

личных сфер деятельности необходимо быть компетентными в данной области.

Информатику и информационные технологии изучают на базе средней школы, профессионального образования, а так же на курсах повышения квалификации. Несмотря на это часто приходится сталкиваться со специалистами, обладающими только поверхностными знаниями в области использования компьютера в своей профессиональной деятельности. Одной из причин данного факта является недостаток преподавателей, обучающих информационным и компьютерным технологиям или их некомпетентность. Данную проблему поможет решить подготовка педагогов профессионального образования в области информатики, вычислительной техники и компьютерных технологий (030500.06).

Для того, чтобы студенты, обучающиеся по данной специальности стали компетентными специалистами, им приходится изучать множество специальных дисциплин, которые, так или иначе, интегрируются друг с другом.

В такой ситуации не достаточно иметь в наличии совокупность дисциплин, объединенных в одно целое учебным планом. Следует разработать образовательный комплекс интегрированных дисциплин с учетом подготовки конкретного специалиста в системе высшего образования. Данный комплекс должен формировать системное знание в направлении информатики, вычислительной техники и компьютерных технологий.

Проектирование образовательных систем это по сути дела системная интеграция по актуализированной цели или основанию учебных дисциплин.

Основополагающей дисциплиной в области информационных и компьютерных технологий является информатика, следовательно, она и будет являться моментом связи всех составляющих процесса интеграции.

Создание системно-интегративного образовательного комплекса по данному актуализированному основанию с использованием логических и межпредметных связей следует начать с проектирования и внедрения интегрированных дидактических систем. Очевидно, что для их разработки необходим принцип системности. Это нужно для понимания знаний как результата синтеза, для сокращения нагрузки на память (блок упорядоченной информации легче запомнить), для повышения интереса студентов к изучаемым дисциплинам в области информационных технологий, для упорядочения знаний и т.д.

Необходимость основательной подготовки по информатике будущих педагогов профессионального обучения очевидна. Анализ теоретического обоснования психологических аспектов формирования информационной компетентности позволяет сделать вывод о том, что таковыми являются:

- формирование мотивов познавательной активности в процессе обучения при соблюдении принципов профессиональной направленности в изучении дисциплин информационного цикла;

- выполнение принципа оптимизации логических связей между учебными элементами (УЭ);

- реализация личностно-деятельностного подхода и системного подхода при изучении предмета "Информатика".

Для реализации этих направлений необходимо сформировать структурно-логическую схему всего курса предмета в целом и каждого его раздела в отдельности исходя из принципа теоретических обобщений. В соответствии с теоретической значимостью информации и структурно-логической схемой дать краткое обоснование изучаемых модулей разделов, тем и объяснить связь между ними для всего курса.

Для каждого модуля строится граф учебных элементов.

Такое представление учебной информации до начала изучения информатики способствует системному формированию знаний и выявлению причинно-следственных зависимостей изучаемого материала. В качестве учебных элементов берутся основные понятия, функции и т. д.

При системной организации учебного процесса изучения информатики учебные элементы и их логические связи фиксируются в виде соответствующей матрицы учебных модулей.

Методы математической статистики позволяют количественно оценить логические связи и разработать программу с детальной расческой, которая обеспечит объективную последовательность изучаемого материала. Анализируя число логических связей разделов учебных дисциплин в матрице, можно судить о степени увязки учебного процесса в целом и разрабатывать конкретные меры по повышению единства учебного процесса. С помощью матриц можно проанализировать соотношение в учебных модулях теоретического материала и практической части и рассчитать их разумную величину.

Преимуществами такой системы будут концентрация и уплотнение учебного материала, устранение перегрузок, экономия учебного времени, усиление мотивации к познавательной деятельности.

## РАЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА – ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЙ ФАКТОР В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Кунделеков А.Г., Нефедов П.В.  
Кубанский государственный медицинский университет,  
Краснодар

Известно, что организация учебного процесса может выступать самостоятельным фактором риска, оказывающим влияние на самочувствие, психоэмоциональное состояние и степень напряжения регуляторных функций организма учащихся (Мокеева М.М., 1999; Шереметьева Э.М., 1999; Усачев В.Ф., 2002).

Для выявления влияния учебной нагрузки на организм воспитанников закрытого учебного заведения использован разработанный нами коэффициент утомления (КУ), представляющий интегральную величину от одноименного показателя, приведенного в «Методах контроля и управления санитарно-эпидемиологическим благополучием детей и подростков (под редакцией профессора В.Р. Кучмы), М., 1999». Известный способ анализа с вычислением показателя утомления, нами был модифицирован: показатели утомления воспитанников включались с соответствующими коэффициентами в возрастающей последовательности в формулу для получения коэффициента утомления (КУ), показывающего уровень утомления коллектива в целом:

$$КУ = (НУ \times 1 + СУ \times 2 + ВУ \times 3) : 3,$$

где: НУ – процент лиц с начальным утомлением; СУ – процент лиц со средним утомлением; ВУ – процент лиц с выраженным утомлением.

Если в коллективе все лица с выраженным утомлением, то КУ=100%. Если в коллективе нет лиц с утомлением, то КУ=0%. Если среднее утомление в коллективе находится на уровне начального, КУ=33%. Если среднее утомление коллектива находится на уровне среднего, КУ=66%. Интервал КУ от 0 до 33% определен как «легкое утомление», от 33 до 67% - «умеренное утомление», от 67 до 100% - «выраженное утомление». КУ – показатель относительный. Он определяется соотношением количества допущенных ошибок и числа прослеженных знаков в конце периода изучения к аналогичным данным в его начале, то есть КУ включает в себя изменение точности и работоспособности за исследуемый период.

Данная методика применяется впервые и обосновывается необходимостью получения интегрированной оценки изменения умственной активности учащихся в процессе обучения в течение дня и недели.

КУ позволяет получить интегрированную оценку изменения умственной активности учащихся в динамике процесса обучения.

Анализируя учебную нагрузку, нельзя не отметить, что для изучаемого нами учебного заведения характерны 5-дневная учебная неделя и, соответственно, чрезмерная насыщенность каждого учебного дня (6-7 уроков). Расписание строится исходя из общепринятой средней недельной учебной нагрузки. Вместе с тем, распределение учебных предметов в течение дня и недели, хоть и имело недостатки (сдвоенные уроки, отсутствие чередования трудных и легких предметов, постановка трудных предметов в расписании учебного дня как первыми, так и последними уроками), однако за счет больших перемен, проводимых зачастую на свежем воздухе, регулярно проводимому проветриванию учебных комнат, правильно организованному горячему питанию, рациональному режиму, способствующему усвоению учебной программы,циальному проведению учебных занятий за счет квалификации преподавателей (70% – высшая категория), не выявило неблагоприятного воздействия учебной нагрузки на функциональное состояние организма учащихся.

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ**

Кушникова Г.И.

*Сургутский государственный педагогический университет,  
Сургут*

Человечество в последние десятилетия столкнулось с серьезными экологическими проблемами, и неотложность их решения требует разработки новых подходов к оптимизации взаимодействия общества и природы.

Сегодня мировое сообщество приходит к пониманию того, что одной из главных причин развивающегося экологического кризиса является низкий уровень культуры, в том числе и экологической. Поэтому необходима кардинальная реконструкция всей системы ценностных ориентаций и активизации всего потенциала культуры человечества для раскрытия непрекращающей ценности природы, имеющей фундаментальное значение для человеческого существования.

Отсюда возрастает роль образования, которое обладает наибольшей возможностью формирования нового стиля мышления, во многом не совпадающего с современным утилитарно-потребительским отношением к окружающей социоприродной среде.

По мнению многих специалистов, ведущим фактором в распространении новых идеалов взаимоотношений человека с окружающей средой становится всеобщее экологическое образование.

Но на сегодняшний день, как показывают результаты социологических исследований, уровень профессиональной готовности педагогов к эколого-педагогической деятельности остается достаточно низким.

Ключевая проблема, по выражению В.А. Ясвина, состоит в том, что в учебные планы небиологических специальностей в недостаточном количестве включены курсы экологической и природоохранной направленности. К тому же, как мы считаем, слабо используется экологический потенциал всех блоков и модулей профессионально-образовательных программ.

Поэтому актуальной задачей в деле воспитания будущих высококвалифицированных педагогов является форми-

рование экологической культуры студента педагогического вуза. Одновременно развитие их профессионально-экологической компетентности и готовности к экологическому образованию школьников также может служить этим задачам.

Считаем, что профессионально-экологическая подготовка студентов разных специальностей в педагогическом вузе должна быть органически включенной в общую систему профессиональной подготовки будущего учителя любой специальности и квалификации. К тому же важно, чтобы она проводилась с учетом региональных компонентов стандартов образования и была личностно-значимой для студентов.

Использование в образовательном процессе современных педагогических технологий является важным условием повышения эффективности процесса формирования экологической культуры студентов.

В настоящее время существует множество позиций различных авторов к определению понятия «педагогическая технология».

Как отмечает Т.А. Бабакова, любая педагогическая технология базируется на той или иной педагогической концепции, определяет последовательность совместных действий педагога и учащегося, специфику используемых средств, должна быть воспроизводимой в сходных условиях.

По мнению В.С. Безруковой, технология «знает» как увязать все компоненты педагогической системы, технология и есть процесс интеграции.

Г.П. Сикорской разработаны проектно-созидательные технологии, основанные на деятельностном принципе экологического образования.

Таким образом, педагогическую технологию можно рассматривать как проектное непрерывное осуществление педагогического процесса, в котором взаимосвязаны и взаимодействуют все компоненты и субъекты образовательного процесса.

Разрабатывая проектные технологии процесса экологического образования, мы предполагаем, что студент знает окружающий мир в виде реальных объектов социо-природной среды, соответствующих логике образования, а также современным уровнем развития науки и практики жизнедеятельности. Знания, умения в них рассматриваются не как цель обучения, а как средство развития личности обучаемого в соответствии с их жизненным и профессиональным опытом. При этом цели, результаты процесса обучения становятся внутренними целями обучаемого.

Кроме того, особенностью таких технологий является то, что в них естественно-научные методы изучения социо-природной среды дополняются культурологическими компонентами, что способствует становлению экологической нравственности и этики.

Использование педагогических технологий в образовательном процессе развивает творческие, коммуникативные способности, учит разрабатывать и решать проблемы на основе интегративных знаний, ставит цели, задачи с учетом конкретных условий, проектировать деятельность, проводить анализ, самоанализ, рефлексию. Именно такая деятельность формирует экологическую культуру студентов.

### **КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК ФАКТОР ОБРЕТЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПСИХОЛОГА**

Лаврентьева О.В.

*Кубанский государственный университет,  
Краснодар*

В настоящее время проблема профессионального становления молодого человека, выбравшего профессию пси-