

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПОДДЕРЖКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

С.Н. Сиренко

Белорусский государственный университет

Самостоятельная работа студентов выступает важнейшей формой учебного процесса, обеспечивающей формирование у будущих специалистов готовности к самоопределению, самостоятельному решению новых задач, способностей к деятельности в изменяющейся производственной и социокультурной ситуации. Важным аспектом повышения эффективности самостоятельной работы студентов является разработка ее учебно-методического обеспечения, в том числе и на электронных носителях [1].

При организации самостоятельной работы студентов компьютерные средства могут быть использованы при организации следующих видов деятельности обучающихся: а) подготовка к лекциям, семинарским, практическим занятиям; б) выполнение домашних заданий; в) самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с программой; г) работа с дополнительной литературой; д) подготовка к различным видам практики, предоставление отчетов по ее результатам; е) написание курсовых, дипломных работ, проведение учебно-исследовательской работы; ж) самопроверка знаний и умений. При этом компьютер может использоваться для: электронного представления основного и дополнительного учебного материала, примеров решения задач, анализа типичных ошибок; визуализации изучаемых объектов и процессов; предоставления примеров для индуктивного умозаключения; выдачи справочной информации (например, использование разработанных специально для данной дисциплины баз данных или информации из Internet); проведения тестирования; упрощения процедуры создания отчетов (например, по производственной или педагогической практике) при использовании электронных форм; создания студентами собственных Web-сайтов в процессе выполнения учебных проектов [2, с. 3].

Покажем, какие особенности в отборе и структурировании учебного материала следует учесть, чтобы повысить эффективность самостоятельной работы студентов. Работа с электронным текстом имеет ряд особенностей и преимуществ: возможность охвата больших информационных объемов; легкий доступ к нужной справочной информации и дополнительной литературе; свобода интеллектуальной познавательной деятельности [3]. Однако эти преимущества электронного текста начинают «работать» при его четкой структурированности. Опыт показывает, что создание простой копии учебного материала на электронном носителе никак не повышает эффективности самостоятельной работы студентов (читать с экрана компьютера неудобно, в этом случае легче воспользоваться книгой). Признаками структурированного представления учебного материала выступают предъявление знаний в их ближайших взаимосвязях с ранее усвоенными знаниями; представление изучаемых объектов как системы взаимосвязанных элементов. В этой связи целесообразно представление системы понятий в виде ориентированного графа.

Каждый раздел учебного материала должен начинаться с краткой информации о целях изучения темы, ее месте и значении при изучении учебного курса, о результатах освоения темы. Важным является описание рациональных приемов работы с электронным пособием. Использование гипертекстового варианта учебного материала позволяет студентам выбирать наиболее удобный способ его изучения. Однако, если необходимо, чтобы студент освоил учебный материал весь и в строгой последовательности, то следует использовать для этих целей пакеты создания презентаций (кадры презентации, следуя один за другим в строгой последовательности, определяют порядок работы с учебным материалом).

Анализ психолого-педагогической литературы и опыта позволяет заключить, что работа с электронным текстом будет более легкой, если: 1) максимальный объем необходимой для восприятия информации в единицу времени составляет примерно 2-3 экрана; если учебный материал занимает больше места, его делят на части, отделяя их заданиями, иллюстрациями, при этом должен выполняться принцип минимизации объема при сохранении смысловой нагрузки текста; 2) заранее распланировать, какая часть документа должна быть видна на экране постоянно, а какую можно будет увидеть в отдельном окне; при этом необходимость открытия различных окон и перемещения по гиперссылкам определяется логикой изучения материала; 3) предусмотреть возможность быстрого уточнения трудных терминов и понятий с использованием всплывающих подсказок или гиперссылок; 4) оформление документа строгое, не отвлекающее внимание от его

содержания (отсутствуют лишние надстройки, светлый фон, используется смысловое выделение элементов текста различными способами форматирования); 5) создана версия для печати.

Примеры решения задач и выполнения заданий для студентов должны сопровождаться описанием приемов самопроверки, критериев правильности решения, типичных ошибок, что позволит обучающимся перейти от деятельности по образцу к самостоятельному конструированию решения.

Важным, по мнению О.В. Зиминой [2], является акцентирование внимания студентов на том, что неразвитые способности корректно поставить задачу, выбрать метод или алгоритм решения, отсутствие умений определить ограничения использования метода при компьютерном моделировании часто приводят к противоречащим здравому смыслу результатам вычислений, некритическому отношению к процессу получения ответа, вызывают недоверие к технике.

Представим одно из заданий для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы информатики и программирования», реализуемое в виде учебного проекта, для студентов факультета философии и социальных наук специальности «Социология».

Проанализировать социально-экономическую ситуацию в Республике Беларусь, исходя из уровня развития интеллектуальных ресурсов. Предложить возможные пути улучшения благосостояния населения Беларуси, в частности за счет использования междисциплинарных знаний интеллектуальной элиты общества.

Целями реализации проекта являются: закрепление и обобщение знаний и умений совместной работы с различными прикладными программами (текстовым процессором, электронными таблицами, СУБД и др.); развитие умений самостоятельно добывать и обрабатывать информацию из различных источников, анализировать и систематизировать данные, аргументировать выводы и доказательства, обрабатывать результаты с использованием математических методов; формирование умений работать в группе. Результат разработки и реализации проектов представляется в виде отчета о состоянии указанной проблемы, выполненного как Web-страница в текстовом процессоре MS Word, или презентации в MS PowerPoint (возможно любое другое представление результатов, согласованное с преподавателем).

В помощь студентам предлагается следующее **учебно-методическое обеспечение**: 1) электронные базы данных; 2) электронный глоссарий терминов; 3) электронные документы и ссылки на ресурсы Internet. При необходимости студентам может быть предоставлен план работы над проектом, включающий основные этапы и приемы анализа статистических данных и их обработки. Для оценки результатов работы над проектом используются следующие **критерии**: полнота раскрытия вопросов и обоснованности изложения; уровень использования компьютерных технологий на различных этапах проектирования и создания отчета; наглядность презентации и качество представления работы при ее защите.

Анализ реальных статистических данных, их интерпретация позволяют будущим социологам не только ознакомиться со сложившейся социально-экономической ситуацией в Республике Беларусь, увидеть возможные пути ее изменения, но и наполнить содержание учебной дисциплины ценностными, прикладными аспектами (значимость образования для развития личности и общества, необходимость овладения междисциплинарными знаниями, способами творческого мышления и деятельности, актуальность проблемы непрерывного образования). При решении студентами такого рода задач-проектов у них формируется системность, критичность мышления, развиваются творческие способности, умения продуктивно общаться, что и образует базовую универсальную составляющую профессиональной компетентности любого специалиста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жук О.Л. Педагогические основы самостоятельной работы студентов: пособие для преподавателей и студентов / под общ. ред. О.Л. Жук. Мн.: РИВШ, 2005. 112 с.
2. Зиминая О.В. Дидактические аспекты информатизации образования / О.В. Зиминая // Вестник Московского университета: серия 20. 2005. № 1. С. 17–66.
3. Теория и практика дистанционного обучения: учеб. пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева; под ред. Е.С. Полат. М.: Издательский центр «Академия», 2004. 416 с.