

подвижничество, «бессеребренничество», неконъюктурность, желание «служить» Отечеству в различные времена; понять место и значимость таких людей в истории страны и региона, осознать необходимость их государственной и меценатской поддержки; понять и оценить роль труда в жизни человека любого социального положения, осознать личную ответственность за судьбу своей семьи, города, края, страны на основе понимания значимости общественно-полезной преобразующей деятельности; задуматься о своих собственных «корнях», обратиться к истории своего рода, озаботиться восстановлением или созданием семейного архива в условиях, когда стало возможным обращение к собственно «народной генеалогии» (выявлению данных о линиях родовых связей обычного трудового населения), генеалогии представителей «господствующих классов» досоветского времени и тех, кого ранее шельмовали как «врагов народа».

Исторические сюжеты, связанные с историей и культурой региона, активно встраиваются педагогами в общий курс истории России. Помимо учебных занятий в урочное и внеурочное время педагоги привлекают учащихся к участию в исследовательских экспедициях (археологических, фольклорных, этнографических, археографических и др.), туристических походах с заранее определенной краеведческой тематикой, экскурсиях различного рода, прогулках по родному городу, селу, деревне. Особое внимание уделяется ими организации посещений специализированных учреждений культуры: музеев (краеведческих, исторических, художественных и т.п.), библиотек, имеющих краеведческие фонды (школьных, детско-юношеских, вузовских, научных, публичных), архитектурных заповедников, выставок и мастерских местных художников, театров, концертных залов, кинотеатров и т.п.

Как показывает практика научно-практических конференций учащихся, многие школьники активно занимаются работой по охране памятников природы, истории и культуры, собирают материалы и документы, связанные с теми или иными объектами и историческими местностями, снимают видеофильмы, готовят исследовательские работы, участвуют в краеведческих конкурсах и т.д.

Все вышесказанное свидетельствует о том, что включение ураловедческой составляющей в образовательный процесс происходит в Свердловской области достаточно активно, а это, в свою очередь, позволяет надеяться, что будущее уральского региона будет в руках людей, знающих, любящих свой край, понимающих свою роль в его развитии и процветании.

**Л.Г. Пастухова, И.В. Петухова,  
Т.Ю. Баландина  
Екатеринбург**

### **ИЗ ОПЫТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОВЕДЕНИИ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ**

Одной из важнейших задач в работе каждого вуза является формирование контингента студентов. Решение данной задачи тесно связано с проблемой оценки качества знаний абитуриентов, их умений и навыков, способности освоения вузовской программы, что, в свою очередь, непосредственно влияет на качество выпускников, структуру и интенсивность образовательных программ.

Каждым конкретным вузом накоплен значительный опыт проведения вступительных испытаний. Появление практики ЦТ и ЕГЭ в России способствовало взаимному обогащению и накоплению положительного опыта измерения качества знаний абитуриентов в разнообразных шкалах на основе различных контрольно-измерительных материалов.

В основе принципов организации системы вступительных испытаний лежит теория педагогического контроля. Педагогический контроль является важнейшим звеном учебно-воспитательного процесса, т.к. на контроле строится система управления деятельностью

участников образовательного процесса. В основе любой педагогической деятельности человека лежит система оценки знаний. Это различные оценки, которые преподаватели ставят ученикам, экзаменаторы студентам, государственные комиссии – аспирантам и дипломникам. Результаты этих оценок могут быть самыми различными – от морального эффекта (за победу в олимпиаде или др.), до решения судьбы человека (результаты вступительных испытаний, экзаменов).

В мировой педагогической практике уже давно используются как эффективные процедуры педагогической аттестации тестовые методы контроля. Родиной тестов считаются США, где впервые подобные задания появились на рубеже XIX – XX вв. И, постепенно, от тестов психологического характера перешли в различные сферы применения, в том числе в систему образования.

В настоящее время эти методы начинают активно внедряться и в отечественную практику. Тестовые формы контроля знаний получили широкое распространение в нашей стране в конце прошлого столетия в связи с увлечением новыми образовательными технологиями, пришедшими с Запада. Педагоги и ученые спорят о возможности и необходимости использовать тесты в учебном процессе, подобная дискуссия возникла и в предметной комиссии по истории России. Одни говорили о преимуществе тестов над другими формами контроля: объективность оценки, возможность широкого охвата проверяемой области знаний. Другие аргументировали свое, отрицательное мнение тем, что тесты не всегда могут в должной мере оценить способности испытуемого к теоретическому и творческому мышлению, в основном ориентированы на проверку памяти. Но уже с 2004 г. на вступительном экзамене по истории России в билет наряду с теоретическим вопросом были включены тестовые задания (бланковое тестирование).

На современном этапе наиболее перспективной формой, на наш взгляд, является компьютерная форма тестирования. Компьютерное тестирование обладает рядом преимуществ, которые позволяют: уменьшить объем бумажной работы и ускорить подсчет результатов; упростить администрирование; обеспечить комфортные условия работы для каждого тестируемого; повысить секретность и оперативность передаваемой информации; снизить затраты на организацию и проведение тестирования.

Приемной комиссией и предметными кафедрами Уральский государственный технический университет – УПИ уже накоплен огромный опыт по проведению вступительных экзаменов и использованию передовых образовательных технологий на вступительных экзаменах.

Одно из направлений совершенствования системы вступительных экзаменов связано с использованием информационных технологий, компьютерных средств и тестовых методик.

Технология экзамена с использованием технических средств, реализуемая в компьютерной форме отвечает основным требованиям, которые предъявляются к массовым процедурам контроля качества подготовки абитуриентов: доступность, снижение психологической нагрузки на абитуриентов, «прозрачность» системы оценки.

Основные составляющие системы вступительных экзаменов в компьютерной форме сводятся к следующим моментам.

Во-первых, формализация ответов на задания по типам позволяет максимально упростить и ускорить процедуру контроля, упрощает автоматическую обработку результатов и выставление оценок и обеспечивает автоматическое накопление статистики.

Во-вторых, автоматическая (компьютерная) генерация и проверка билета позволяют снизить до минимума влияние субъективных факторов на оценку подготовленности абитуриентов.

В-третьих, в целях обеспечения безопасности и конфиденциальности весь обмен данными организован в зашифрованном виде.

В-четвертых, ориентация на повышение качества образования и стимулирование развития общеобразовательной школы достигается путем значительного объема вопросной базы (до 2,5 тыс. заданий).

В 2005 г. в порядке эксперимента на ряде факультетов УГТУ – УПИ вступительные экзамены проводились в компьютерной форме, а в 2006 г. – весь прием экзаменов в данной форме проводился на все факультеты.

Основная цель этого эксперимента – разработка сравнительно дешевого, «прозрачного», объективного инструмента для определения качества образования школьников и дифференцирования их для конкурсного отбора в вуз.

Для реализации компьютерного тестирования были созданы информационно-педагогическая модель тестирования, соответствующее компьютерное обеспечение, программное обеспечение.

Создание информационно-педагогической модели экзаменов в компьютерной форме сводилась к разработке методических и методологических основ заданий и составленных на их основе билетов (кодификатор и спецификация; демонстрационная версия экзаменационной работы; инструкция для абитуриентов). В период с октября по апрель 2005 г. были созданы базы контрольно-методических материалов по 9 предметам (математика, физика, русский язык, история, 3 иностранных языка, биология, физическая культура). Они включают до 2 тыс. заданий по каждому предмету, на 100% покрывающие программы общеобразовательной подготовки, нормированные и структурированные в соответствии с содержанием и сложностью заданий.

Надежность и валидность являются важнейшими характеристиками для любых типов заданий, в случае нормативно-ориентированных КИМов (контрольно-измерительных материалов), основная цель которых – дифференцирование для поступления в вуз. Главное – обеспечить равную сложность любого из сгенерированных билетов для обеспечения равенства прав абитуриентов.

Для этого была проведена серия апробаций, которые позволили скорректировать банк заданий. Апробация до 10% заданий проведена на слушателях подготовительных курсов с целью повышения ее валидности.

Для повышения надежности тестовых заданий в период с февраля по апрель 2005 и 2006 гг. были проведены неоднократные апробации банков заданий на различных группах будущих абитуриентов, как в бланковой, так и в компьютерной форме по всем предметам вступительных испытаний. Корректировка КИМов производилась на основе выводов, полученные в ходе анализа результатов тестирования на контрольных группах.

Для подготовки к вступительным экзаменам в компьютерной форме предметными комиссиями подготовлена и издана методическая литература. Для адаптации будущих абитуриентов к компьютерной форме вступительных экзаменов разработана «программа-тренажер», которую может использовать абитуриент в домашних условиях и на подготовительных курсах Института дополнительного образования и профессиональной переподготовки УГТУ – УПИ. Знакомство с образом компьютерного тестирования проходило также в холле главного учебного корпуса в период приемных экзаменов.

С целью компьютерного обеспечения эксперимента по введению вступительных экзаменов в компьютерной форме под руководством приемной комиссии университета был реализован проект по переоборудованию специализированной аудитории с оснащением изолированной локальной компьютерной сетью и 120-ю компьютерами класса P-IV.

Для печати протоколов проверки экзаменационных работ использовались три принтера, работающих параллельно. На случай перебоев в работе компьютерной техники был предусмотрен резервный сервер и резервные источники питания.

Было разработано программное обеспечение (ПО) для проведения вступительных экзаменов в компьютерной форме, использующее современную СУБД, реализующую клиент-серверную идеологию.

Тесты по истории относятся к нормативно-ориентированной группе, определяющей характеристикой которой является дифференциация тестируемых. Для указанного вида тестов крайне желательно нормальное распределение результатов, при которых большее количество оценок сосредоточено в области среднего арифметического значения. С этой целью при формировании тестовой базы было заложено ряд блоков для наполнения их тестами различной степени сложности. А это, в свою очередь, позволило более определенно дифференцировать итоговые оценки.

Важнейшей частью подготовки компьютерного экзамена было составление банка тестовых заданий (БТЗ), в создании которого принимали участие как преподаватели по истории России, так и технические специалисты. основополагающим документом, представляющим структуру билета, а, следовательно, и основу для БТЗ, составляет утвержденная приемной комиссией спецификация. Спецификация по истории включает 30 заданий.

В основу подготовки заданий была заложена двухмерная матрица: деление материала по хронологии и историческим проблемам: социально-экономическое, политическое развитие, внешняя политика, культура. Были определены четыре вида тестовых заданий: закрытые с формулировкой вопроса и четырьмя вариантами ответа, среди которых один единственно правильный; открытые, предполагающие дополнение формулировки; задания на упорядочения или правильную хронологическую последовательность; на установление содержательного и смыслового соответствия между элементами информации в двух колонках.

Формирование БТЗ по истории – это сложный и трудоемкий процесс. Работа над базой была начата в 2004 г. и продолжается до сего дня. БТЗ нуждается не только в наполнении, но и серьезной корректировке после каждого этапа проведенных бланковых и компьютерных экзаменов.

Компьютерное тестирование по истории в сравнении с бланковым (письменным) проявило ряд особенностей. К нулю сведен субъективный фактор при оценке результатов, поскольку все ответы оцениваются компьютером по заготовленному ключу. Было минимизировано время на проведение экзамена: 30 заданий за 90 минут. При этом каждый абитуриент получает уникальный вариант экзаменационного билета, сформированный путем случайной выборки тестовых заданий в соответствии со спецификацией.

Важную роль в подготовительной работе играет формирование шкалы оценки. Высший результат на экзамене – 10 баллов, а оценки за отдельные задания варьировались от 0,2 до 0,6 балла. Оценку абитуриент получал сразу после окончания работы. Абитуриенты, несогласные с оценкой, могли подать апелляцию на несколько заданий, которые компьютер оценил как неправильно решенные. Экспертная комиссия, проанализировав апелляции принимала решение. Общая доля удовлетворенных апелляций оказалась в пределах среднестатистической нормы.

Статистические итоги компьютерного экзамена по истории России оказались в соответствии с поставленными задачами. Средний балл составил 4,6 – 4,7 балла. Распределение результатов оказалось близким к нормальному – большая часть оценок приблизилась к среднеарифметическому показателю.

Эксперимент с внедрением компьютерного тестирования в УГТУ-УПИ проводится в русле политики Федерального Агентства по образованию как этап на пути перехода к ЕГЭ. Имеющийся опыт УГТУ – УПИ показывает, что компьютерные экзамены являются наиболее перспективной формой проведения вступительных испытаний и могут служить обоснованной альтернативой ЕГЭ и традиционным экзаменам. Одно из преимуществ такого подхода заключается в создании предпосылок для организации системы мониторинга знаний учащихся на всех этапах образовательного процесса.