

#### Раздел 4 ТЕХНОЛОГИИ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

К.Ж. Ажибеков, А.А. Калыбекова  
(г. Шымкент, Республика Казахстан)

##### ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВУЗЕ

Повышение познавательной активности студентов в процессе обучения как ведущий фактор достижения целей обучения, общего развития личности, ее профессиональной подготовки требует принципиального осмысления важнейших элементов обучения в вузе (содержания, форм, методов и технологий обучения) и утверждает в мысли, что стратегическим направлением активизации обучения является не увеличение объема познаваемой информации, не усиление и увеличение числа контрольных мероприятий, а создание дидактических и психологических условий осмысленности учения, включения в него студента на уровне не только интеллектуальной, но и личностной, и социальной активности.

Одним из видов развивающего обучения является проблемное обучение, технология которого включает в себя систему проблемных задач различного уровня сложности. Суть ее состоит в том, что преподаватель не сообщает знания в готовом виде, а ставит перед студентом проблемные задачи, побуждающие искать пути и средства их решения.

Одним из характерных для педагогической практики типов проблемных ситуаций является тип, когда проблемная ситуация возникает при столкновении студентов с необходимостью использовать ранее усвоенные знания в новых практических условиях.

Проблемная лекция – форма, в которой процесс познания студентов или учащихся приближается к поисковой, исследовательской деятельности. Успешность проблемной лекции обеспечивается совместными усилиями преподавателя и обучаемых. Основная задача лектора состоит в том, чтобы не столько передать информацию, сколько приобщить слушателей к объективным противоречиям развития научного знания и способам их разрешения. В сотрудничестве с преподавателем студенты и учащиеся «открывают» для себя новые знания, постигают теоретические особенности своей профессии или отдельной науки.

Логика проблемной ситуации принципиально отлична от логики информационной лекции. Если ее содержание является как известный, подлежащий лишь запоминанию материал, то на проблемной лекции новое знание вводится как неизвестное для студентов. Функции студента – не просто переработать информацию, а активно включиться в открытие неизвестного для себя знания.

Основной дидактический прием «включения» мышления студентов на проблемной лекции – создание проблемной ситуации, имеющей форму познавательной задачи, фиксирующей некоторое противоречие в ее условиях и завершающейся вопросом (вопросами), которые это противоречие объективирует. Неизвестным является ответ на вопрос, разрешающий противоречие.

Познавательные задачи должны быть доступны по своей трудности для студентов, а также учитывать познавательные возможности обучаемых, лежать в русле изучаемого предмета и быть значимыми для усвоения нового материала.

Каково же дидактическое построение проблемной лекции? Главная ее особенность, как и на любой лекции, логически стройное устное изложение, точно и глубоко освещающее основные положения темы.

Учебная проблема и система соподчиненных подпроблем, составленных преподавателем до лекции, «вписываются» в логику изложения. С помощью соответствующих методических приемов (постановок проблемных и информационных вопросов, выдвижения гипотез, их подтверждение или опровержение, анализ ситуации и т.д.) преподаватель побуждает студентов к совместному размышлению, поиску неизвестного знания. Важнейшая роль в проблемной лекции принадлежит общению диалогического типа. Чем выше степень диалогичности лекции, тем ближе она к проблемной, наоборот, монологическое изложение приближает лекцию к информационной форме. Таким образом, в проблемной лекции базовыми являются следующие два важных элемента: система познавательных задач, отражающих основное содержание учебного материала, и общение диалогического типа, предметом которого является вводимый лектором материал.

Анализ конкретных ситуаций (case-study) – один из наиболее эффективных распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу неструктурированных жизненных и производственных задач. Столкнувшись с конкретной ситуацией, обучаемый должен определить свое отношение к ситуации, есть ли в ней проблема, в чем она состоит.

Ситуация – проблема, представляющая определенное сочетание факторов реальной жизни. Участники являются действующими лицами, как бы актеры, пытающимися найти решение или прийти к выводу о его невозможности.

Оценка знаний – существенный показатель, определяющий степень усвоения студентами учебного материала, развития мышления, самостоятельности, повышение мотивации к учебной деятельности. Современный преподаватель должен иметь в своем арсенале компьютерные средства обучения различным дисциплинам, которые должны помочь ему не только организовать учебную деятельность учащихся, но и осуществлять действенный контроль, диагностику и управление учебным процессом.

Особое значение имеют разработки тестовых заданий и тренажеров, которые позволяют автоматизировать процесс сбора, хранения и обработки информации, необходимой для контроля знаний и психолого-педагогической диагностики.

В ЮКГУ им. М. Ауэзова уделяется большое внимание развитию компьютерных технологий в образовании, разработке специализированных систем проверки знаний студентов. Их активное использование поможет поддерживать нужный образовательный уровень.

Тестирование широко используется в ЮКГУ им. М. Ауэзова для тренировочного, промежуточного и итогового контроля знаний, а также для обучения и самоподготовки студентов. Тесты достижений позволяют оценить успешность овладения конкретными знаниями и даже отдельными разделами учебных дисциплин и позволяют получить более объективные показатели обученности, чем оценка. Педагогическое тестирование на компьютере посредством специальной программы, обеспечивающей нужную презентацию тестовых заданий и обработку результатов тестирования, выполняет целый ряд функций в педагогическом процессе: оценочную, стимулирующую, развивающую, обучающую, диагностическую, воспитательную и др.

В нашем университете преподаватель может напрямую управлять процессом тестирования: назначать время теста, выставять баллы за ответы, из суммы, по которой программой выводится окончательная отметка по пятибалльной шкале, определять последовательность вопросов (по порядку или вразброс). С помощью системы контроля преподаватель может присвоить пароль каждому студенту или группе для входа в тест. Такая оболочка позволяет обеспечить свободное конструирование тематики раздела дисциплины.

Хотелось бы выделить наиболее часто применяемые инновационные технологии в учебно-воспитательном процессе ЮКГУ им. М. Ауэзова на современном этапе.

В данном вузе при организации процесса обучения характерным признаком является инновативность используемых технологий, активизирующих умственную деятельность студентов: проблемные вопросы, эвристические беседы, мозговой штурм, тренинги, «кейс-стади» (обучение по конкретным учебным ситуациям), деловые игры, дискуссии, диспуты – в качестве информационного компонента, при этом используется дополнительная литература, новейшие источники информации, компьютеры, аудио-визуальные средства. Одновременно осуществляется индивидуализация образовательного процесса с использованием возможностей компьютерных информационных технологий.

Среди инновационных педагогических технологий наиболее перспективным считаем «кейс-стади» (обучение с использованием конкретных учебных ситуаций), рефлексии как метод самопознания и самооценки и тренинговые технологии (тренинг деловой коммуникации, личностного развития, коммуникативных умений).

В вузе широко используется диагностический метод мониторинга качества образования: результаты учебной деятельности студента оцениваются с учетом его реальных учебных возможностей и исходного уровня знаний. Наиболее перспективная система оценки – рейтинг знаний студента. Данные диагностики используются для дальнейшей корректировки учебной деятельности.

В ЮКГУ им. М. Ауезова проводится большая работа по внедрению информационных технологий в учебный процесс. С этой целью в структуре университета создан центр телекоммуникационных систем, в который входит планирование, осуществление и сопровождение всех видов работ в данном направлении.

К настоящему времени создана и внедрена в эксплуатацию корпоративная компьютерная сеть университета, охватывающая все учебные корпуса и структурные учебно-производственные подразделения.

Университетская сеть подключена к глобальной сети Интернет и имеет в ней собственный Web-сайт. Каждый сотрудник, преподаватель и студент имеет возможность свободного входа в Интернет с любого рабочего места в составе сети университета.

Создание университетской компьютерной сети позволило внедрить централизованную систему тестового контроля знаний студентов с минимальным числом лиц, имеющих доступ к базам тестовых заданий и функциям администрирования. Данная система обеспечивает автоматизированный процесс тестирования студентов, который управляется из единого серверного центра, где также сосредотачивается и накапливается вся отчетная и статистическая информация о результатах тестирования.

В качестве одного из важнейших направлений деятельности ЦТС и КУП рассматривается создание фонда учебных и учебно-методических пособий на электронных носителях и электронных учебников. Данное направление работы возложено на отдел проектирования мультимедийных продуктов, Web дизайна и электронных учебников ЦТС и КУП. На текущий момент отделом создана и передана для эксплуатации в информационный центр ЮКГУ база данных, включающая порядка 500 единиц пособий на электронных носителях, доступ к которым обеспечен по гиперссылкам из общего реестра. Поскольку информационный центр задействован в составе компьютерной сети университета, к указанной базе возможен дистанционный подход с любого рабочего места.

Разработанные электронные учебники представляют собой мультимедийный продукт, в котором представлены текстовый материал, графические объекты с анимацией и видеоклипы. Для доступа к удаленным источникам предусмотрены гиперссылки. Имеется раздел компьютерного тестирования по материалу учебника. Для этого учебники снабжены специальными программными приложениями, которые позволяют автоматизировать процесс тестирования.

В рамках внедрения в учебный процесс информационных технологий на кафедрах университета выполняется разработка виртуальных лабораторных практикумов по

учебным дисциплинам. Это позволяет повысить уровень автоматизации учебного процесса и способствует внедрению дистанционных форм образования.

В ЮКГУ им. М. Ауезова придается важное значение вопросам организации внедрения дистанционного образования. Создание корпоративной компьютерной сети ЮКГУ и подключение ее к глобальной сети Интернет рассматривается как один из этапов его внедрения. На следующих этапах предполагается обеспечение доступа к информационным и образовательным ресурсам университета со стороны пользователей.

Таким образом, теоретический и практический анализ указанной проблемы, передовой педагогический опыт преподавания в вузе убеждают, что наиболее конструктивным решением является создание таких психолого-педагогических условий процесса обучения, в которых студент может занять активную личностную позицию, наиболее полной мере выразить себя как субъект учебной деятельности и реализовать индивидуальное «Я», то есть повысить свою познавательную активность.

особенностей территории. В целом, анализ картографических ресурсов ООПТ любого статуса позволяет сделать вывод, что потенциал возможностей картографии для экологического образования практически не используется.

Разработку материалов для экопросвещения следует начинать с формулировки ряда критериев, наиболее важным из которых является полнота информации. Обучающийся должен получить комплексный набор данных, касающийся всей интересующей его территории в целом, либо отдельной тематики (например, геологическое строение, редкие виды растений и т. д.).

Тем не менее, уровень изложения материала необходимо ориентировать на различные возрастные группы, для каждой из которых информация должна быть представлена с максимальной доступностью. Разноуровневая подача информации может выражаться и в использовании изобразительных приемов. Ее представление должно быть не только наглядно, но и привлекательно для пользователя.

Таким образом, к картографическим иллюстрациям должны быть предъявлены следующие требования: полнота, доступность, наглядность. Местом размещения картографических иллюстраций могут служить информационные стенды, установленные на территории ООПТ; печатная продукция, включающая книги и отдельно изданные буклеты; веб-страницы и мультимедийные проекты.

Перечень подготовленных на сегодняшний день бумажных картографических материалов включает: буклеты экологических троп, общегеографические и тематические карты, комплексный атлас. Все эти материалы не только могут использоваться в электронном варианте, но и снабжены системой многочисленных гиперссылок, включающих текст, графики, разрезы, видео, фото и аудио материалы.

Кроме того, разработаны и используются несколько специализированных мультимедийных проектов. Их специализация обусловлена как возрастом потенциальных пользователей, так и тематикой.

Проект «Воробьевы горы», созданный на территорию одноименного заказника предназначен для самых маленьких исследователей природы (5 – 7 лет), знакомит школьников с территорией заказника в целом, особенностями рельефа местности, с его фауной, основными экологическими проблемами. На картах проекта выделяются интерактивные объекты, при активизации которых можно наблюдать фотографию, условный знак и вид данного объекта из космоса.

В разделе «Рельеф» представлена перспективная модель рельефа территории заказника с характеристикой основных встречающихся на данной местности форм рельефа. На карте блока «Гидрология» указаны основные водные объекты: Москва-река, родники, Андреевские пруды. Все перечисленные объекты интерактивны, также в анимированных сюжетах показано образование родника и круговорот воды в природе. Наиболее интересным является раздел «Животный мир», в котором помимо карт распространения зверей и птиц на территории заказника, представлены фотографии животных и их голоса. В блоке «Экология» указаны основные виды загрязнения окружающей среды и их источники. Также в разделе присутствует карта охраняемых территорий Москвы, в прилагемом тексте к которой объясняются различия в статусе природоохранных территорий.

Содержание проекта на территорию НП «Хвалынский» ориентировано на старших школьников, его скорее можно назвать обучающим, чем ознакомительным. Информация, представленная в проекте, предполагает как самостоятельное изучение школьником территории, так и с помощью специалистов (учителей, сотрудников парка). Большая часть проекта посвящена изучению территории с использованием данных ДЗЗ.

Начинается виртуальное знакомство с территорией не с карты (образно-знаковой модели), а со снимка, так как он является реальной моделью. На начальном этапе работы с космическим изображением предлагается опознать самые легко дешифрируемые