

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СОВРЕМЕННОГО ВУЗА

Бояркина Л.А.

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет», г. Йошкар-Ола

Аннотация. Показана возможность дополнения традиционных методов обучения в вузе инновационными методами, внедрение которых в учебный процесс позволяет активизировать познавательную деятельность студентов, улучшать качество усвоения изучаемого материала, развивать у студентов навыки самостоятельной работы, сформировать индивидуальный график изучения материала, повышать творческую инициативу при выполнении различного рода заданий, и в итоге открывает перспективы для развития и совершенствования образовательных технологий.

Ключевые слова: образовательный процесс, инновационные технологии обучения, интернет-тренажеры, интернет-олимпиады, электронное обучение.

Сегодня невозможно представить все сферы жизнедеятельности, в том числе и систему высшего образования, без инновационных информационных технологий, открывающих новые возможности удовлетворения образовательных потребностей как обучающихся, так и обучающихся.

Персональные компьютеры, ноутбуки, планшеты, смартфоны, коммуникаторы, Интернет и информационные сети шаг за шагом, постепенно меняют наш образ мышления. И это приводит к изменениям в принципах и в методах обучения. Среди этого многообразия особо можно выделить Интернет, который стремительно ворвался в систему образования, хотя специально для нее не проектировался.

Развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и расширение технических возможностей, появление новых разработок и их тесное вхождение в нашу повседневную жизнь обязывает преподавателей и создателей образовательных программ учитывать все это в своей работе, участвовать в разработке новых высокотехнологичных образовательных продуктов, в том числе и для повышения интереса студентов к процессу обучения.

Для этого важно видеть не просто направление развития образования, но и векторы развития общества, человека и образа мышления.

Интернет-технологии в образовании отвечают реалиям сегодняшнего дня. Они дают возможность проводить процесс обучения более интересно, предоставлять нужную информацию в нужное время, участвовать в исследовательских проектах, используются для связи студентов между собой и с преподавателями, позволяют изменить качество контроля над деятельностью обучающихся. Интернет предоставляет возможность использовать информационно-образовательную среду, столь необходимую для решения дидактических задач занятия, направленных, прежде всего, на увеличение

времени общения учащихся и преподавателя во время занятия. Интернет-технологии дают возможность преподавателю перейти от традиционного вещания на занятии к обсуждению проблем в ходе дискуссий, организации продуктивной самостоятельной работы учащихся.

Современные студенты и школьники – «сетевое поколение», для которого электронный способ получения информации является нормальной составляющей жизни. Информационные коммуникационные технологии стали их рабочим инструментом. Сегодня можно работать за компьютером в любом месте и в любое время, равно как и пользоваться всеми благами Всемирной паутины. Того же студенты ожидают и от процесса обучения – что ресурсы учебного заведения будут доступны для мобильного использования. Пройти тест, почитать теоретические материалы и методические указания, отправить контрольную работу, пообщаться с преподавателем и другими студентами можно будет откуда удобно, Главное, чтобы был доступ к Сети, то есть информационные технологии, которые используются в учебном процессе, должны обеспечивать максимальный уровень мобильности для студентов.

Поволжский государственный технологический университет (ПГТУ), как один из наиболее успешных и динамично развивающихся вузов Поволжья, руководствуясь основополагающими дидактическими принципами обучения (научность, доступность, наглядность, системность, соответствие образовательным стандартам) в течение нескольких лет успешно использует в образовательном процессе элементы обучения на базе Интернет-технологий: интернет-тренажеры, интернет-олимпиады и электронное обучение.

Около десяти лет назад в Научно-исследовательском институте мониторинга качества образования (г. Йошкар-Ола) был создан проект «Интернет-тренажеры в сфере образования» [1]. «Интернет-тренажеры в сфере образования» – это программный комплекс, в основу которого положена оригинальная методика оценки знаний, умений, навыков и целенаправленная тренировка учащихся в процессе многократного повторного решения тестовых заданий. Проект «Интернет-тренажеры в сфере образования» включает теоретический минимум по отдельным дисциплинам, тексты решения тестовых заданий, практический материал для самоконтроля учащихся с целью закрепления знаний, умений и навыков. Технология, лежащая в основе системы «Интернет-тренажеры в сфере образования», позволяет учащимся:

- самостоятельно определять уровень подготовки и регулярно оценивать результаты обучения;
- эффективно использовать при подготовке к экзамену варианты тестов, структура которых соответствует содержанию Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС);
- быстро получать необходимые теоретические сведения, практические примеры и разъяснения к каждому тестовому заданию в процессе работы с тренажером;
- устранять пробелы при изучении дисциплины и закреплять полученные знания.

При работе с системой «Интернет-тренажеры в сфере образования» выделяют два режима, направленных на самоподготовку учащихся: «Обучение» и «Самоконтроль». Режим «Обучение» предназначен для осмысления и закрепления пройденного материала по дисциплине, а также для формирования знаний, умений и навыков учащихся. В режиме «Самоконтроль» студенту (абитуриенту, аспиранту) предоставляется возможность проверить себя в условиях, максимально приближенных к реальному контрольному тестированию. Режим «Самоконтроль» отличается от режима «Обучение»:

- отсутствием текста правильного решения и подсказок в случае выбора неправильного варианта ответа;
- наличием ограничения по времени сеанса тестирования, что создает условия, максимально приближенные к реальному контрольному тестированию.

Преподаватели вузов имеют уникальную возможность создавать индивидуальную структуру теста, формируя план тестирования для отдельной студенческой группы, с использованием режимов: «Текущий контроль» – для диагностики знаний студентов по отдельным разделам или темам дисциплины, позволяющая оценить целостность и прочность усвоения учебного материала достаточно большого объема; «Итоговый контроль» – для диагностики результатов образовательного процесса по всей дисциплине, характеризующей уровень знаний, умений и навыков студентов,

Диагностическое тестирование студентов, проводимое в начале семестра, позволяет определить, каким разделам учебной программы следует уделить больше внимания при работе с конкретной группой студентов. Для диагностического тестирования разработаны материалы по пяти предметам школьного курса: «Математика», «Русский язык», «Физика», «Химия», «Информатика».

Специально для аспирантов и соискателей созданы Интернет-тренажеры, предназначенные для подготовки к вступительным и кандидатским экзаменам по дисциплинам: «История и философия науки» и «Английский язык».

С целью успешной подготовки студентов к Федеральному интернет-экзамену для выпускников бакалавриата (ФИЭБ) вузам предоставляется доступ к системе «Тренажер ФИЭБ».

Таким образом, возможности проекта «Интернет-тренажеры в системе образования» многогранны и являются неотъемлемой частью современного образовательного процесса, оказывающей существенное влияние на повышение качества подготовки обучающихся.

В свете российской образовательной политики, основанной на принципах индивидуализации процесса обучения, выявления талантливой молодежи, способной составить интеллектуальную элиту российского общества, важную роль играют такие формы оценки качества образования, как олимпиады.

В условиях глобализации образования широкое распространение в последние годы получают Интернет-олимпиады на основе использования инфокоммуникационных технологий. Участвуя в олимпиадах инновационного характера, вуз позиционирует себя как образовательное учреждение с

большими стратегическими амбициями, где пристальное внимание уделяется отбору талантливой молодежи.

Открытые международные студенческие Интернет-олимпиады по одиннадцати дисциплинам высшего профессионального образования с использованием технологии компьютерного тестирования (в режиме on-line) проводятся с 2008 года [2].

Междисциплинарная олимпиада «Информационные технологии в сложных системах» проводится с 2009 года и включает в себя четыре направления, связанные с информационными технологиями в сложных технических, социально-экономических, экологических системах, а также в архитектуре и строительстве.

За эти годы междисциплинарная Интернет-олимпиада стала одним из брендов «Волгатеха» и является теперь не просто образовательным событием, но и одной из важных традиций вуза, объединяющей студентов, за которыми уже в ближайшем будущем внедрение инноваций в промышленность и экономику в масштабах всей страны. Её особенность в том, что она является полидисциплинарной – для победы нужно обладать комплексными знаниями, а не просто быть подкованным в какой-то одной из дисциплин.

В настоящее время развитие информационно-коммуникационных технологий достигло достаточно высокого уровня для проведения учебного процесса дистанционно. Такая организация занятий имеет ряд преимуществ – возможность получения образования в областях, удаленных от региональных центров, продолжение обучения работающих людей и людей с ограниченными возможностями. Именно ИКТ обеспечивают возможность реализации стратегии непрерывного образования в течение всей жизни – еще одного из главных аспектов модернизации всей системы образования.

В Федеральном законе Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», вступившем в силу с 1 сентября 2013 г. в ст. 16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» декларируется применение образовательной организацией электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) [4].

Центр электронного обучения ПГТУ активно разрабатывает модели современного процесса обучения и внедряет в учебный процесс элементы дистанционного образования на базе интернет-технологий, что позволяет преподавателям в рамках своих электронных курсов организовать взаимодействие со студентами, коллективную и самостоятельную работу студентов, создать интерактивные тестирующие системы для анализа качества приобретаемых студентами знаний, умений и навыков. Базовой составляющей информационно-образовательной среды ПГТУ, обеспечивающей реализацию учебного процесса, является система управления электронным обучением LMS Moodle (Модульная Объектно-Ориентированная Динамическая Обучающая Среда) [3].

В результате разработки электронных курсов создается комфортная информационно-образовательная среда. Основные преимущества применения электронного обучения можно разделить на три группы.

Организационные:

- удобства, связанные с возможностью работать над учебным материалом в удобное время и в любом месте, где можно выйти в Интернет;
- возможность невербального общения с преподавателем и другими обучающимися в режимах off-line (форумы, электронная почта) и on-line (чат).
- простота использования;
- возможность найти коллег в разных странах и организовать совместный научный проект;
- возможность найти информацию об интересующих научных конференциях, а также о возможности обучения или стажировки за рубежом

Психолого-педагогические:

- отсутствие необходимости посещать занятия;
- индивидуализация процесса обучения – обучающийся сам определяет скорость и интенсивность обучения, количество повторений одних и тех же модулей, необходимость изучения отдельных разделов:
 - возможность повторного прохождения материала и воспроизведения именно тех разделов курса, которые остались непонятными после первого прочтения;
 - возможность реализации индивидуальной траектории обучения – выполнение заданий повышенной сложности, дополнительных заданий;
 - интерактивность процесса обучения;
 - мультимедийность процесса обучения (использование, помимо традиционной текстовой и графической информации, всех средств мультимедиа: цвета, анимации, звука и видео);
 - активность всех механизмов восприятия информации человеком;
 - доступ к новейшим высокотехнологичным информационным и телекоммуникационным продуктам, таким как телеконференции, видеопрезентации, видеолекции, вебинары, интерактивные тренажеры, средства контроля и оценки знаний;
 - доступ к интернет-ресурсам образовательного и научно-образовательного назначения, оформленным в виде электронных библиотек, словарей, справочников, энциклопедий;
 - доступ к полнотекстовым информационным ресурсам, представленным в электронном формате – учебникам и учебным пособиям, хрестоматиям и художественным произведениям, историческим источникам и научно-популярным статьям;
 - доступ к ресурсам других образовательных центров.
 - возможность для обучающихся реализовать свое «я», создание для них ситуации успеха, способствующей их саморазвитию, самосовершенствованию, развитию творческих способностей.

Социальные:

- социальная доступность – возможность обучаться для представителей таких социальных групп, как люди с ограниченными возможностями здоровья, жители сел и провинциальных городов, молодые мамы, занятые воспитанием детей, безработные, военные, проходящие службу в отдаленных гарнизонах и другие лица, не имеющие возможности по тем или иным причинам учиться в крупных городах;

- реализация конституционного права на образование каждого гражданина страны;

- значительное удешевление образовательных услуг.

С появлением Интернета новый импульс приобретает заочное и очно-заочное обучение. Использование современных сетевых технологий позволяет сейчас получить полноценное образование или пройти переподготовку без отрыва от основного вида деятельности.

Внедрение интернет-технологий приводит в конечном счете к созданию новых, более высоких уровней обучения, к реализации новых возможностей человека в процессе обучения в высших учебных заведениях. Для студентов информационные технологии становятся инструментом обучения, для преподавателей – это источник возможности непрерывного совершенствования учебного процесса.

Таким образом, работа в Интернете, получение учебных материалов через образовательные порталы, посещение виртуальных лекций, участие в работе виртуальных рабочих групп по реализации научно-исследовательского проекта – все это должно стать в идеале практическим навыком каждого студента. Со своей стороны вузы должны обеспечивать студентам техническую часть, то есть обеспечивать возможность практиковаться на высокоэффективных компьютерах, обеспечивать доступ к телекоммуникационному оборудованию и одновременно, обеспечивать содержательное наполнение учебных курсов на высоком научном и методическом уровне. Развитие интернет-технологий в системе образования даёт более широкие возможности как для получения и усвоения знаний, так и для их передачи, для их хранения и быстрого обновления.

Литература

1. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. – [Электронный ресурс]. – Путь доступа: www.i-exam.ru
2. В.Г.Наводнов, Н.М.Лазарева Интернет-олимпиады как важный фактор повышения качества образования. – [Электронный ресурс]. – Путь доступа: <http://expert-nica.ru/library/sbornik2013/IV%20part/Navodnov,Lazareva.pdf>
3. Образовательный портал ПГТУ. – [Электронный ресурс]. – Путь доступа: <https://moodle.volgatech.net/>
4. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации. – [Электронный ресурс]. – Путь доступа: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/23125.html>