

УДК [004:378.147.88]: 371.212:323.326

Данчук М.П.

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА СОВРЕМЕННЫМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ КАК СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СТУДЕНТОВ

Ключевые слова: профессионально-педагогическая подготовка, учебно-познавательная деятельность, самостоятельная работа, современные информационные технологии, электронное учебное пособие.

Мировые динамичные процессы (глобализация экономики, развитие информационно-коммуникационных технологий, короткие инновационные циклы) сегодня предъявляют качественно новые требования к системе высшего образования.

В связи с этим цель вуза на данном этапе В.И. Загвязинский видит в подготовке специалиста, «умеющего инициативно, самостоятельно решать сложнейшие профессиональные и жизненные задачи, владеющего современными достижениями науки и техники, умеющего на практике применять и приумножать полученные знания, умения, навыки, обладающего гибкостью мышления, творческим подходом и находчивостью в быстро меняющихся ситуациях, несущего ответственность за результаты собственной деятельности и ориентированного на эффективное самообразование» [3, с. 145].

Так как современному обществу нужны инициативные и самостоятельные специалисты, способные постоянно совершенствовать свою личность и деятельность, то акцент в реформировании российского образования нужно делать на активизации учебно-познавательной деятельности, творческой активности и самостоятельной работе обучающегося, который в будущем должен стать «квалифицированным специалистом в своей области, умеющим самообразовываться, адаптироваться к изменяющимся общественным и социальным условиям, стремиться к активной профессиональной деятельности» [8, с. 17].

Это подводит к инновациям в педагогическом процессе: переходу от «преимущественно исполнительской, репродуктивной деятельности обучающихся – к преобладанию творческого, поискового начала на всех этапах

учебного процесса; от... единообразия целей, содержания, методов, средств и организационных форм воспитания, обучения и развития – к индивидуализации и дифференциации учебно-познавательной деятельности обучающихся» [1, с. 34].

Ведущей задачей профессионально-педагогической подготовки студентов в педагогическом вузе следует считать формирование и развитие личности педагога, способного в будущем на практике работать с детской субъективностью, проектировать образовательные процессы, обеспечивающие развитие индивидуальности ученика. В спроектированном образовательном процессе ценно личностно ориентированное взаимодействие преподавателя и обучающихся, когда каждому студенту, опираясь на его способности, склонности, интересы, ценностные ориентации и субъектный опыт, предоставляется возможность реализовать себя в познании, поведении, учебной деятельности.

Анализируя структуру деятельности, многие психологи и педагоги (П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Н.Ф. Талызина, П.И. Щукина, Д.Б. Эльконин и др.) выделяют основные элементы ее содержания:

- мотивы, побуждающие к деятельности;
- цели-результаты, на достижение которых деятельность направлена;
- средства, с помощью которых деятельность осуществляется.

Проведенные исследования (теория развивающего образования – А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн) обнаружили, что на основе внешних материальных действий путем их последовательных изменений и сокращений формируются внутренние, идеальные действия, совершаемые в умственном плане и обеспечивающие человеку всесторон-

нюю ориентировку в окружающем мире.

Следовательно, в подготовке современного специалиста с высшим образованием следует сделать акцент на активных, деятельностных формах обучения, так как «все больше требуются специалисты, обладающие не только суммой определенных знаний и умений по предмету, но и имеющие богатый внутренний потенциал личностных свойств и качеств, способствующих самоактуализации, самообразованию обучающихся в процессе дальнейшей профессиональной деятельности и на протяжении всей своей сознательной жизни» [9, с. 15].

Технические открытия последних десятилетий, появление новых средств деятельности поставили перед образовательными заведениями новую проблему – интенсификации учебно-познавательной деятельности обучающихся, главным механизмом которой является субъектность, выражающая определенную позицию личности и раскрывающая те характеристики личности, которые определяют ее отношение к деятельности. К основным составляющим субъектности можно отнести активность, сознательность, ответственность, высокую самооценку, готовность к саморазвитию и самоуправлению. Поэтому, работая в технологическом режиме, студент факультета технологии и предпринимательства должен проявить свою активность, инициативу, культуру интеллектуального труда, самостоятельность.

Вопрос интенсификации учебно-познавательной деятельности невозможно решить вне педагогической технологии, так как именно технология представляет системный способ мышления, возникший в педагогике под воздействием социально-экономического развития общества

и его научно-технического прогресса. Другими словами, педагогическая технология должна представлять собой целостный, логически построенный процесс, все части которого взаимосвязаны между собой (по Г.К. Селевко).

Одной из форм организации познавательной деятельности обучающихся и средством формирования их самостоятельности является самостоятельная работа.

В учебном пособии Д.В. Чернилевского «Дидактические технологии в высшей школе» читаем: «Самостоятельность – такое действие человека, которое он совершает без непосредственной или опосредованной помощи другого человека, руководствуясь лишь собственными представлениями о порядке и правильности выполняемых операций» [10, с. 236].

Сущность понятия «самостоятельная работа» раскрывается в исследованиях Л.П. Аристовой, А.Н. Бекетова, А.Я. Герда, Б.П. Есипова, Л.В. Жаровой, Г. Кершенштейнера, И.Я. Лернера, А.С. Лынды, И.С. Спирина, К.Д. Ушинского, А. Ферьера, Д.В. Чернилевского и др. Эти ученые утверждают, что обучающиеся в ходе самостоятельной работы проявляют активность, самостоятельность мышления, творчество, настойчивость и инициативу при разрешении поставленной задачи, а также студенты сосредотачивают свое внимание на изучаемом материале; осмысливают объяснения преподавателя; накапливают знания; сопоставляют и сравнивают факты; самостоятельно делают выводы и обобщения.

Нельзя не согласиться с мнениями исследователей (Т.В. Габай, А.Л. Денисова, Л.И. Долинер, В.А. Извозчиков, Е.И. Машбиц, И.В. Роберт) о том, что применение современных информационных технологий в процессе обучения позволяет интенсифициро-

вать учебный процесс, способствует повышению творческой активности обучающихся, а также обеспечивает необходимые условия для их творческой самостоятельной деятельности.

Так, Е.И. Машбиц отмечает следующие дидактические возможности информационных технологий: «...расширенные возможности предъявления учебной информации; возможность индивидуализации процесса обучения; возможность усиления мотивации учения; возможность реализации эффективных способов управления самостоятельной учебной деятельностью» [4, с. 105].

Поэтому цель самостоятельной работы студентов вуза в современном информационном обществе состоит в овладении фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю изучаемой дисциплины, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа является обязательной для каждого студента, а ее объем определяется учебным планом.

Проблема организации самостоятельной работы студентов существовала всегда и давно волнует преподавателей высшей школы. Особенно актуальна проблема организации самостоятельной работы студентов заочной формы обучения, потому что имеется «ряд специфических характеристик, которые необходимо использовать при определении подходов к образовательному процессу. Это связано с проблемой сокращения аудиторных часов, переориентацией на самостоятельный путь приобретения знаний и, кроме того, с ограниченными возможностями (только в рамках сессионного периода) пребывания студентов в учебном заведении» [2, с. 4].

Самостоятельная работа студентов вне занятий (планируемая учебная,

учебно-исследовательская, научно-исследовательская) – это работа, которую студенты выполняют по заданию и под методическим руководством преподавателя во внеаудиторное время. Для организации такой работы, учитывая уровень самостоятельности студентов и требования к уровню самостоятельности выпускников, необходимы следующие условия: готовность студентов к самостоятельному труду; мотивация получения знаний; наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала; система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы; консультационная помощь преподавателя.

При разработке рабочих программ учебных дисциплин кафедра профессионального образования и методики преподавания технологии определяет формы самостоятельной работы в зависимости от содержания учебной дисциплины, степени подготовленности студентов, т.е. методика организации самостоятельной работы зависит «от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов, отведенных на ее изучение, вида занятий для самостоятельной работы, индивидуальных качеств студентов и условий учебной деятельности» [2, с. 5].

Алгоритм процесса организации самостоятельной работы может быть таков: *подготовительный* (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования); *основной* (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы); *заключительный* (оценка значимости и анализ результатов, их

систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

Таким образом, самостоятельная работа является логичным составляющим звеном изучения учебной дисциплины, а кроме того, ее правильная организация способствует формированию коммуникативных и информационно-технологических компетенций посредством приема, переработки и преобразования информации.

Усиление самостоятельности, повышение учебно-познавательной активности студентов заочной формы обучения факультета технологии и предпринимательства Педагогического института Южного федерального университета оказалось реально возможным только при систематическом и всестороннем использовании средств обучения, построенных на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Так, одним из видов самостоятельной работы, стимулирующих будущих учителей технологии и предпринимательства к творческой деятельности посредством ИКТ, является создание ими самостоятельных творческих проектов по наиболее актуальным проблемам содержания изучаемой учебной дисциплины: мультимедийных презентаций, виртуальных учебно-методических разработок по технологиям обработки различных материалов. Такие мультимедийные проекты, выполненные будущими специалистами, предназначены для использования на занятиях в качестве демонстрационно-обучающих программ.

В современном обществе Интернет как система коммуникации является тем инструментом, который обеспечивает коммуникативность обучения,

а использование информационных технологий и Интернета способствует формированию всех компонентов коммуникативной компетенции. Обилие иллюстраций, анимации и видеофрагментов, звуковое сопровождение дают будущим специалистам возможность системного наглядного восприятия материала, а также позволяют расширить кругозор и углубить знания по изучаемой дисциплине. Разнообразный иллюстрированный материал, мультимедийные и интерактивные модели поднимают процесс обучения будущих учителей технологии и предпринимательства на новый качественный уровень, благодаря чему у них развивается исследовательский интерес.

В качестве эффективного средства обучения студентов заочной формы обучения факультета технологии и предпринимательства важная роль отводится использованию электронного учебника, электронного учебного пособия. Большинство имеющихся в настоящее время таких мультимедийных изданий не отвечают пока всем требованиям, предъявляемым к ним. Поэтому их целесообразно создавать самим вузам. При этом учебники, учебные пособия, во-первых, будут максимально близки по содержанию рассматриваемого в них материала к специфике курса в данном вузе, а во-вторых, помогут студентам приобрести навыки по созданию высококачественных программ, что, несомненно, пригодится им в их профессиональной деятельности по окончании вуза.

Так, в ПИ ЮФУ в лаборатории профессионально-информационной педагогики и методики преподавания технологии (зав. лабораторией д.п.н., профессор Н.И. Петрова) нами в сотрудничестве с программистами лаборатории было разработано мультимедийное учебное пособие для студентов

заочной формы обучения факультета технологии и предпринимательства по дисциплине специальной подготовки «Основы организации питания и товароведения пищевых продуктов».

Это пособие создано на модульной основе. Целью разработки модулей является «расчленение содержания каждой темы курса на компоненты в соответствии с профессиональными, педагогическими и дидактическими задачами» [6, с. 303]. А каждый модуль, являясь самостоятельной структурной единицей процесса образования, «обеспечивается необходимым дидактическим и методическим материалом, перечнем основных понятий, навыков и умений, которые необходимо усвоить в ходе обучения и воспитания» [там же]. Поэтому модульная технология обучения актуальна при создании электронных учебников, пособий и является системой «принципов, закономерностей и основных образовательных компонентов, создающих условие для саморазвития личности [7, с. 36]. Вследствие этого можно констатировать, что данное электронное пособие обеспечивает эффективное обучение студентов в режиме самообучения и в режиме, в котором преподаватель от обычного «инструктирования» переходит к консультированию студентов.

Электронное учебное пособие для студентов заочной формы обучения факультета технологии и предпринимательства ПИ ЮФУ по дисциплине специальной подготовки «Основы организации питания и товароведения пищевых продуктов» представляет собой гипертекстовую среду, содержащую графическую информацию и аудиоматериалы, фрагменты компьютерной анимации и видеоклипы, а также интерактивные элементы для самоконтроля и стимуляции познавательной деятельности.

Структура пособия предоставляет пользователю возможность самостоятельно выбирать последовательность освоения курса; используется многооконный интерфейс, когда в каждом окне представлена связанная информация.

Пространственное распределение и колористическое оформление элементов информационной среды основываются на психолого-физиологических принципах эргономичности зрительного восприятия.

Информация по курсу хорошо структурирована, поэтому электронное учебное пособие состоит из двух основных разделов: «Основы организации питания» и «Товароведение пищевых продуктов», каждый из которых включает в себя самостоятельные учебные модули, представляющие собой: курс лекций, лабораторно-практические работы (в количестве 17 штук) с методическими рекомендациями по их выполнению, мультимедийные презентации, видеоклипы (видеофрагменты) проведения лабораторно-практических работ, тестовые задания по каждому модулю. В пособии также представлены глоссарий (словарь терминов по дисциплине) и тестовые задания (система контролирующих вопросов) по итоговому контролю знаний и умений студентов по изучаемой дисциплине.

Видеофрагменты, иллюстрируя модели лабораторно-практических работ и сохраняя убедительность органолептической экспертизы пищевых продуктов, изображают на экране монитора сам процесс экспертизы, т.е. определение качества пищевого продукта, тем самым обеспечивая чувственное восприятие предметов и явлений и позволяя привлечь студентов к активным исследовательским действиям.

Текстовая часть сопровождается многочисленными перекрестными

ссылками, позволяющими сократить время поиска необходимой информации. Доступность и наглядность учебного материала достигается также путем использования большого количества иллюстраций, схем, диаграмм.

Комбинирование фрагментов компьютерной анимации и видеоклипов с текстовой частью дополняет и развивает содержательную часть курса, способствует лучшему пониманию и усвоению материала, превращает учебный процесс в яркое, зрелищное, увлекательное путешествие. Текстовая информация дублирует видеосюжеты, что позволяет копировать, редактировать и распечатывать выбранную информацию. Обращение к глоссарию возможно в процессе работы из любой части курса.

Особое внимание уделяется оперативному самоконтролю знаний, который осуществляется через обращение к интерактивному модулю пособия из любого раздела. В учебнике много контролирующих и тестирующих элементов, что будет обеспечивать студентам возможность самодиагностики и контроля (измерения) знаний. Самоконтроль осуществляется на трех уровнях: *текущий контроль* проводится после изучения каждого учебного модуля, *промежуточный* (рубежный) – по завершении работы над каждым разделом электронного учебного пособия. После изучения всего учебного курса электронного пособия проводится *итоговый рейтинговый контроль* (зачетное тестирование) с использованием разработанной в вузе тестовой программы «Ментор», в арсенале которой содержится 100 тестовых заданий по всему материалу электронного учебного пособия. Тесты на компьютере позволяют не только объективно оценить знания студентов, осуществляя мониторинг обученности

на протяжении времени изучения всего дисциплинарного курса, но и вернуться к неотработанным вопросам и сделать «работу над ошибками». Компьютерное тестирование, как и любое тестирование, дает возможность индивидуализировать и дифференцировать задания путем разноуровневых вопросов. Поэтому тесты носят психолого-педагогический характер и направлены на стимуляцию когнитивной деятельности будущих учителей технологии и предпринимательства.

Использование электронного учебного пособия позволяет студентам быстро научиться пользоваться полученными новыми знаниями, а практические приемы работы усваиваются на уровне навыка.

Важными задачами, которые решаются в результате использования рассмотренных выше средств компьютерных технологий в процессе обучения студентов факультета технологии и предпринимательства ПИ ЮФУ, являются активизация учебно-познавательной деятельности, повышение ее эффективности и качества; развитие культуры самостоятельной работы студентов; расширение сферы их самостоятельной деятельности и др.

Таким образом, на основе вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

- владение современными технологиями обучения, высокий уровень методической подготовки, постоянная самообразовательная работа, современные средства дидактического сопровождения образовательного процесса позволяют повысить качество подготовки будущих учителей технологии и предпринимательства;
- использование средств компьютерных технологий активизирует самостоятельную деятельность сту-

дентов заочной формы обучения в учебном процессе, позволяет повысить эффективность усвоения ими знаний, предоставляет преподавателю возможность использовать больше времени на занятии для индивидуальной работы, оценка становится объективнее и помогает преодолевать психологический комплекс, возникающий при контроле по системе «преподаватель – студент»;

- интенсификация учебного процесса электронными учебными пособиями является способом управления самостоятельной учебной деятельностью студентов, потому что такие обучающие средства, построенные на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), обеспечивают эффективное обучение студентов заочной формы обучения факультета технологии и предпринимательства в режиме самообучения и в режиме, в котором преподаватель от обычного «инструктирования» переходит к консультированию студентов.

Литература

1. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века (В поисках практикоориентированных образовательных концепций). М.: Совершенство, 1998.
2. Гутерман Л.А., Цукерман В.Д. Методические рекомендации по организации и проведению практики на отделении непрерывного и заочного образования. Ростов н/Д: ИПО ПИ ЮФУ, 2007.
3. Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2001.
4. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. М.: Педагогика, 1998.
5. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е.С. Полат [и др.]; под ред. Е.С. Полат. М.: Академия, 2002.

6. *Рогинский В.М.* Азбука педагогического труда. М., 1990.
7. *Соломатин Н.Т.* Технология модульного обучения в образовании взрослых // Наука и образование. Известия Южного отделения Российской академии образования и Ростовского педагогического университета. 2006. № 4. С. 31–37.
8. *Спирин И.С.* Электронный курс как средство активизации учебно-познавательной деятельности при обучении программированию будущих учителей информатики: дис. ... канд. пед. наук. Шадринск, 2004.
9. *Суслина А.А.* Мотивационное обеспечение учебной деятельности студента вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Калининград, 1999.
10. *Чернилевский Д.В.* Дидактические технологии в высшей школе: учеб. пособие. М.: Юнити, 2002.