

инновационных образовательных технологий, позволяющих моделировать учебно-профессиональную деятельность, в том числе посредством решения «открытых» задач. В полной мере такую возможность предоставляют технологии контекстного и проектного обучения, при этом максимальный эффект достигается при использовании интегрированного, межпредметного содержания, целостно отражающего системность профессиональной деятельности или конкретную профессиональную компетенцию. В этой связи актуальной научно-педагогической проблемой в сфере подготовки будущих инженеров становится разработка системы междисциплинарных задач открытого типа.

Список литературы

1. Алдер, Г. С. Q, или Мускулы творческого интеллекта / Г. Алдер. — Пер. с англ. С. Потапенко. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004. — 496 с.

2. Меерович, М.И. Технология творческого мышления: практ. пособие / М.И. Меерович, Л.И. Шрагина. — Минск: Харвест, 2003. — 432 с.

3. Альтшуллер, Г.С. Найти идею: Введение в теорию решения изобретательских задач / Г.С. Альтшуллер. — 2-е изд., доп. — Новосибирск: Наука, 1991. — 224 с.

4. Орлов, М.А. Основы классической ТРИЗ: Практическое руководство для изобретательного мышления / М.А. Орлов. — М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2006. — 432 с.

5. Вербицкий, А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции: монография / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. — М.: Логос, 2009. — 336 с.

6. Дьюи, Дж. Психология и педагогика мышления. (Как мы мыслим.) / Дж. Дьюи. — Пер. с англ. Н.М. Никольской. — М.: Лабиринт, 1999. — 192 с.

7. Бухаркина, М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие / М.Ю. Бухаркина, Е.С. Полат. — 2-е изд. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 368 с.

УДК 378.14

Р.В. Журавлёв, канд. пед. наук

П.А. Силайчев, доктор пед. наук

Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО СОЧЕТАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВУЗЕ

Ключевым процессом развития современного общества является процесс информатизации, направленный на внедрение современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) почти во все сферы человеческой деятельности. При этом система образования является одной из важнейших областей внедрения и использования названных технологий.

В настоящее время преобладающими педагогическими технологиями обучения в вузе являются технологии, построенные по классно-урочной системе, обладающей рядом недостатков [4]:

- усредненный темп изучения материала, предлагаемый всем обучающимся без учета скорости протекания мыслительных процессов;
- единый, усредненный объем знаний, усваиваемый обучающимися с разными способностями и интересами;
- большой удельный вес знаний, получаемых в готовом виде через преподавателя без опоры на самостоятельную работу по приобретению этих знаний, что приводит к пассивности мышления;
- система проверки знаний из-за отсутствия оперативной обратной связи не дает объек-

тивных данных о процессе усвоения учебного материала;

- недостаточное стимулирование познавательной активности обучающихся, опора в основном на непосредственно побуждающие мотивы, связанные с действиями преподавателя (образность и эмоциональность изложения, использование средств наглядности, умелая система опроса и т. д.);
- преобладание словесных методов изложения знаний, создающих объективные предпосылки для рассеивания внимания;
- затрудненность самостоятельной работы обучающихся с действующими учебниками из-за недостаточной расчлененности учебного материала, нечеткости в выделении основных вопросов, большого объема изложения каждой темы, недостаточно строгой логики в подаче материала, сухости языка, почти полного отсутствия эмоциональных воздействий.

Наряду с этим, как отмечают многие исследователи, использование ИКТ в процессе обучения обладает большим количеством дидактических возможностей. Под дидактическими возможностями ИКТ мы понимаем те их технические и техноло-

гические возможности, которые могут использоваться с дидактическими целями в процессе обучения [1, 2].

Информационно-коммуникационные технологии направлены на работу с информацией, а именно на ее создание, представление, обработку, хранение и передачу. В соответствии с этими технико-технологическими возможностями можно выделить дидактические возможности ИКТ. Для преподавателей такими возможностями являются:

- возможность поиска, сбора и структурирования большого объема учебной информации;
- возможность представления учебной информации для неограниченного числа обучающихся на почти неограниченные расстояния;
- возможность оперативной оценки знаний обучающихся;
- возможность быстрой обработки организационной информации о количестве обучающихся, их успеваемости и т. д.;
- возможность организации как отдельных курсов по тем или иным дисциплинам, так и целых виртуальных институтов или их отделений (факультетов).

Для обучающегося дидактическими возможностями ИКТ являются:

- возможность поиска, сбора и работы с дополнительной учебной информацией;
- возможность получения учебной и организационной информации в любое удобное для него время и, как следствие, планирование оптимального режима обучения;
- произвольное структурирование и долговременное хранение полученной учебной информации;
- возможность дистанционного синхронного и асинхронного взаимодействия с другими участниками процесса обучения.

Следует отметить, что использование ИКТ позволяет не только работать с информацией, но и осуществлять эту работу со значительной экономией сил и времени как преподавателя, так и обучающихся. Использование ИКТ в качестве средств процесса обучения создает, таким образом, следующие возможности его интенсификации [3]:

- незамедлительная обратная связь между пользователем и средствами ИКТ, определяющая реализацию интерактивного диалога;
- компьютерная визуализация учебной информации об изучаемом объекте, процессе (наглядное представление на экране: объекта, его составных частей или их моделей; процесса или его модели, в том числе скрытого в реальном мире; графической интерпретации исследуемой закономерности изучаемого процесса);
- компьютерное моделирование и интерпретация информации об изучаемых или исследуе-

мых объектах, их отношений, процессов, явлений, как реально протекающих, так и «виртуальных»;

- архивирование, хранение больших объемов информации с возможностью легкого доступа к ней, ее передачи, тиражирования;
- автоматизация процессов вычислительной, информационно-поисковой деятельности, а также обработки результатов учебного эксперимента, в том числе удаленного доступа;
- автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью, контроля результатов усвоения, а также проектирования, оперативного планирования и управления образовательным процессом;
- автоматизация процессов информационной деятельности, информационного взаимодействия, в том числе обеспечения коммуникаций на основе использования локальных и глобальной компьютерных сетей.

Современные ИКТ позволяют индивидуализировать обучение, адаптировать его к особенностям деятельности каждого обучающегося, повысить его самостоятельность. Применение в образовании информационных технологий вносит изменения в содержание и организацию учебного процесса. Таким образом, активное использование указанных возможностей ИКТ создает особую информационную образовательную среду и автоматизирует деятельность преподавателя и обучающегося в этой среде.

Наряду с этим, применение ИКТ в учебном процессе может быть связано с возникновением психолого-педагогических проблем:

- сокращение межличностного общения и, как следствие, снижение коммуникативных навыков обучающихся, снижение социализации;
- формирование «машинного мышления» и, как следствие, снижение способностей к самостоятельному творческому мышлению;
- освоение знаний преимущественно на основе моделей изучаемых процессов и явлений и, как следствие, поверхностное их изучение;
- пассивность восприятия информации и, как следствие, снижение учебной активности;
- работа с чрезмерными объемами учебной информации и, как следствие, рассеивание внимания.

Решение этих и многих других психолого-педагогических проблем должно быть связано с определением оптимального сочетания современных информационно-коммуникационных и педагогических технологий. В связи с этим мы считаем возможным использование трех основных критериев определения названного сочетания:

- критерий дидактической возможности применения ИКТ;
- критерий дидактической целесообразности применения ИКТ;
- критерий дидактической эффективности применения ИКТ.

При определении оптимального сочетания современных информационно-коммуникационных и педагогических технологий в учебном процессе учитываются его особенности, а также функциональные дидактические возможности ИКТ. Особенности каждого процесса обучения характеризуются спецификой его компонентов и этапов.

В качестве основных компонентов, характеризующих любой процесс обучения, выделяют, как правило, его цели, содержание, процессы преподавания и учения, а также формы, методы и средства их осуществления.

Преподавание является руководящей и управляющей стороной процесса обучения. Преподаватель воздействует на обучающихся, сообщает им знания, направляет их деятельность. Под учением понимается систематическая и сознательная деятельность обучающихся по овладению знаниями, умениями и навыками, в процессе выполнения которой происходит развитие их познавательных способностей.

Другим важным компонентом процесса обучения является его содержание. Содержание процесса обучения определяется содержанием образования, воплощающим социальные цели, поставленные перед системой образования по подготовке квалифицированных рабочих или специалистов.

Образовательные цели обуславливают цели конкретного процесса обучения, которые в свою очередь определяют выбор таких его компонентов, как содержание, методы, формы и средства его реализации.

В процессе обучения, основанном на ИКТ, названные технологии выступают, по сути, в качестве средств обучения, а их использование во многом определяет методы и формы обучения. В связи с этим рассмотрение их особенностей при определении оптимального сочетания современных ИКТ и педагогических технологий нецелесообразно.

Названные компоненты процесса обучения соотносятся с реальным ходом процесса освоения обучающимися учебного материала. Процесс обучения является динамической, т. е. развивающейся системой. В связи с этим для него характерно также наличие ряда последовательных этапов, обеспечивающих оптимально эффективные результаты освоения знаний, а также формирования умений и навыков. При этом каждый из этапов отражает содержание деятельности как обучающихся, так и преподавателя.

Этапы процесса учения содержат:

- восприятие учебного материала, формирование знаний;
- закрепление формируемых знаний;
- применение формируемых знаний на практике, формирование умений и навыков.

Последний этап предполагает также самоконтроль обучающихся в процессе освоения знаний и формирования умений и навыков.

Этапы процесса преподавания содержат:

- постановку цели обучения, мотивацию и стимулирование познавательной деятельности обучающихся;
- сообщение обучающимся учебного материала, руководство их познавательной деятельностью при самостоятельном освоении знаний;
- руководство закреплением и совершенствованием знаний обучающихся;
- руководство деятельностью обучающихся по применению знаний на практике, формированию умений и навыков;
- анализ результатов обучения, проверка и оценка знаний, умений и навыков обучающихся.

Таким образом, процесс определения оптимального сочетания современных информационно-коммуникационных и педагогических технологий на основе критериев дидактической возможности, целесообразности и эффективности заключается в последовательном определении особенностей названных компонентов и этапов процесса обучения и соотнесения этих особенностей с функциональными дидактическими возможностями ИКТ. При этом в первую очередь определяют принципиальную возможность или невозможность реализации этапов деятельности преподавателя и обучающегося, а также элементов представления содержания средствами ИКТ. Во-вторых, определяют соответствие реализации средствами ИКТ отобранных компонентов и этапов процесса обучения поставленным целям обучения. В-третьих, эмпирически, с использованием количественных и качественных показателей, определяют эффективность реализации средствами ИКТ компонентов и этапов процесса обучения.

Следует отметить, что потенциал информационных компьютерных технологий в образовании проявляется во многих аспектах учебного процесса. В сочетании с педагогическими технологиями они открывают широкие возможности для оптимизации и интенсификации образовательного процесса. Однако успешность их использования во многом зависит от того, насколько четко спланировано и организовано применение ИКТ, насколько гармонично они сочетаются с традиционными педагогическими технологиями, каким образом построена связь данного курса с дисциплинами, которые студент изучил или будет изучать в процессе

получения образования. Поэтому, ни в коем случае не претендуя на универсальность и самостоятельность предлагаемых критериев, надеемся на то, что их дальнейшее обоснование в наших будущих исследованиях сможет способствовать в конечном итоге эффективному применению ИКТ в образовательном процессе.

Список литературы

1. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И.Г. Захарова. — М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 192 с.

2. Кулагин, В.П. Информационные технологии в сфере образования / В.П. Кулагин [и др.]. — М.: Янус-К, 2004. — 248 с.

3. Роберт И.В. Научно-методические проблемы развития информатизации отечественного образования URL: http://ito.edu.ru/sp/SP/SP-0-2008_09_16.html (дата обращения: 20.05.2012).

4. Соколова, О.В. Современные информационные и коммуникационные технологии как основа методического обеспечения самостоятельной работы в вузе / О.В. Соколова // Проблемы и перспективы развития образования: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2011 г.). — Т. II. — Пермь: Меркурий, 2011. — С. 192–195.

УДК 378.147

А.Н. Кузнецов, канд. пед. наук

Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина

УЧЕТ ТРЕБОВАНИЙ СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ КАК ПРИНЦИП ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЛИНГВОДИДАКТИКИ И ОСНОВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ООП ВУЗА

Известно, что содержание и характер системы обучения определяются прежде всего теми исходными положениями, которые выступают в качестве ее дидактических принципов. Проблема классификации принципов обучения является одной из центральных задач современной педагогики [1–4].

Так как основу инновационной образовательной политики составляют концептуальные базовые и целевые принципы, то новая ветвь лингводидактики — профессиональная лингводидактика, будучи межобластной отраслью педагогической науки, опирается как на *специфические лингвопрофессиональные принципы* (о которых мы будем говорить ниже как об основополагающих принципах профессиональной лингводидактики), так и на *общепедагогические принципы* (которые мы будем рассматривать в качестве вспомогательных).

Ориентируясь на инновационную концепцию А.М. Новикова [5] о дидактическом проектировании на основе системы идей, нами была выдвинута мысль о том, что и профессиональная лингводидактика должна исходить из некоторой номенклатуры *идей*, включающей следующие:

1) *идея антропоцентризма*;

2) *идея непрерывного и опережающего характера образования*;

3) *идея синергетики и интегративности факторов образования*, т. е. взаимозависимости дидактических принципов, потенциала всех учебных дисциплин, деятельности педагога и учащихся, системы образования и производства, системы образования

и социальной среды, содержания и технологии подготовки, структуры и функционирования российского и зарубежного образования.

В соответствии с указанными идеями формулируются и классифицируются принципы профессиональной лингводидактики [6]. При формировании комплекса специфических принципов использовался комбинированный подход к отбору и разработке принципов профессиональной лингводидактики.

Из идеи синергетики и интегративности факторов образования вытекают принципы учета требований социально-профессиональной среды, интегративности (имплицитности), комплексного формирования профессиональной иноязычной компетентности, двойной детерминации содержания подготовки, функциональности профессиональной иноязычной подготовки, проблемности обучения, вариативности содержания и технологий обучения, интернационализации подготовки и гармонизации международных требований к результатам языковой подготовки, аутентичности материалов и видов деятельности, целостности педагогического процесса, интерактивности, селективности, элективности, взаимосвязанного развития речевых умений и принцип адекватности учебных материалов.

Важной характеристикой специалистов, подготовка которых ведется в вузе, является профессиональный опыт, соответствующий определенной профессиональной квалификации. Подобный профессиональный опыт предполагает, что в нем име-