

КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

В. В. Евдокимов, А. Ю. Метелев

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В настоящее время дистанционная технология образования (ДО-технология) в практическом использовании чаще всего определяется как совокупность методов, виртуальных и печатных средств обучения, позволяющая вести образовательный процесс на расстоянии (дистанции) без потери его качества]. На наш взгляд, ДО-технология – это не только возможность вести учебный процесс на расстоянии без потери его качества. Существенным элементом ДО-технологии является возможность обеспечения индивидуального графика обучения (индивидуальной траектории учебы) каждому обучаемому, совмещенного с любой степенью интенсивности взаимодействия обучаемого и преподавателя. Такая система обучения чаще называется как «система открытого образования» или «гибкая система обучения». Зафиксированные в Российском законе об образовании формы обучения, на наш взгляд, различаются между собой степенью интенсивности взаимодействия обучаемого с преподавателем. Наивысшая интенсивность свойственна очной форме. Вечерняя форма обладает меньшей интенсивностью, заочная – еще меньшей. Форма экстерната обладает нулевой интенсивностью, поскольку в процессе обучения отсутствует какое-либо взаимодействие обучаемого и преподавателя; контакты осуществляются только на стадии контроля (тестирования) приобретенных самостоятельно знаний. ДО-технология позволяет соединить преимущества различных форм обучения: возможность движения обучаемого по индивидуальному графику на основе аттестационного учебного плана (преимущество экстерната) совмещается с ненулевой интенсивностью взаимодействия преподавателя и обучаемого (преимущество очной, вечерней и заочной форм). При этом ДО-технология становится массовой благодаря современ-

ным средствам связи и компьютерной технике, а значит экономически эффективной. ДО-технология может обеспечивать самую разнообразную степень интенсивности взаимодействия обучаемых с преподавателем. При этом сохраняется индивидуальный график обучения (скорость обучения индивидуальна), который, в свою очередь, не отрицает обучения в группах (массовости). Только состав групп постоянно изменяется, что требует непрерывного внутреннего планирования этого процесса.

Глубокие социальные преобразования, происходящие в нашей стране на фоне демографического кризиса последних лет, остро ставят вопрос о профессиональной подготовке населения. К образовательным учреждениям предъявляются требования по оперативному реагированию на спрос рабочей силы соответствующей квалификации. Концепции дистанционного обучения наиболее полно удовлетворяют этим требованиям.

Дистанционное обучение называют образованием XXI в. В настоящее время оно рассматривается как одно из магистральных направлений образовательных реформ, происходящих в России и во всем мире.

В Концепции модернизации российского образования на период до 2010 г. говорится о том, что необходимо обеспечить равный доступ молодых людей к полноценному качественному образованию в соответствии с их интересами и склонностями независимо от материального достатка семьи, места проживания, национальной принадлежности и состояния здоровья.

По мнению многих авторов, целесообразность организации системы дистанционного обучения в нашей стране определяется тем, что в качестве основного фактора обновления профессионального образования выступают запросы развития экономики и социальной сферы, науки, техники, технологий, федерального и территориального рынков труда, а также перспективные потребности их развития. Кроме того, необходимо формирование у всех выпускников колледжей готовности к самоопределению в вопросах подбора работы, и том числе и открытию собственного дела.

В целях создания необходимых условий достижения нового, современного качества общего образования целесообразно использование эффективных методов обучения; отработка и внесение гибкой системы профилей обучения в старшей школе, в том числе путем кооперации старшей ступени школы с учреждениями начального, среднего и высшего профессионального образования; обеспечение в рамках федеральной целевой про-

граммы «Развитие единой образовательной информационной среды» развития дистанционного образования.

Система дистанционного обучения ориентирована на широкие слои населения, как в социальном, так и территориальном плане. Дистанционное обучение предлагает любому обучающемуся свободный, активный, творческий, не обремененный формальными процедурами процесс самообучения по месту жительства.

Появление дистанционной формы обучения под воздействием глобальных изменений делает их элементом системы адаптации человека к будущему, а процесс саморегуляции в образовании студента рассматривается как фактор выживания. Он удачно сочетается с появлением ответственности за свою жизнь, с осознанием потребности в самовыражении, в превращении усвоенных универсальных знаний и навыков в средства защиты, позволяющие быть личностью, автономной в любых быстроменяющихся условиях.

Дистанционные технологии образования сведут к минимуму границы между обучением и практикой, знаниями и жизненным опытом. К тому же получение образования с применением дистанционных технологий имеет ряд существенных преимуществ перед традиционным образованием.

Дистанционное образование – это образование для тех, кто нуждается в качественном обучении; работает и готов платить за повышение своей квалификации. Привлекательные стороны ДО с точки зрения студента – это независимость от времени и места проведения занятий; возможность обучения без отрыва от основной деятельности (работы, бизнеса, службы); более низкая в сравнении с традиционными формами стоимость обучения при сохранении качества образования.

С точки зрения учебного заведения, привлекательность ДО определяется возможностью значительного увеличения количества студентов практически вне зависимости от наличия аудиторий, преподавателей и других ресурсов; снижением себестоимости подготовки студентов в сравнении с очной и вечерней формами; формированием имиджа современного перспективного учебного заведения, использующего наиболее эффективные образовательные технологии.

Методология дистанционного образования, устраняя пассивные методы обучения и активизируя личный и деловой опыт студента, существенно ускоряет и углубляет освоение необходимых знаний и умений. Успешное

создание и развитие системы ДО возможно только при наличии следующих элементов:

- качественные учебно-методические материалы, специально разработанные для самостоятельного изучения;
- подготовленные преподаватели-тьюторы, владеющие активными методами проведения занятий;
- эффективное организационное обеспечение учебного процесса.

В учебном процессе на очных занятиях используются аудио-, видео- и компьютерные материалы. В связи с отсутствием у большинства студентов собственных компьютеров они недостаточно используют компьютерные материалы, а рабочие тетради нуждаются в постоянном обновлении.

Перспективы развития этой модели:

- увеличение числа студентов;
- внедрение новых педагогических и информационных технологий в образовательный процесс (иностраный язык, курсы секретаря и референта);
- развитие дистанционного обучения по всем специальностям, реализуемым в колледже;
- обеспечение большей доступности и открытости среднего профессионального образования;
- создание нового поколения учебно-методического обеспечения в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта;
- развитие связей с промышленными предприятиями, фирмами и центром занятости;
- удешевление образования.

Учебный процесс дистанционного обучения организован универсально, сочетанием очных занятий, тьюторов, консультаций, самостоятельной работы студентов.

Учебный процесс начинается с презентации, в ходе которой проводится вводное занятие со всеми студентами. Это – первая очная встреча учебной группы с администрацией колледжа (знакомство с преподавателем-тьютором, учебной группой, планом и методикой обучения). Презентация является важным элементом процесса обучения. Специальные процедуры презентации направлены на то, чтобы положить начало процессам зарождения рабочей группы, управляемой тьютором.

Тьюториалы (очные занятия) проводятся не чаще одного раза в месяц в неформальной и удобной для студента обстановке и используются для корректировки процесса самостоятельных занятий, освоения методов коллективной работы и обмена опытом.

Занятие длится от 4 до 8 ч. Тьюториалы проводятся преподавателями (тьюторами) и представляют собой последовательность групповых упражнений (деловых игр, мозговых штурмов, тренингов, презентаций, анализа учебных ситуаций и т. д.), направленных на применение изучаемого материала к собственной предполагаемой или реальной профессиональной деятельности.

Консультации. Одним из критериев оценки мотивации студентов в процессе обучения является активность их участия в дискуссиях на очных консультациях. Студент может обратиться к тьютору, как по телефону или электронной почте, так и лично, в обусловленные часы практически по любым учебным и организационным вопросам. В дистанционном обучении консультированию придается большое значение, оно позволяет получать индивидуальные консультации в удобное для студента время и только по тем вопросам, которые действительно представляют трудность.

Участники дистанционного курса по-разному проявляют себя в процессе проведения консультаций. Среди них всегда можно выделить лидеров, которые используют занятия не только по их прямому назначению, но и с целью знакомства, общения и обмена опытом. Легко выявить и группу слушателей, которые относятся к работе более формально, нерегулярно посещая занятия и не принимая участия в дискуссиях.

Для организации учебного процесса (проведение занятий, очных консультаций) используются кабинеты основ экономической теории, менеджмента, управленческой психологии, статистики, психологии и др., видео- и аудиоманитофон, телевизор, компьютеры, мультимедиапроектор. В четырех учебных компьютерных классах (60 компьютеров, объединенных в локальную сеть) студенты имеют возможность пользоваться компьютерами для индивидуальных и групповых занятий.

Самостоятельная работа. Дистанционная технология предполагает, что все необходимые материалы для самостоятельного изучения студент имеет в непосредственном распоряжении. Рабочие тетради представляют собой глубоко переработанные и адаптированные к дистанционному обучению пособия.

Внедрение и реализация ДО в колледже сопровождается стопроцентной обеспеченностью каждого студента учебно-методическими (сборники заданий КАТР, рабочие тетради, аудио-, видеоматериалы, дискеты, CD-диски) и нормативно-методическими материалами (учебный план, расчет нагрузки тьютора, планы занятий и другие документы).

В колледже работает лаборатория информационных технологий со штатом 5 чел. В лаборатории имеются три персональных компьютера на базе процессоров *Intel Pentium 4, Celeron 2000*, соединенных в сеть для совместного использования ресурсов. Имеется ISDN адаптер для выхода в *Internet*. Под контролем преподавателя студенты, обучающиеся по технологиям дистанционного обучения, получают полноценный доступ к компьютерным технологиям, а также глобальным информационным сетям. Посещение сервера центра является необходимой составной частью процесса обучения, так как помимо содержательных результатов дает возможность формирования навыков современного специалиста независимо от избранной специальности. Предполагается посещать сервер для того, чтобы получать более глубокие и разнообразные сведения по изучаемому курсу; общаться (консультироваться) со специалистами и преподавателями; обмениваться мнениями между студентами колледжей разных регионов по интересующим их вопросам; обмениваться информацией, опытом.

Система контроля за усвоением знаний и способами познавательной деятельности, способностью, умением применять полученные знания в различных проблемных ситуациях носит систематический характер.

В обучении с применением дистанционных технологий принята отличная от традиционной, стобалльная система оценок, которая позволяет более гибко подходить к оценке знаний обучающихся. Ниже приведена шкала соответствия стобалльной и традиционной системы оценок:

55–74 балла – соответствуют оценке «удовлетворительно» в традиционной системе;

75–89 баллов – оценка «хорошо»;

90 баллов и выше – оценка «отлично» в традиционной системе.

Текущая аттестация – это аттестация успеваемости в процессе обучения. Текущая аттестация подводит итог как результатов знаний на тьюториалах, так и самостоятельных занятий.

Одно из преимуществ дистанционных технологий – это применение модульного обучения. Но возникает проблема: каким документом отме-

чать эти пройденные модули для того, чтобы студент мог продолжить обучение в другом учебном заведении или по другой форме образования?

Для развития полномасштабного дистанционного обучения необходимо пополнение информационных ресурсов (закупка компьютеров, подключение компьютерного класса к *Internet*, создание сайта учебного заведения). Затраты эти достаточно велики, поэтому дистанционное образование у нас пока осуществляется только на платной основе.

Сейчас мы живем в эпоху перемен: надо учиться самостоятельно делать все то, что делал за нас учитель, учиться эффективному самообразованию, и, что важно, делать это без «отрыва от жизни».

Обучаясь дистанционно, без отрыва от производства, студент учится правильно планировать свою работу. Учеба не только не отравит жизнь, но и сделает ее более интересной и осмысленной. Освоение новых знаний и творчество становятся постоянной потребностью, что помогает накапливать одновременно деловой и жизненный опыт.

Следует отметить, что сегодня существуют необходимые нормативные документы, позволяющие продолжить работу над программой развития дистанционного образования в системе СПО через создание консорциума «Открытый колледж». В состав консорциума входят региональные центры дистанционного и открытого образования Свердловской области, которые координируют работу по программе в своем регионе.

На базе колледжа организуется региональный центр дистанционного и открытого образования. Открытое образование может заинтересовать не только желающих получить профессию, но и работодателей, поскольку решает вопрос подготовки специалиста без отрыва от производства. Новые компетенции, более высокий управленческий и творческий потенциал персонала позволят работодателю ставить перед коллективом и реализовывать высокие цели, повышать эффективность хозяйственной деятельности предприятия.

Существующее законодательство ориентирует вузы и колледжи на создание филиалов или представительств при использовании ДО-технологий. На наш взгляд, такое положение существенно ограничивает возможности государственных учебных заведений в вопросах развития открытого (дистанционного) образования. Учебными центрами ДО-технологий могут быть и независимые партнеры, которые будут проходить аттестацию и лицензирование вместе с базовым учреждением дистанционного

образования, как его учебные центры. В заключении хотелось бы отметить, что развитие новых технологий в образовании – объективный процесс, и чем быстрее общество осознает это, тем больше шансов у отечественных вузов и колледжей сохранить и укрепить свое положение в образовательной нише.

Т. Б. Устинова

КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ОУ СПО

Следует отметить, что у истоков технологизации педагогического процесса стоял А. С. Макаренко, смело использовавший понятие педагогической техники. В «Педагогической поэме» он писал: «Наше педагогическое производство никогда не строилось по технологической логике, а всегда по логике моральной проповеди... Именно поэтому у нас просто отсутствуют все важные отделы производства: технологический процесс, учет операций, конструкторская работа, применение приспособлений, нормирование, контроль, допуски, браковка».

В настоящее время мы находимся на новом этапе развития потребностей общества. Сложные экономические условия, формирование рыночных отношений, бурное развитие информационных технологий требуют подготовки человека к самостоятельному решению многих жизненных вопросов, способность ориентироваться в мире информации, быстро осваивать новые программные продукты и восполнять пробелы в знаниях. В центре внимания и исследований психологов находится проблема личности, а в центре внимания педагогической науки – создание личностно ориентированных технологий обучения.

Каковы побудительные причины, порождающие возникновение и практическое использование педагогических технологий в современных условиях? Это, прежде всего:

- необходимость внедрения в педагогику системно-деятельностного подхода, систематизация способов обучения в школе, в средних специальных учебных заведениях и вузе;