



УДК 372.8:54

В.Н. Яглов, Г.А. Бурак, А.А. Меженцев

Учреждение образования «Белорусский национальный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ (СРС) I КУРСА

Одной из причин кризиса современного технического образования является отсутствие у студента внутренних стимулов обучения. Получение знаний не является внутренней потребностью студента. Знания, как правило, навязываются извне: родители, родственники, преподаватели. Такая концепция развития человека ошибочна. Современная концепция требует понимания образования как саморазвития, самодвижения, самообразования. При таком подходе самостоятельная работа студентов приобретает значение необходимого условия образования, становится внутренней потребностью студента. Говорить об эффективности СРС можно только при решении следующих задач: 1) дидактических, 2) экономических, 3) структурно-организационных. Дидактические задачи включают учет квалификационной характеристики специалиста, а также разработку оптимальных учебных планов, рабочих программ и методических указаний. Экономические задачи связаны с улучшением материально-технической базы вуза. Структурно-организационные задачи включают консультации, которые необходимы студентам дневного и особенно заочного обучения и которые в нагрузку преподавателя, почему-то не включаются. Сюда же включаются условия мотивации и профессиональности в обучении, а также бюджета времени на различные виды внеаудиторных занятий.

Учет всех этих задач становится проблематичным в условиях постоянного сокращения времени на химию в учебных планах. И это в условиях, когда уровень знаний абитуриентов по химии непрерывно падает. Учитывая, что процесс обучения обоюдный, т.е. есть обучаемый – студент и есть обучающий – преподаватель, достичь какого-либо успеха можно только при совместных активных усилиях обеих сторон.

Поэтому основной рычаг в обучении – это СРС и повышение квалификации преподавателя. В этих условиях все усилия нужно направить не только на поиск новых форм и методов обучения, хотя и они необходимы, а на разумную систематизацию уже известных методов.

Значительная часть студентов не владеет способами интеллектуального труда и не умеет правильно его организовать, например: какими приемами запоминания пользоваться, как работать с книгой, как слушать и конспектировать лекцию и т.д. Все это студент постигает методом проб и ошибок. Отсюда большие непроизводительные затраты времени.

Для оказания помощи студенту и стимулирования его систематической работы в течение семестра на кафедре химии БНТУ разработана и внедрена балльно-рейтинговая система. Система контроля знаний СРС является основанием для оценки текущей успеваемости всех студентов с использованием балльной системы на всех видах занятий: лекции, лабораторные работы, практические занятия. Трижды в семестр проводятся рубежные контрольные работы по блокам тем. В начале сентября студентам объявляются требования, выполнив которые, студент может сдать итоговый экзамен по частям. На стенде кафедры вывешены типовые задачи с решениями, которые студенты получают на рубежном контроле и итоговом экзамене. На лекциях, которые проводятся, как правило, в диалоговой форме и путем создания проблемных ситуаций рассматриваются наиболее сложные теоретические разделы курса с примерами решения практических задач по данным разделам. На лабораторных работах обращается внимание на внутренний смысл и теоретические объяснения всех операций, которые производит студент. Оценивается качество выполнения лабораторной работы по конечному количественному результату. На практических занятиях проводятся совместные разборы решений простых и сложных задач, а затем студенты решают задачи в соревновательном плане.



Все полученные студентами оценки по отдельным блокам тем усредняются, и староста группы трижды в семестр получает распечатку списка студентов группы с оценками. В распечатке все студенты ранжированы по успеваемости. На лекции отмечаются фамилии лучших студентов и объявляются поощрения, которые они смогут получить в конце семестра при сохранении своей активности в учебе. Хорошо успевающие студенты могут повысить свою оценку путем написания реферата на тему использования законов химии в своей будущей специальности. Темы рефератов готовит лектор. Все эти мероприятия позволяют стимулировать систематическую работу студентов в семестре.

УДК 54 + 37.012

Л.В. Ясюкевич, А.П. Молочко

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Республика Беларусь

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ РАЗВИВАЮЩЕЙ ИНФОРМАЦИОННО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

На современном этапе в научно-педагогическом сообществе часто используется понятие «информационно-образовательная среда», так как состояние современной сферы образования и тенденции развития общества требуют развития системы образования на основе информационных технологий. Существует множество определений ИОС. Например, под информационно-образовательной или информационно-учебной средой подразумевается совокупность условий, способствующих возникновению и развитию процессов информационно-учебного взаимодействия между обучаемым(и), преподавателем и средствами новых информационных технологий, а также формированию познавательной активности учащихся при условии наполнения компонентов среды (различных видов учебного и демонстрационного оборудования, сопрягаемого с компьютером, программных средств и систем, учебно-наглядных пособий и т.д.) предметным содержанием определенного учебного курса [1].

Здесь будет уместным привести еще один вариант определения информационно-образовательной среды, который имеет непосредственное отношение к образовательным учреждениям высшего профессионального образования. Информационно-образовательная среда вуза – системно организованная совокупность аппаратных, программных и транспортных средств, информационных ресурсов, организационно-методического и правового обеспечения, ориентированная на удовлетворение потребностей студентов и преподавателей вуза в информационных услугах и сервисе для подготовки специалистов, проведения научных исследований, организационного управления и обслуживания инфраструктуры вуза [2].

Изучение естественнонаучных дисциплин является необходимой частью образовательной подготовки практически для всех направлений высшего образования. Роль естественнонаучных знаний состоит не только в формировании естественнонаучной картины мира; не менее важен их гуманитарный аспект, их развивающая функция. Естественнонаучные дисциплины обладают широкими возможностями развития мышления, творческих способностей человека. Изучение химии как естественнонаучной дисциплины является необходимой частью образовательной подготовки практически для всех направлений высшего образования, так как качества будущего профессионального мышления специалиста определяются, прежде всего, его фундаментальной подготовкой.

Для реализации ИОС при обучении студентов естественнонаучным дисциплинам необходимо следовать следующим принципам: доступность, адаптивность, систематичность и последовательность, компьютерная визуализация, прочность усвоения результатов обучения,