**Н.Н. СЕНДЕР**

БрГУ им. А.С. Пушкина (г. Брест, Беларусь)

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА И ЭУМК**

**В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

В подготовке будущего специалиста большую роль играет самостоятельная работа студентов, которая сегодня стала важным компонентом педагогического процесса.

В психолого-педагогической литературе охарактеризованы различные подходы к классификации видов самостоятельной работы [1,2,3]. Взяв за основу способы выполнения задания и характер познавательной деятельности студентов, все виды самостоятельной работы можно разделить на четыре группы (или четыре уровня).

**Первый уровень** – самостоятельные работы по образцу (воспроизводящие, тренировочные, перенос известного способа деятельности в аналогичную ситуацию) – деятельность студентов направлена на изучение, запоминание и воспроизведение определенной информации (решение типовых задач, выполнение упражнений по образцам и алгоритмам, поиск готовых ответов в учебниках).

**Второй уровень** – реконструктивно-вариативные (репродуктивные) самостоятельные работы – требуют различных преобразований изучаемого материала, реконструкций, обобщений, использования ранее приобретенных знаний и умений, установления внутри- и межпредметных связей. То есть в данном случае осуществляется перенос известного способа с некоторой модификацией в незнакомую ситуацию.

**Третий уровень** – эвристические (частично-поисковые) самостоятельные работы – требуют разрешения проблемных ситуаций. Тем самым студенты приобретают опыт поисковой деятельности, овладевают элементами творчества.

**Четвертый уровень** – творческие самостоятельные работы предполагают выполнение творческих, исследовательских заданий, которые требуют умения высказывать собственные суждения, раскрывать новые стороны явлений, объектов, самостоятельно разрабатывать методику экспериментальной работы, видеть проблему, выдвигать пути ее решения.

Сегодня средства информационных технологий обладают уникальными возможностями, которые создают предпосылки для небывалой интенсификации образовательного процесса, а именно:

– незамедлительная обратная связь между пользователем и средствами информационных технологий;

– компьютерная визуализация учебной информации об объектах или закономерностях процессов, явлений как реально происходящих, так и «виртуальных»;

– архивное сохранение достаточно больших объемов информации с возможностью ее передачи, а также упрощенного доступа и обращения пользователя к банку данных;

– автоматизация процессов вычислительной информационно-поиско­вой деятельности, а также обработки результатов учебного эксперимента с возможностью многоразового повторения фрагмента или самого эксперимента;

– автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения.

Реализация вышеперечисленных возможностей информационных технологий позволяет преподавателю организовать информационно-учебную деятельность студентов как деятельность, основанную на информационном взаимодействии между студентами, преподавателем и средствами информационных технологий, направленную на достижение учебных задач и в то же время на развитие личности учащихся. Последнее направление, в частности, предусматривает развитии следующих качеств и формирование определенных умений:

– развитие мышления (наглядно-действенного, наглядно-образного, интуитивного, творческого, теоретического и др.);

– развитие коммуникативных способностей (устанавливать и поддерживать контакты с другими людьми, обеспечивать эффективное протекание коммуникативного процесса и пр.);

– формирование умений принимать оптимальные решения или предлагать варианты решений в сложных ситуациях;

– развитие умений осуществлять экспериментально-исследователь­скую деятельность;

– развитие умений осуществлять обработку информации;

– эстетическое развитие за счет средств использования компьютерной графики, технологий мультимедиа;

– формирование информационной культуры и информационной компетентности.

Использование электронных средств обучения само по себе не решает проблему оптимизации учебного процесса. Во главу угла встают вопросы учебно-дидактического обеспечения, причём не фрагментарного (касающегося локальных вопросов, отдельных тем и разделов), а комплексного. Именно это обстоятельство и показало насущную потребность в разработке ЭУМК как современного инновационного инструмента при использовании информационных технологий.

Компьютер позволяет качественно изменить контроль над деятельностью обучающегося, обеспечивая гибкость управления учебным процессом. При этом отпадает сомнение о субъективной оценке знаний при опросе, поскольку её выставляет компьютер, подсчитывая количество верно выполненных заданий. Быстро осуществленный компьютером анализ ответа даёт возможность учащемуся либо утвердиться в своих знаниях, либо скорректировать неверно введённый ответ, либо обратиться за помощью к педагогу. При этом педагог имеет объективную возможность наблюдать, фиксировать проявление таких качеств у обучающихся, как осознание цели поиска, активное воспроизведение усвоенных знаний, интерес к знаниям из иных источников, самостоятельный их поиск и т.д. Иными словами, характерной особенностью обучения с помощью информационно-компью­терных технологий и одновременно его отличительной особенностью является соединение в учебной ситуации нескольких методов деятельности: стимуляции и мотивации учения, организации и осуществления учебных действий и операций, контроль и самоконтроль.

Применение компьютера на занятиях предусматривает обязательное использование предметно-ориентированных программно-методических комплексов, соответствующих содержанию и логике изучения учебной дисциплины. Это способствует реализации дидактической роли компьютера как инструмента познания, рациональному решению поставленных задач. Кроме того, применять компьютерные технологии в обучении может педагог, обладающий достаточным уровнем методических знаний и умений, а также позитивно настроенный на поиск путей активизации учебно-познавательной деятельности учащихся, способствующий формированию у них положительных мотивов к использованию персональных компьютеров в овладении материалом.

Коллективом кафедры высшей математики учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина» разработан ЭУМК по математическому анализу для физических специальностей университетов. Внедрение ЭУМК в учебный процесс позволило не только улучшить качество организации самостоятельной работы студентов, а и повысить мотивацию к самостоятельному и более глубокому изучению учебной дисциплины.

ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богоявленская, А.Е. Педагогическое руководство самостоятельной работой и развитием познавательной самостоятельности студентов : учеб. пособие / А.Е. Богоявленская ; Тверск. гос. ун-т. – Тверь, 2002. – 106 с.

2. Педагогические основы самостоятельной работы студентов: пособие для преподавателей и студентов / под общ. ред. О.Л. Жук. – Минск : РИВШ, 2005. – 112 с.

3. Пидкасистый, П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в процессе обучения: Теоретико-экспериментальное исследование / П.И. Пидкасистый – М. : Педагогика, 1980. – 240 с.