

УДК 377

ОПТИМИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМ КОЛЛЕДЖЕ СРЕДСТВАМИ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Ключевые слова: непрерывное образование, фундаментализация общего образования, профессиональная культура, образовательный процесс, информационные технологии.

Федорова Л.Б.

*аспирант Таганрогского государственного педагогического института,
почетный работник
среднего профессионального образования,
заместитель директора
по экономическим вопросам Таганрогского
политехнического колледжа г. Таганрога*

Дискретно организованная система образования в настоящее время не соответствует тем требованиям, которые предъявляет современное общество. Это связано со стремительным обновлением знаний, необходимых для осуществления достойной профессиональной деятельности специалиста любого профиля. На смену дискретной системе приходит так называемое непрерывное образование, соответствующее потребностям современной личности в постоянном накоплении и обновлении знаний с целью повышения образовательного уровня. Основным смысл феномена непрерывности заключается «в постоянном удовлетворении развивающихся потребностей личности и общества в образовании, всеохватывающем по полноте, индивидуализированном по времени, темпам и направленности; в предоставлении каждому возможностей реализации собственной системы получения образования».

Изучать проблемы непрерывного образования отечественные и зарубежные ученые начали еще в 70–80-е гг. прошлого столетия. Первоначально непрерывное образование рассматривалось в педагогике лишь как проблема образования взрослых. Его целью считалось либо устранение недостатков предшествующей профессиональной подготовки, либо пополнение знаний и умений в связи с новыми требованиями профессии. При таком рассмотрении непрерывность часто понималась как система вынужденного доучивания или переучивания сотрудника после получения его базового образования. Формой реализации непрерывного образования в большинстве случаев выступали различного рода курсы, направленные на расширение профессиональной информации.

В современном рассмотрении такой подход в определении сущности непрерывного образования теряет свой смысл в силу недостаточной ориентации его на потребности развития личности. Б.С. Гершунский по этому поводу высказывает следующее мнение: «Непрерывное образование не может сводиться лишь к образованию взрослых. Это не простая, механическая достройка существующей структуры новыми звеньями, призванными усилить компенсационные и адаптационные функции образования с учетом динамичных социально-экономических и особенно научно-технических и производственно-технологических потребностей... Объективно существует сверхзадача непрерывного образования, которая имеет четкую не только экономическую, но и социально-политическую направленность: создание необходимых условий для всестороннего, гармоничного развития каждого человека... с обязательным учетом его индивидуальных способностей, мотивов, интересов, ценностных установок» [2].

В настоящее время ученые отмечают тот факт, что образование каждого человека представляет собой не просто необходимый этап подготовки к настоящей жизни, а является неотъемлемой частью этой жизни и продолжается постоянно на протяжении всего его существования. Стратегической целью непрерывного образования выступают общие задачи обновления общества.

Наряду с этим решение задач социально-экономического развития общества во многом зависит от интеллектуального развития личности, фундаментализации общего образования и совершенствования профессиональной подготовки будущего специалиста. Н.Н. Нечаев следующим образом характеризует систему непрерывного

образования: «Система непрерывного образования должна рассматриваться как процесс и результат развертывания конкретно-исторических потребностей человека в образовательных услугах, в той или иной степени обеспечивающих и реализацию жизненных планов развивающейся личности, и поступательное развитие самого общества. Создание гибкой системы или сферы образовательных услуг означает возникновение условий, в которых образование становится прежде всего процессом удовлетворения образовательных потребностей личности, а не потребностей государства в рабочей силе определенной квалификации» [6].

Исходя из этого, можно определить, что образование является нормальной и необходимой деятельностью каждого человека, реализуемой в течение всей его жизни. Поэтому концепция непрерывного образования подразумевает возможность для всех людей любого возраста и уровня подготовки обновлять и дополнять имеющиеся знания и умения, совершенствовать общую и профессиональную культуру, а также получать совершенно новую специальность. Это, в свою очередь, обеспечивает обогащение совокупного интеллектуального и культурного потенциала современного общества.

На основе вышеизложенного, согласно Е.С. Пенчук, можно сформулировать следующие основные признаки непрерывного образования [7]:

- 1) увеличение временной протяженности образовательного процесса на весь жизненный цикл человека;
- 2) вертикальная и горизонтальная целостность образовательного и воспитательного процесса;
- 3) ориентация образования на поступательное формирование и обогащение творческого потенциала личности.

Изучение накопленного опыта по проблеме исследования феномена непрерывного образования показало, что оно, как правило, рассматривается в литературе как «процесс и результат развития личности в реально функционирующей системе государственных и общественных учреждений, обеспечивающих возможность общеобразовательной специальной подготовки человека». Непосредственно система профессионального образования становится лишь частью общей системы образования человека в течение всей его жизни. Формирование системы непрерывного профессионального образования также имеет место благодаря изменениям социально-экономической среды общества, факторы которой определяют условия эффективного его функционирования.

Одной из важных проблем формирования системы непрерывного профессионального образования является разработка и внедрение ее структуры. Под структурной организацией системы непрерывного профессионального образования принято понимать совокупность образовательных учреждений, которые, во-первых, обеспечивают единство, преемственность и взаимосвязь всех звеньев профессионального образования, во-вторых, совместно выполняют задачи воспитания, обучения и развития личности каждого человека с учетом имеющихся потребностей, в-третьих, удовлетворяют его стремление к самообразованию на протяжении всей жизни. Элементами системы непрерывного профессионального образования являются профессионально-техническое, среднее специальное, высшее образование, аспирантура, докторантура, повышение квалификации и т.п.

Каждая отдельная единица системы непрерывного профессионального

образования имеет свои специфические задачи. Это определяется ее положением в структуре предыдущих и последующих единиц, а также меняющимися требованиями к качеству профессиональной подготовки. В результате прохождения соответствующей ступени обучения каждая единица системы непрерывного профессионального образования отвечает за качество выполнения аттестационной работы своих выпускников, предоставляя им возможности продолжения образования. Поэтому можно согласиться с рассуждением А.И. Ковалева, что «именно системность непрерывного профессионального образования резко расширяет его возможности, повышает уровень приспособляемости к окружающим общественным условиям, дает возможность гибко и оперативно откликаться на изменения» [8].

Согласно современной концепции непрерывного профессионального образования, каждый элемент данной системы должен работать с целью ориентации на будущее. В этой связи задачи воспитания и обучения должны отражать не только актуальные на данный момент времени социально-экономические потребности общества, но и перспективные запросы с учетом надвигающихся преобразований в материальной и в духовной сферах общественного развития. Другими словами, образовательная деятельность на каждом уровне профессиональной подготовки должна носить немного опережающий, прогностический характер. Это свойство проявляется во взаимодействии «определенным» образом построенных содержания и процесса передачи знаний, направленных на развитие у человека природной predispositionности к их получению, и его результата в виде умения активно приращивать знания, формирования

преобразующего, гуманистически ориентированного интеллекта, реализующегося в носящей такой же характер деятельности человека. Опережающий характер профессионального образования позволяет будущему специалисту быть подготовленным к освоению новых знаний и умений, обеспечивающих профессиональную мобильность и конкурентоспособность выпускника. Таким образом, правильная организация непрерывного профессионального образования обеспечивает возможность разностороннего движения личности в современном образовательном пространстве, а также создание благоприятных условий для ее совершенствования. Создание таких условий осуществляется при помощи реализации определенных свойств, присущих системе непрерывного профессионального образования.

Сегодня наиболее остро в нашей стране ставится вопрос об увеличении числа компетентных специалистов рабочих профессий в связи с их нехваткой на производственных предприятиях. Это, соответственно, влечет за собой необходимость качественных изменений в системе среднего профессионального образования. Поэтому актуальной, на наш взгляд, является проблема совершенствования подготовки будущих специалистов среднего профессионального образования. В результате поиска решения данной проблемы мы приходим к рассмотрению возможности оптимизации образовательного процесса с целью подготовки таких специалистов, которые смогут оперативно оценивать профессионально значимую информацию, перерабатывать ее, самостоятельно и квалифицированно принимать решения, творчески мыслить.

Наибольший интерес для нашего исследования представляет про-

фессиональная подготовка будущих бухгалтеров в политехническом колледже. В профессиональной деятельности бухгалтера особое место занимают средства новых информационных технологий. Их постоянный рост и совершенствование влекут за собой потребность в опережающей подготовке специалистов экономического профиля в области применения новых информационно-коммуникационных технологий и систем. Наряду с этим использование информационных технологий в учебном процессе может выступать условием оптимизации образовательного процесса в политехническом колледже. Таким образом, интеграция целей применения информационно-коммуникационных технологий в обучении специалистов среднего профессионального образования будет способствовать повышению эффективности и качества информационно-технологической подготовки.

Процесс оптимизации образовательного процесса интересовал многих исследователей. Ю.К. Бабанский определял оптимизацию процесса обучения как «управление, которое организуется на основе всестороннего учета закономерностей, принципов обучения, современных форм и методов обучения, а также особенностей данной системы, ее внутренних и внешних условий с целью достижения наиболее эффективного (в пределах оптимального) функционирования процесса с точки зрения заданных критериев» [1]. Т.А. Ильина под оптимизацией понимает «степень соответствия организационной стороны системы тем целям, для достижения которых она создана» [3]. Она считает, что некоторый процесс, оптимальный для одних условий, может не быть таковым при других условиях. Г.А. Соколенко оптимизацию

образовательного процесса определяет как «процесс поэтапного приближения к некому оптимальному состоянию. Предполагаемое оптимальное состояние реально не является достижимым, оно представляет собой некоторый воображаемый идеал, движение к которому и характеризует позитивное развитие системы» [9].

В данных определениях четко просматривается потребность в некоторой технологии, которая способствовала бы приближению образовательного процесса к оптимальному состоянию. Мы считаем, что такие образовательные технологии должны базироваться на использовании компьютерной техники и информационных технологий. Главное отличие новых информационных технологий обучения от других педагогических технологий состоит в возможности использования методов, способов, приемов и средств компьютерной техники для работы с информацией в соответствующей предметной области.

Основным средством информационных образовательных технологий выступает компьютер. К ним же относятся локальные вычислительные сети, терминальное оборудование, устройства ввода и манипулирования информацией, средства архивного хранения информации, современные системы связи, искусственного интеллекта, программные комплексы и др. Включение новых информационных технологий в образовательный процесс позволяет преподавателю и студенту осуществлять быстрый доступ к отечественным и зарубежным источникам информации; хранить и перерабатывать большие объемы информации; моделировать производственные процессы и явления. Взаимодействие студентов со средствами информационных технологий способствует развитию их

творческого мышления, коммуникативных способностей, эстетическому воспитанию, активизации познавательной деятельности и т.п.

Применение информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе позволяет решать задачи исследовательского типа, например, по анализу производственных, социальных, исторических ситуаций. Трудность их реализации в обычной ситуации состоит в том, что преподавателю практически невозможно предвидеть поведение того или иного объекта в быстро изменяющихся условиях. Средства информационных технологий такую возможность предоставляют. Наряду с этим компьютер и соответствующее программное обеспечение позволяют учащемуся самостоятельно ставить задачу и решать ее в интерактивном режиме. Это является наиболее приближенным к реальным производственным ситуациям вариантом изучения экономических явлений в процессе использования новых информационно-коммуникационных технологий. С целью оптимизации образовательного процесса следует учитывать некоторые особенности реализации данного механизма.

Рассмотрим наиболее важные из них. Во-первых, важной особенностью является комплексное планирование учебной деятельности, которое вытекает из закономерностей обучения. Учебный процесс будет проходить более эффективно в том случае, если правильно спланирован и взаимосвязан весь комплекс образовательных и воспитательных задач. Это требование имеет место и при решении задач с помощью средств информационных технологий, когда студенты изначально на различном уровне владеют компьютерной техникой. Одни из них могут решать задачи быстрее других.

В результате некоторые студенты на занятии не загружены, а другие не успевают в установленный срок справиться с заданием. Эффективность учебного занятия в этом случае будет снижена. Поэтому необходимо именно комплексное планирование учебной деятельности с учетом соответствующих методов и средств, что будет способствовать самостоятельности и активности учащихся.

Второй особенностью применения информационных технологий в процессе обучения студентов политехнического колледжа выступает необходимость реализации межпредметного подхода. В каждой учебной дисциплине имеются связи с другими предметами учебного плана. Для повышения эффективности учебного процесса преподаватель должен целенаправленно планировать эти связи. Например, при подготовке будущих бухгалтеров по информатике следует наполнить содержание данного предмета знаниями и методами из профилирующей дисциплины «Бухгалтерский учет». После этого знания начинают отражаться в сознании студента во взаимодействии, что способствует их лучшему усвоению.

Следующей особенностью оптимизации образовательного процесса в политехническом колледже средствами информационных технологий является обеспечение единства теоретической и практической сторон обучения. Преподаватель, который планирует применять компьютерные средства в обучении, должен не только правильно подобрать содержание учебного материала в соответствии со спецификой преподаваемой дисциплины, но и найти наиболее эффективные приемы и методы реализации этих средств. От правильного выбора методов обучения во многом зависит степень усвоения студентами учебного материала.

Педагогу необходимо не только знать возможности традиционных методов обучения, но и уметь адаптировать их к совместному использованию со средствами информационных технологий. Выбор методов может осуществляться с учетом возможностей учебного и прикладного программного обеспечения, используемого в учебном процессе.

Формирование у студентов колледжа умений по переносу знаний из одной дисциплины в другую будет выступать четвертой особенностью применения информационных технологий в обучении. Указанная особенность играет важную роль в процессе синтеза субъективно нового знания. Мы считаем, что при изучении какой-либо специальной дисциплины, например, экономического направления с использованием средств новых информационных технологий обучения студенту недостаточно владеть только экономическими или технологическими знаниями. Необходимо уметь переносить их из той дисциплины, где они были сформированы, в другую, которая изучается в данный момент. Перенос знаний и умений является одним из основных механизмов процесса синтеза субъективно нового знания. В результате у студентов проявляются более глубокие знания по изучаемой дисциплине.

Пятой особенностью успешной оптимизации образовательного процесса на основе средств информационных технологий можно назвать, по нашему мнению, предоставление студентам необходимой компьютерной техники и достаточного времени для выполнения индивидуальных и самостоятельных заданий. Для повышения качества обучения студентам необходимо самостоятельно заниматься на компьютере во внеурочное время.

Однако часто бывает, что учебные заведения не располагают достаточным количеством компьютерных классов в связи с плотным графиком занятий в них. Уровень загруженности таких специализированных классов возрастает, что становится одной из причин их недоступности для студентов и преподавателей. С учетом того, что дома компьютеры имеются далеко не у всех студентов, а задания с их помощью проделывать обязательно, данная особенность становится особо важной.

Литература

1. *Бабанский, Ю.К.* Оптимизация учебно-воспитательного процесса / Ю.К. Бабанский. М., 1982.
2. *Гершунский, Б.С.* Педагогическая наука в условиях непрерывного образования / Б.С. Гершунский // Советская педагогика. 1987. № 7. С. 57–62.
3. *Ильина Т.А.* Структурно-системный подход к организации обучения / Т.А. Ильина. М., 1972.
4. *Инновации в российском образовании: Среднее профессиональное образование.* М.: Изд-во МГУП, 2001. Ч. 2.
5. *Концепция непрерывного образования* // Народное образование. 1989. № 10. С. 3–12.
6. *Нечаев, Н.Н.* Концепция непрерывного образования / Н.Н. Нечаев // Специалист. 1996. № 4. С. 18–19.
7. *Пенчук, Е.С.* Управление многоуровневой профессиональной подготовкой специалистов финансово-экономического профиля: дис. ... канд. пед. наук / Е.С. Пенчук. Новосибирск, 2003.
8. *Система высшего образования: информационная среда, экономика, менеджмент: учеб. пособие* / под ред. А.И. Ковалева. Омск: Изд-во Ом-ГПУ, 1998.
9. *Соколенко, Г.А.* Оптимизация сети учреждений как условие развития районной образовательной системы: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Г.А. Соколенко. СПб., 1998.
10. *Шамова, Т.И.* Управление образовательными системами: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Т.И. Шамова, П.И. Третьяков, Н.П. Капустин; под ред. Т.И. Шамовой. М.: ВЛАДОС, 2001.