

ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

УДК 37.018.4

В.В. Крюкова, В.А. Ковалевская, Н.Б. Славолюбова

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ВУЗА

В связи с проводимыми реформами в высшей школе в научно-педагогических кругах вузов всесторонне обсуждаются современные средства передачи информации и обучения: учебники, учебные пособия, технические средства обучения и научного проникновения, разных степеней программируемые, индивидуальные задания, в том числе новые информационные технологии (методики и средства) обучения и воспитания.

Совершенствование системы высшего образования оказываеться возможным лишь при условии разработки и внедрения новых образовательных технологий, ориентированных на высокоэффективные и сравнительно недорогие методики активизации и интенсификации процесса обучения.

Цель статьи – обобщить опыт создания и внедрения новых образовательных технологий высшей школы и раскрыть их перспективу как новых средств обучения и оценки знаний студентов вуза.

К числу новых образовательных технологий [1] относятся:

Методика подготовки специалистов на основе прямого формирования профессионально-го интеллекта.

Основой методологии прямого формирования профессионально - ориентированного мышления является всемерная интенсификация развития профессионального интеллекта обучающегося на основе явно выраженной методической ориентации на самостоятельную творческую деятельность, базирующуюся на компактном ядре фун-

даментальных знаний.

Разнородная совокупность выпускаемых вузами специалистов стратифицируется в три основные группы с характерными группами мышления: управленческая, техническая и исследовательская, для каждой из которых разрабатывается специальная методическая база формирования профессионально - ориентированного мышления и специализированное ядро фундаментальных дисциплин.

Методика направленного корректирующего контроля.

Процесс обучения предполагает наличие гибких, адаптивных, образовательных схем с обратными связями, формируемыми на основе данных автоматизированной системы индивидуального контроля каждого обучающегося и оперативной выработки корректирующих рекомендаций; процесс обучения должен происходить одновременно с процессом воспитания.

Методика координации работы кафедр и факультетов на основе единого подхода к вопросам квалиметрии.

Образовательный процесс связан с оценкой его качества. Важность понятия качества обучения привела к необходимости формирования самостоятельных исследований, посвящённых квалиметрии образовательного процесса [1, 3].

В общем случае под квалиметрией понимается теория оценивания качества изучаемых объектов или процессов и формирования на основе полученных оценок соответствующих классификационных (квалиметрических) решений. Основой для выработки квалиметрических

решений являются методы эталонирования, измерения и оценки качества.

Уровень качества подготовки обучающегося определяется значениями совокупности показателей, необходимых для оценки степени соответствия выпускника занимаемой должности.

Одним из наиболее перспективных направлений совершенствования образовательного процесса в вузах разных направлений обучения в настоящее время является **технология дистанционного образования** (ДО), массовое использование которого неизбежно приведёт к значительному изменению традиционных подходов к структуре, функциям и задачам вуза. Технология ДО успешно опробована в Московском современном гуманитарном университете и активно внедряется в филиалах вуза в регионах страны [4].

Образовательная деятельность Современного гуманитарного университета основана на информационно - спутниковой образовательной технологии, основу которой составляет виртуально - тренинговая технология обучения и контроля знаний студентов.

В основу виртуально - тренинговой технологии положен модульный принцип, предполагающий разделение учебной дисциплины на логически замкнутые блоки, называемые модулями (юнитами). Перечень учебных занятий по каждому модулю включает:

- просмотр телевизионной лекции, видеофильма или слайд-лекции;
- прослушивание аудиолекции;

- изучение рабочего учебника;
- глоссарный тренинг;
- индивидуальный компьютерный тренинг;
- коллективный тренинг (активные семинары);
- профессиональное лабораторное занятие;
- работу в компьютерном читальном зале (электронной библиотеке) и работу в традиционной библиотеке;
- выполнение домашней работы и контроль домашней работы;
- алгоритмическое усвоение умений;
- модульное тестирование.

Изучение любой дисциплины предваряет просмотр импринтингового видеофильма или проблемной спутниковой телелекции.

Аттестация по дисциплине проводится в виде классической письменной курсовой работы, телевизионной курсовой работы, экзамена (в письменном виде или в виде тестирования).

Региональные учебные центры обеспечены стационарными учебными терминалами, соединенными с сервером головного университета.

Постоянный мониторинг качества усвоения знаний студентами реализуется с помощью системы электронного тестирования с оригинальным инструментарием: устройством ввода-вывода информации (УВИ) и приборами тестирования (ПТ-1 и ПТ-2), работающими на основе тестов открытой и закрытой формы.

Иновационным методом обучения является IP-хелпинг – консультация в форме обратной связи "студент - преподаватель", обеспечивающая контакт всех учебных центров с квалифицированными преподавателями головного университета посредством телекоммуникационных каналов связи. Студент по паролю входит на сайт СГУ, просматривает базу данных уже заданных вопросов, ищет похожий по содержанию вопрос – ответ, если

не находит, – формулирует свой собственный вопрос и в течение 2-х – 3-х дней в асинхронном режиме получает ответ.

Технология ДО – это совокупность методов, форм и средств взаимодействия с обучаемым в процессе самостоятельного, но контролируемого освоения им определенного массива знаний. Создание и развитие системы ДО представляет собой масштабную и сложную задачу. В общем случае ДО имеет два аспекта: технический (технологический) и педагогический (психолого-педагогический, дидактический).

Можно предложить следующие этапы развития систем ДО:

- создание технологической основы ДО, организация центров. Создаются программы обучения, формируются отдельные задания, обеспечивается доступ к информационным ресурсам в виде баз данных;
- создание специально - разработанных технологических блоков учебной информации, компьютерных версий лекций, семинаров, практических занятий, тестов, зачётов, экзаменов, взаимоувязанных со справочной базой;
- предоставление специально - разработанной компьютерной обучающей среды;
- дополнение специальной среды расширенными возможностями диалоговых подсистем, вплоть до видеоконференцсвязи. Здесь грани между традиционным и дистанционным образованием могут практически стираться.

Для дистанционного обучения характерно наличие электронного учебника. Он должен содержать информационную базу данных и базу знаний в статическом и динамическом исполнении по всему материалу дисциплины, свёрнутую до опорных конспектов и листов [3].

Необходимым элементом системы ДО является подсистема объективного контроля и самоконтроля знаний, умений и навыков (например, тренинг уме-

ний как вид занятий).

Кроме того, необходим комплексный учёт психологического – педагогических закономерностей непрерывного творческого учебно - воспитательного процесса с позиции системного подхода по трём тесно взаимосвязанным этапам:

Докоммуникативный этап подготовки занятия, включающий определение общих и частных учебно - воспитательных целей, форму проведения того или иного вида учебного занятия, отбор теоретического материала и приложений, методических приёмов, наглядных средств обучения и другое.

Собственно коммуникативный этап, заключающийся в непосредственном «исполнении» учебного занятия преподавателем совместно с обучаемыми. На этом этапе очень важны методы активизации. Среди приёмов активизации в учебно-познавательной деятельности обучаемых особую роль приобретают проблемные задачи и вопросы, коллективные исследования, составление логических схем и опорных листов баз знаний [2,3] изучаемого материала, как систематизирующий и обобщающий элемент всего занятия.

Корректирующе - контролирующий этап - этап доработки лекции и других видов занятий во внеаудиторное время и проведения всех видов контроля.

Практическая реализация новых образовательных технологий (методов и средств обучения) в высшей школе приведёт к повышению уровня профессиональной подготовки специалистов.

Вместе с тем целенаправленная адаптация уже зарекомендовавших себя положительно традиционных методик и средств активизации учебного процесса также будет способствовать повышению качества обучения.

Рассмотренные новые современные технологии обучения и оценки знаний студентов перспективны и, очевидно, со временем получат широкое распространение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новые образовательные технологии высшей военной школы. - СПб.:ВАС, 1997. 100 с.
2. Кубрак В.М., Ковалевская В.А. Краткий курс высшей математики / Учеб. пособ.- Кемерово.:КФВУС, 2003. 107 с.
3. Ковалевская В.А., Кубрак В.М., Славолюбова Н.Б. Опорные листы баз знаний по теории вероятностей, математической статистики и теории распознавания образов.- Кемерово.:КФВУС, 1988. 30 с.
4. Карпенко М.П. Высокие технологии – высшее качество образования. –М.: СГУ, 2002. 24 с.

Авторы статьи:

Крюкова
Валентина Валентиновна
– канд. техн. наук, доц. каф. вычислительной техники и информационных технологий

Ковалевская
Валентина Алексеевна
– канд. техн. наук, проф. каф. математики и инженерной графики Кемеровского филиала Военного университета связи

Славолюбова
Нина Борисовна
– старший преподаватель каф. математики и инженерной графики Кемеровского филиала Военного университета связи

УДК 378

И. С. Морозова, Е. С. Каган

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Одной из актуальных проблем современной психологии деятельности является проблема познавательной деятельности. Познавательная деятельность, как и всякая другая деятельность человека, кроме содержания, характеризуется присущей ей определенной интенсивностью. Но если вопросы производительности стоят на первом месте при изучении любой деятельности человека, то в области исследования познания они незаслуженно остаются в стороне.

Познавательная деятельность человека как осознанная форма разнообразной поведенческой активности определяется индивидуально-психологическими особенностями субъекта деятельности. Они обеспечивают активацию продуктивных процессов деятельности, компенсацию недостаточного проявления некоторых процессов, мобилизацию операциональных функций, реализацию планов и стратегий поведения и т. д. Естественно, что неадекватная личностная мобилизация, нарушения в личностной сфере и прочие несоответствия проявления личности в конкретных условиях познавательной деятельности создают трудности в ее реализации.

Человек способен в определенной мере противодействовать влиянию на него неблагоприятных факторов, адаптируясь к такому воздействию или компенсируя его. В этом немалую роль играют личностные особенности человека, его эмоциональноволевые, характерологические и другие качества. Компensаторные механизмы свойственны проявлениям и некоторых когнитивных и психомоторных качеств.

Н. А. Вагапова предлагает рассматривать в качестве структурных компонентов психологического механизма самоуправления деятельности психические свойства субъекта этой деятельности [1].

В настоящее время специалисты в области прикладной психологии уделяют большое внимание изучению индивидуально-психологических особенностей, которые, с одной стороны, являются, как правило, постоянными, базисными характеристиками конкретного индивида, а с другой стороны, в более полной мере определяют индивидуальные поведенческие реакции и психические состояния, влияющие на эффективность познавательной деятельности. Для изучения этих качеств использо-

вались как отдельные тесты, так и их комплексы. Наибольшее распространение получили (опросник Айзенка, Миннесотский многофазный личностный опросник (MMPI), 16-факторный личностный опросник Кеттелла (16-ФЛО), тест тематической апперцепции (ТАТ), тест Роршаха, тест Розенцвейга, тест незаконченных предложений и др.

Фундаментальные исследования познавательной деятельности в отечественной психологии в основном направлены на изучение процессов продуктивного мышления. При всех различиях в концепциях А. Н. Леонтьева, С. Л. Рубинштейна, А. М. Матюшкина, О. К. Тихомирова, А. В. Брушлинского, Я. А. Пономарева схема экспериментального исследования остается достаточно традиционной. Испытуемому предлагают такое задание, которое, как отмечает А. М. Матюшкин, требует «открытия (усвоения) новых знаний о предмете, способах и условиях выполнения задания» [4,30]. В случае, если испытуемый субъективно осознает необходимость найти новое отношение, свойство или способ действия, возникает проблемная ситуация. Таким образом, в экспериментальных условиях исследуется процесс разрешения за-