их сформированности.

А.М.: В ГОС второго поколения прописаны обязательные требования к содержанию дисциплины, поэтому и комплексная оценка, и Интернет-экзамен нацелены именно на оценку соответствия этим требованиям. В ГОС третьего поколения закладывается новый подход: оценка комплексного результата как совокупности всех знаний, умений, навыков и способностей. Строго говоря, владение предметом дела, к которому должен быть подготовлен выпускник вуза – вещь непростая, она требует не только знаний, но и определенных методов синтеза всех знаний, которые они получают. Во всяком случае, отдельные элементы научного подхода к синтезу знаний обязательно должны будут закладываться в процессе обучения. Кроме того, для ГОС третьего поколения принципиально то, что не все результаты обучения можно оценить одновременно, с помощью теста. Например, это относится к коммуникативным компетенциям, таким как склонность к лидерству, способность работать в коллективе, творческое решение ситуаций, – все это должно быть оценено в процессе обучения. Соответственно, требуется изменить и сам процесс обучения, чтобы каждая дисциплина поднимала студента на ступеньку выше в овладении компетенциями. И в то же время остается возможность проверить то, что измеряется текущим механизмом контроля.

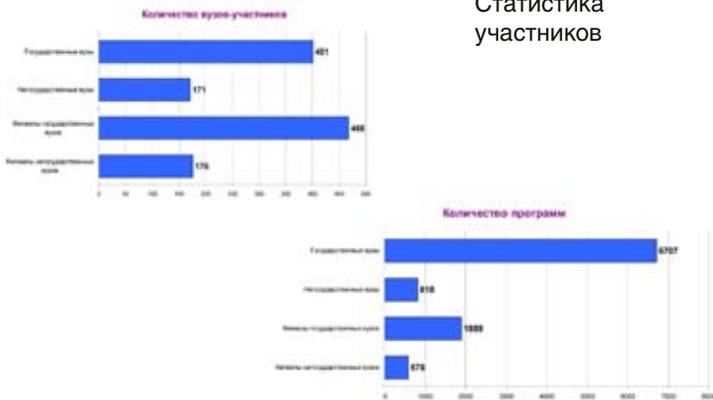
Третье поколение ГОС вводится с 2009 года, и, по крайней мере, два курса бакалавры должны проручиться, чтобы их знания можно было проверить. Таким образом, три года у разработчиков еще есть для того, чтобы сконструировать и апробировать новый измерительный материал. Причем обработка результатов тестирования должна быть несколько иная, так как нужно оценивать не только базовый уровень, но и более высокий – владение материалом в новой, нестандартной ситуации. Кроме этого, в новом ГОС структура образовательных программ делится на базовую и вариативную части, которые будет определять сам вуз. Неизбежно встанет вопрос о том, как ее контролировать, поскольку у каждого вуза, на каждой кафедре будет своя вариативная часть.

– Над созданием технологии массового тестирования работает целый отдел педагогических измерений Росаккредагентства. Каковы «этапы роста», перспективы развития данного направления?

А.М.: Коллектив работает с тестовыми технологиями, делая и теоретические, и практические обоснования своих исследований. В настоящее время технология ФЭПО позволяет проводить тестирование в рамках государственной аккредитации, то есть при комплексной оценке деятельности вузов. Отличие этой процедуры от ФЭПО лишь в том, что в данном случае присутствует внешний наблюдатель.

Важно подчеркнуть, что при разработке тестовых материалов мы взаимодействуем с научно-методическими советами и УМО по специальностям, так как именно они участвовали в разработке стандартов второго поколения. Что касается стандартов третьего поколения,

Статистика участников



то проекты их макетов уже известны, и наше агентство принимает участие в семинарах и конференциях, где обсуждаются модели стандартов третьего поколения. Например, уже несколько лет подряд проводится конференция, организованная президиумом УМО, НМС, Минобрнауки и Уфимским государственным авиационным техническим университетом по обсуждению проблем совершенствования содержания образования и государственных образовательных стандартов. На конференции этого года мы смогли предложить некоторые подходы к оценке результатов обучения, которые прописываются в ГОС третьего поколения. Это так называемый полидисциплинарный подход с заданиями различного уровня сложности, предполагающий возможность оценки трех уровней подготовки, прописанный в моделях стандартов третьего поколения, а именно – знать, уметь и владеть.

Технология оценки качества подготовки студентов в форме тестирования будет развиваться, так как, помимо уже отмеченных достоинств, она стимулирует внедрение информационных технологий в учебный процесс. Кроме того, она побуждает преподавателей относиться более ответственно к своей работе. Во-первых, потому, что оценка проводится внешней независимой от вуза системой, и, во-вторых, свидетельствует о выполнении учебных планов и качестве освоения учебного материала в соответствии с ГОС. Тестовые технологии в перспективе могут использоваться и для магистерских экзаменов: некий аналог ЕГЭ для выпускников бакалавриата, желающих поступать в магистратуру. В этом отношении заслуживает внимания опыт Азербайджана, где все экзамены в вузы и магистратуру происходят через тестирование. Необходимо также дальнейшая разработка нового поколения измерительных материалов, связанных с оценкой компетенций выпускников. Но необходимо подчеркнуть, что для разработки адекватного механизма оценки компетенций необходимо, чтобы изменился сам учебный процесс, а это полностью зависит от вузов.

– Роль анализа результатов Интернет-экзамена для образовательного учреждения чрезвычайно велика. Каковы его задачи и возможное влияние на различные стороны управления педагогическим процессом в учебном заведении?

В.К.: Специфика педагогических измерений, проводимых в рамках Интернет-экзамена в сфере профессионального образования, вытекает из поставленной цели – оценки степени соответствия базовой подготовки студентов требованиям государственных образовательных стандартов (ГОС), поэтому первоочередной задачей проекта является анализ результатов тестирования с целью их использования на различных уровнях организации педагогического процесса в образовательном учреждении. Педагогический анализ на основе разнообразных методов интеграции и представления результатов может стать основополагающим компонентом системы педагогического менеджмента, обеспечивающим реализацию диагностической и прогностической функций управления образовательным процессом в учебном заведении. Прежде всего, о диагностической функции. Именно она является основой контроля, так как предполагает аналитический срез и оценку состояния качества знаний на соответствие требованиям образовательных стандартов к усвоению конкретного учебного материала.

Вы абсолютно правы, указывая на то, что роль педагогического анализа результатов тестирования в рамках Интернет-экзамена для

образовательного учреждения чрезвычайно велика. Такой анализ действительно может обеспечить повышение качества педагогического процесса за счет того, что каждый его участник, оценив достигнутый уровень, может определить сам траекторию своего движения к цели: *студент* – к более высокому уровню усвоения знаний, *преподаватель* – к повышению своего профессионального мастерства, *руководитель* – к повышению качества управленческой деятельности. Для этого руководство образовательного учреждения получает информацию о результативности учебного процесса, чтобы видеть отклонения или положительную динамику в этом процессе, а в случае необходимости корректировку образовательных путей и целей их достижения. Немаловажную роль педагогический анализ играет и в совершенствовании мастерства каждого преподавателя. Грамотный анализ дает возможность каждому преподавателю увидеть связь между методами, средствами обучения и подходами, которые он применял в образовательном процессе, и достигнутыми результатами. Это дает возможность закрепить успех или устранить недостатки, определить, каким путем следует избежать повторения ошибок студентов.

Сила педагогического анализа – в его действенности, а это требует, чтобы ни один вывод, ни одно предложение, сделанные по результатам анализа, не оставались без внимания руководства, а сопровождалась быстротой управленческой реакции. Лишь в этом случае педагогический анализ станет ключом к успеху, повышению качества знаний студентов, совершенствованию управления педагогическим процессом.

– Интернет-экзамен характеризуется процессным подходом и позволяет регулировать динамику развития проекта. Каковы общие итоги и ближайшие планы развития Интернет-экзамена?

А.М.: В июне 2008 года закончился седьмой этап Интернет-экзамена в сфере профессионального образования, в рамках которого получено более миллиона результатов тестирования от 1557 образовательных учреждений. Важно отметить, что треть результатов получены в режиме on-line, что является прямым подтверждением активного внедрения вузами современных информационных технологий. По итогам анкетирования участников проекта Интернет-экзамен имеет серьезную поддержку со стороны организаторов, преподавателей и студентов образовательных учреждений, которые выражают свое позитивное отношение как к проведению самого эксперимента (53 процента), так и к использованию в тестовых материалах различных форм заданий, которые позволяют более эффективно оценивать базовый уровень подготовки студентов (66 процентов). При этом 48 процентов опрошенных участников отмечают, что тесты становятся более разнообразными и интересными, по-прежнему основной формой подготовки к тестированию остается самоподготовка (70 процентов студентов, принявших участие в анкетировании).

Проведение восьмого этапа Интернет-экзамена планируется **со 2 декабря 2008 года по 31 января 2009 года**. Относительно подготовки к будущему этапу эксперимента можно с уверенностью сказать, что она пройдет в стабильной и конструктивной деятельности всего коллектива, нас ждет огромная работа по модернизации существующих банков АПИМ и разработке новых заданий по 19 дисциплинам общепрофессионального цикла высшего и среднего профессионального образования. Важно при этом заметить, что Росаккредагентство координирует деятельность более 250 ведущих разработчиков-специалистов более чем из 150 образовательных учреждений Российской Федерации. Кроме того, практика участия образовательных учреждений в эксперименте выявила ряд особенностей организации тестирования такого рода, поэтому продолжится работа по совершенствованию технологии проведения Интернет-экзамена, анализу и обработке полученных результатов.

В России сегодня найдется немного людей, кто не интересовался и искренне не болел бы за судьбу отечественного образования, ставшего общенациональным приоритетом. Но самое главное – многие уже осознали, что сегодня нужно стремиться быть лидером, лучшим во всем: в учебе, работе, творчестве. Огромных творческих сил вам, уважаемые коллеги, энергии и оптимизма, осуществления самых смелых планов и успехов во всех начинаниях, неугасающего стремления к совершенствованию!