

информационно-логические структуры необходимо оформить в виде шаблонов с настраиваемыми параметрами. Методическую составляющую необходимо реализовать в виде справочных меню, встроенных разъяснений, библиотеки нормативной справочной информации.

Наиболее заинтересованной отраслью в развитии и создании электронных УМК является дистанционное образование. Большинство ВУЗов пошли путем создания интернет-приложений или систем автоматизированного проектирования (САПР УМК), этот подход предполагает наличие у обучающегося доступа во всемирную сеть, в первом случае, и наличие специального программного обеспечения во втором. Однако последние тенденции в разработке программного обеспечения для обеспечения доступа в Internet предполагают изменения в методике доступа в сеть, а именно использование сетевого браузера (предложение от Google) или альтернативных программ от Windows 7.

Так реализация электронного УМК в среде WEB 2.0 позволит реализовать современные подходы к созданию УМК, реализовать нетрадиционные формы подачи, так называемого, лекционного и другого методического материала. Возможности программирования позволят активизировать формы практических занятий и с большей активностью вовлечь обучающихся в учебный процесс. В этом случае самостоятельная работа студента выходит на первый план и является важнейшей частью учебного процесса. Организация и методики руководства самостоятельной работы предполагает комплексный и многоуровневый подход, мобильное методическое обеспечение, а так же активный контроль результатов самостоятельной работы студентов.

Еще одним важным моментом является возможность визуализации учебного процесса, использование новейших информационно-коммуникативных средств обучения и технологий, позволяющих вести процесс в интерактивном режиме с постоянным контролем показателей.

ИНТЕРНЕТ-ОЛИМПИАДА ПО СОПРОТИВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ

Шебашев В.Е., Кудрявцев С.Г., Наводнов В.Г.
*Марийский государственный
технический университет
Йошкар-Ола, Россия*

Информатизация всех сторон жизни современного общества интенсивно отражается и в практической деятельности системы образования. Положительный опыт внедрения информационных технологий в учебный процесс вызывает целесообразность распространения его и на организацию других форм работы со студентами, в

частности на проведение олимпиад по изучаемым дисциплинам. Это нововведение послужит созданию определенной системы по использованию информационных систем в практике образовательной деятельности, значительно усилит их мультипликативный эффект. Известны примеры проведения олимпиад на основе таких подходов по физике, информатике, начертательной геометрии, компьютерной графике [1, 2]. Организация и проведение олимпиад в традиционной форме или на основе информационных технологий стимулируют познавательную мотивацию, оказывают позитивное влияние на процесс самообучения, развитие творческого потенциала молодежи.

Использование сети Интернет как средства коммуникации, которое пользуется популярностью у студентов, позволит организовать взаимодействие субъектов, находящихся в разных местах, с целью повышения интеллектуальных способностей у большего количества участников таких мероприятий. Технология проведения Интернет-олимпиад имеет свои преимущества, достоинства и позволит снять ряд проблем при организации студенческих форумов. Отметим некоторые положительные моменты.

Классическая форма проведения олимпиад в «бумажном» варианте не позволяет многим студентам принять участие в олимпиадах более высокого уровня, которые проводятся на базе других вузов. Вопросы организации приема, размещения, питания, ряд других факторов оказывают негативное влияние на ограничение количества внешних участников. Новая форма проведения олимпиады за счет открытости, доступности и привлекательности Интернет позволит резко расширить круг участников, в том числе и иностранных представителей. Она позволит проверить свои силы, способности и лицам с ограниченными возможностями.

На участие в олимпиаде не будет оказывать никакого влияния удаленность образовательного учреждения от места проведения мероприятия. В первую очередь, руководителям команд не надо решать финансовые вопросы с выездом студентов за пределы вуза в другие регионы, а также договариваться о переносе своих занятий.

Определенный позитивный момент состоит и в том, что исключаются некоторые формальные обстоятельства. Это случаи, когда в день отъезда по каким-то объективным причинам студент, который включен в состав команды, не может выехать. В короткий срок провести замену, переделать командировочное удостоверение бывает не так просто. Ситуация обостряется, если представитель команды почувствует себя неудовлетворительно в дороге или в другом городе. Аналогичная ситуация может быть и с преподавателем – руководителем команды (семейные или рабочие проблемы).

Снимается и непростой вопрос оперативности оценки конкурсных работ. При традицион-

ной форме с увеличением числа участников процесс проверки может растянуться на неопределенное время. Это вызывает среди участников элементы непонимания, недоверия к работе жюри. Использование новой технологии позволяет через короткий промежуток времени, практически сразу после окончания олимпиады, представить окончательные результаты.

Необходимо акцентировать внимание и на следующее обстоятельство. Для более объективной оценки уровня компетентностной подготовки студентов разных вузов целесообразно одновременно проводить олимпиаду по единым педагогическим измерительным материалам. Это позволит всем участникам находиться в равных условиях. Подготовить, тиражировать и обеспечить такими материалами все учреждения высшего профессионального образования Российской Федерации, а тем более зарубежных государств, желающих участвовать в данном конкурсе, к определенно обозначенному времени практически невозможно. Провести обработку, анализ огромной полученной информации на основе старых традиционных подходов архисложно.

Формирование сети свободно взаимодействующих агентов при подготовке, проведению, координации совместного мероприятия повысит уровень партнерства, сотрудничества и позволит интегрировать лучший опыт, имеющийся в вузах-участниках Интернет-олимпиады. В конечном счете, послужит пополнению, обновлению, сохранению и использованию новейших инфокоммуникационных технологий в образовательном пространстве.

В организации Интернет-олимпиад заинтересованы и студенты. Участие в ней позволит молодому человеку на добровольной основе самостоятельно проверить уровень своей индивидуальной подготовки не только на своей вузовской олимпиаде, если она проводится, но и на олимпиадах, проводимых в других регионах. Каждый студент после подведения итогов может сопоставить свои результаты с результатами сверстников из других вузов Российской Федерации, а возможно, и зарубежных стран на основе общего рейтинга.

Немаловажным обстоятельством является тот факт, что студентам не надо выезжать в другой город. Учитывая, что олимпиада, как правило, проводится в выходные дни, для них не нарушается график учебного процесса. Меньше волнений и у родителей.

Все участники олимпиады работают в стенах родных вузов и находятся в одинаковых условиях. Переезд в другой город, другая обстановка, особенно это проявляется при смене часовых или климатических поясов, что характерно для России, могут оказать негативное воздействие на результаты их выступления.

Форма и метод проведения олимпиады, основанные на новых реалиях, которые не совсем вписываются в старые сложившиеся традиции,

порядки, заставляют сотрудников, которые занимаются подготовкой и проведением таких интеллектуальных конкурсов, переосмысливать организационно-методическую работу по его организации.

Организация проверки заданий в автоматическом режиме изменяет роли субъектов образовательного процесса. Педагог освобождается от рутинных функций, связанных с непосредственной проверкой работ, передавая их компьютеру. Высвобожденные временные ресурсы направляются на повышение качества педагогических измерительных материалов, которые необходимо подготовить к олимпиаде, тщательную, продуманную организацию процесса тестирования.

Подготовка заданий к олимпиаде требует со стороны преподавателей более тщательного обдумывания и грамотного редактирования условий задачи, оформления и расположения рисунков, особенно при работе в режиме on-line. Внести коррективы в процессе проведения олимпиады в условии задачи и, соответственно, ответ, когда участники находятся в разных географических точках, не совсем просто. Новые данные или новая редакция могут принципиально изменить ход решения задачи и, соответственно, ответ, что, в конечном счете, отразится на рейтинге студента.

Разработка заданий к Интернет-олимпиаде автоматически заставляет преподавателей осваивать методику составления педагогических тестов. Нормативно-ориентированные тесты, которые позволяют оценить знания студентов по его месту в рейтинге, должны соответствовать обоснованным требованиям. При большом количестве участников для уменьшения затрат времени на проверку работ лучше воспользоваться тестами закрытого типа. Необходимо при этом учитывать, что условия заданий должны быть краткими. Требуется исключить формулировки, способствующие отгадыванию правильного ответа. Рисунки, чертежи к условиям задач не должны вызывать дополнительных вопросов. Поэтому обязательно должна быть проведена апробация теста преподавателями, которые не участвовали в подготовке заданий. Это позволит провести корректировку текста, изменить условие задачи или ее полностью исключить и добавить другое задание.

При проведении олимпиады по тестам закрытого типа наряду с правильным ответом необходимо подготовить и набор дистракторов - вариантов неправильных ответов. Подбор неправильных ответов представляет уже другую самостоятельную задачу для преподавателей и вызывает определенные дискуссии. Если указать заведомо неверные ответы, то для подготовленных студентов, которые хорошо ориентируются в данном классе предложенных задач, теряется смысл в ее решении. Путем простого анализа они могут без решения найти правильный ответ. Поэтому все неверные ответы для определенной задачи должны быть равнозначны, равнопривлек-

кательны, не должны способствовать угадыванию правильного ответа.

Организация и проведение Интернет-олимпиад проходят стадию становления и ратификацию на рынке образовательных услуг. Это вызывает определенные проблемы, касающиеся совместимости информационных технологий и психологии преподавателей и студентов. Возникающие психолого-педагогические проблемы во многом отличны от традиционной формы проведения олимпиад. Здесь проявляются другие формы эмоций, переживаний и вызваны они совершенно другими факторами. При проведении Интернет-олимпиады возможны сбои в работе сети, персонального компьютера, что приводит к остановке выполнения заданий. Возможна потеря выполненных работ. Это все создает негативное мнение об Интернет-олимпиаде не только у пострадавших, но и у всех участников. В зависимости от формы проведения олимпиады могут проявляться и другие отрицательные моменты. При закрытом тестировании теряется ориентация, которая учитывает оригинальность, нестандартность решения задачи. Невозможно оценить самобытность, индивидуальность творческого мышления студентов. При данной форме проведения олимпиады полностью выпадает процедура апелляции, которая дает возможность оценить не только знания по предмету, но и общую эрудицию участников, способность рассуждать, грамотно отстаивать свою точку зрения.

Открытость олимпиады по закрытым тестам допускает ситуацию, когда участники могут представить чужие решения при ответе на задание. Заметить такую подмену авторства невозможно. Такие случаи встречаются, но довольно редко. Поэтому необходимо обратить внимание на контроль самостоятельного выполнения заданий. При проведении олимпиады с целью избежания подсказок не только со стороны участников, но и преподавателей целесообразно запретить использование средств мобильной связи. Возможны и другие варианты контроля.

При организации конкурса по открытым тестам и большом числе участников трудоемкость работы членов жюри резко увеличивается. Обработать колоссальный поток информации нереально.

Отметим и необходимость разработки инструкции для участников, с которой они обязательно должны ознакомиться до начала олимпиады. Она должна быть краткой, понятной, отражать все моменты работы студента от начала и до окончания мероприятия.

Расширение круга участников вызывает потребность в разработке соответствующего программного обеспечения для автоматизации всего процесса подготовки, проведения олимпиады, обработки огромных массивов информации. Эта работа способствует внедрению информационных технологий в образовательное пространство, позволяет оценить способность образовательного

учреждения не только использовать разработанные компьютерные программы, но и создавать собственные программы, учитывающие специфику при проведении олимпиад.

Для приобретения определенного практического опыта по организации олимпиад на основе применения сети Интернет Марийский государственный технический университет совместно с Национальным аккредитационным агентством в сфере образования реализовал пилотный проект по дисциплине «Сопrotивление материалов». С целью отработки всей технологической цепи к проекту, кроме МарГТУ, было привлечено небольшое число вузов из других регионов: Вятский государственный университет, Волжская государственная академия водного транспорта, Ивановская государственная текстильная академия, Ивановский государственный архитектурно-строительный университет. Подчеркнем, со стороны представителей других вузов было высказано сожаление, что их не привлекли к данной форме сотрудничества. Были сделаны ограничения и по числу участников от каждого вуза. Всего в олимпиаде участвовало 77 студентов. В традиционной олимпиаде вузов Волго-Вятского региона обычно принимает участие 10-12 вузов и в каждую команду входит только по два студента.

Олимпиада была проведена в середине мая 2008 года. Это было сделано для того, чтобы весь материал программы курса был изложен к моменту проведения олимпиады и участники находились в равных условиях (порядок изложения тем курса не надо было принимать во внимание).

При формировании заданий было выделено двенадцать дидактических единиц, которые соответствовали классу задач, традиционно предлагаемых на олимпиадах. На каждую тему предложены две задачи. Задача, в зависимости от степени сложности, оценивалась определенным числом баллов. Каждый участник в сумме мог набрать до ста баллов. Использовались тесты закрытого типа. Задания в тесте для каждого участника были расположены в случайном порядке. Расположение правильных и неправильных ответов также варьировалось. На каждое задание были предложены три варианта ответа. Время, которое было отведено на решение задач, - три астрономических часа. По аналогии с традиционной олимпиадой студентам разрешалось пользоваться любой учебной, справочной литературой, конспектами лекций, практик. Предварительно проведен инструктаж о поведении в аудитории и порядке проведения олимпиады. Каждый участник получил свой пароль, после ввода которого он получал задание автоматически. За дисциплиной в аудитории наблюдал сотрудник, который не имел отношения к преподаванию данного курса. Дежурный преподаватель, который должен был ответить на вопросы студентов по условию задач, рисункам, находился в соседней аудито-

рии. За время проведения олимпиады со стороны студентов не поступило ни одного вопроса.

В силу объективных причин преподаватели других вузов попросили провести олимпиаду не в выходной день, а в рабочий, через день после проведения олимпиады в МарГТУ. Такая возможность была им предоставлена.

Технология проведения конкурса практически полностью совпала с технологией ФЭПО [3],[4]. Поэтому были задействованы стандартные программы, которые ранее разработаны сотрудниками агентства.

Все позитивные и негативные моменты, которые были сформулированы выше, в той или иной форме проявились при проведении данной олимпиады. Поэтому нецелесообразно еще раз акцентировать на них внимание.

Отметим положительную реакцию молодежи на такую форму работы. С их стороны высказаны пожелания о целесообразности использования при составлении заданий мультимедийных технологий. Правда, была сделана сразу оговорка, что это довольно дорого, учитывая, что олимпиадные задачи одноразовые. Мнение преподавателей неоднозначное. С одной стороны, высказана целесообразность проведения Интернет-олимпиады, в первую очередь, из-за возможности участия в ней большего числа участников. С другой, подчеркнуто, что потерялось непосредственное общение между студентами и преподавателями разных вузов, азарт, «дух» олимпиады. Практически все отметили, что нельзя определить при использовании тестов закрытого типа, насколько оригинально было дано решение задач, какова вероятность случайного отгадывания ответа.

Несколько слов о результатах. Победитель олимпиады, не представитель МарГТУ, набрал 85% от всей суммы баллов. Участники, которые заняли второе и третье места, - 83% и 82% соответственно. Эти результаты примерно коррелируют с данными, когда олимпиада проводится в традиционной форме. Отметим, что в числе призеров оказались ребята, которые на региональной олимпиаде, проведенной ранее в классическом варианте, также входили в число призеров.

Проведение Интернет-олимпиады по сопротивлению материалов показало, что вопросы организационно-методического обеспечения тре-

буют еще подробного анализа и обобщения с целью внесения соответствующих коррективов и в разработку заданий для тестов, и непосредственно в саму процедуру проведения. Оработка новой формы контроля результатов учебной деятельности, выходящей за рамки образовательных стандартов, будет способствовать эволюционному внедрению информационных технологий в образовательное пространство. Проведение Интернет-олимпиад послужит признанию авторитета вуза по практическому внедрению и использованию информационных технологий, покажет профессионализм сотрудников в данной области.

Процесс интеграции путем взаимодействия учебных заведений при выполнении общего проекта послужит созданию полноценной инфокоммуникационной образовательной сети, расширит также возможности информационного обмена на международном уровне. В конечном результате учебное заведение из обособленной замкнутой системы с отработанными внутренними взаимосвязями будет трансформироваться в доступную открытую систему, готовую к быстрому контакту со всеми заинтересованными в таком взаимодействии системами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Монахов, В.В. Назначение и опыт проведения Интернет-олимпиад по физике / В.В. Монахов, С.К. Стафеев, Л.А. Евстигнеев и др. // Физическое образование в вузах. – 2007. – Т. 13, номер 4. – С. 53-63.
2. Асекритова, С.В. Дистанционная олимпиада как среда интерактивного взаимодействия участников образовательного процесса / С.В. Асекритова // Проблемы организации и проведения предметных олимпиад в высших учебных заведениях: материалы Всерос. науч.-метод. семинара. – Рыбинск: РГАТА, 2008. – С. 6-9.
3. Наводнов, В.Г. ФЭПО как инновационный подход в системе обеспечения качества образования / В.Г. Наводнов, В.П. Киселева, А.С. Масленников // Аккредитация в образовании. – 2008. – номер 24. – С. 74-78.
4. Наводнов, В.Г. Интернет-экзамен в сфере профессионального образования / В.Г. Наводнов, А.С. Масленников // Высшее образование в России. – 2006. – номер 4. – С. 15-19.

Педагогические науки

ВНЕАУДИТОРНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ НА ОТДЕЛЕНИИ «ФАРМАЦИЯ»

Адамян В.Л.

*Ростовский базовый медицинский колледж
Ростов-на-Дону, Россия*

На современном этапе развития нашего общества в средних специальных (профессиональных) учебных заведениях широко обсужда-

ется вопрос о переходе к компетентной подготовке специалистов.

Компетентные специалисты отличаются от высококвалифицированных тем, что последние обладают высоким уровнем знаний, но могут быть некомпетентны в данной профессии. По определению Д.Н.Ушакова компетенция – это круг вопросов, явлений, в которых данное лицо обладает авторитетностью, познанием, опытом.