



УДК 372.8:54

**В.Н. Яглов, Г.А. Бурак, А.А. Меженцев**

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

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

Одной из проблем высшего образования на современном этапе развития высшей школы является разрешение противоречия между возрастающим объемом знаний, необходимых специалисту, и возможностями студента для их усвоения в период обучения в вузе, в частности, лимитом времени.

На первое место в процессе обучения выдвигаются в связи с этим задачи не столько максимального усвоения учебно-научной информации, сколько формирования осознанного отношения студентов к обучению, умения творчески мыслить и самостоятельно приобретать новые знания.

Задачей совершенствования обучения в вузе является такая его организация, в результате которой достигается привитие студентам навыков систематической работы по изучению дисциплин, воспитание стремления к самосовершенствованию, самообучению. Умение будущего специалиста самостоятельно осваивать новые достижения науки становится важнейшим элементом в структуре его профессиональных качеств.

Повышенное внимание к развитию самостоятельной работы студентов объясняется тем, что весь учебный процесс в вузе, а особенно в наше время, неизменно опирается на самостоятельную работу студента, на его личное участие, и тем, что самостоятельная работа остается пока наиболее трудно управляемой частью учебного процесса, в связи с тем, что в последние десятилетия серьезно изменились темпы и характер обновления знаний.

Самостоятельная работа студента в вузе, как известно, довольно сложна и многогранна. Своеобразие же этой работы в том и состоит, что она должна быть разумно регламентирована и протекать под педагогически целесообразно организованным контролем, т.е. степень самостоятельности студента в процессе его самостоятельной работы не является абсолютной. Безусловно, в вузе снимается школярская опека, и студент в значительной мере учится сам. Но всем известно, как ему бывает трудно в начале, как он подчас болезненно адаптируется к новым условиям учения. Степень самостоятельности познавательных усилий студента, естественно, возрастает по мере продвижения его по ступенькам обучения от курса к курсу. И роль преподавателя здесь не только организаторская, заключающаяся в привитии студентам устойчивых навыков работы, разумно организованном контроле за их самостоятельной работой, но и собственно педагогическая роль – наиболее эффективно стимулировать познавательную деятельность обучаемых, прививая им интерес к знаниям, творчеству.

Одной из предпосылок совершенствования обучения в высшей школе является разработка научных основ организации самостоятельной работы студентов (СРС). Система (СРС) состоит из таких подсистем, как диагностика знаний студентов, планирование, методическое обеспечение, организация СРС, стимулирование качества и контроль СРС.

Общеизвестно, что качество учебной работы студентов в огромной степени зависит от их подготовленности к ней, от базового уровня их знаний и умений. Опыт подтверждает, что студенты, не имеющие устойчивых знаний, испытывают большие и зачастую непреодолимые трудности на начальном этапе обучения в вузе.

Для получения достоверной информации о подготовленности студентов к обучению по курсу химии нами проводится входной контроль знаний студентов.



Такая ранняя диагностика знаний и умений первокурсников дают возможность повысить уровень управляемости учебным процессом.

Студентам, имеющим слабую подготовку по курсу химии, предлагаются 20-часовые вводные курсы в удобное для них время.

Наиболее слабым местом в организации учебного процесса в вузах является планирование СРС. Сюда включаются обязательные виды занятий: лекции, индивидуальные домашние задания, лабораторные и практические занятия, которые студент обязан посетить и активно на них работать, с учетом разумной загрузки его бюджета времени. Основой планирования СРС являются: квалификационные характеристики, типовой учебный план, типовая и рабочая программы.

СРС присутствует на лекциях, лабораторной работе, практических занятиях, если преподаватели следят за усваиванием изложенного, ведут активно монолог и диалог, побуждают студентов к мыслительной деятельности. Во всех видах учебной деятельности должна быть обеспечена мотивация СРС. Эта работа должна быть методически и материально-технически обеспечена и должен быть обеспечен контроль СРС.

Целью подсистемы «методическое обеспечение» должно быть совершенствование содержания обучения, систематизация (упорядочение) учебно-методических материалов, повышение эффективности и качества занятий, оказание студентам методической помощи в организации и выполнении СР.

Система учебных пособий для СРС включает методические разработки и пособия, учебную и справочную литературу, указания и инструкции, применяемые в учебном процессе, стандартные отчеты по ЛР, задачки и раздаточный материал, многовариантные задания для СРС.

Не секрет, что студенты не умеют конспектировать лекции и сталкиваются с большими трудностями. Раздаточный материал (1 страница), включающий графики, таблицы, схемы, формулы, рисунки позволяет сократить время на их написание на доске и более качественно изложить смысл, который в них заложен.

Методов стимулирования СРС у преподавателя не очень много, но они должны быть использованы в полной мере. К ним относится обсуждение на лекции результатов рубежных контрольных работ с выявлением ритмично работающих студентов, которых необходимо отметить как лучших студентов потока. Действенным методом является зачет с оценкой или без нее отдельных блоков тем, а также учет полученных в семестре оценок на зачетах и экзаменах.

Обязательным условием при выполнении самостоятельной работы студентов является контроль.

Контроль работы студентов в семестре включает:

- текущий на лекциях, лабораторных и практических занятиях;
- рубежный – контрольные работы по блокам тем;
- итоговый – зачеты или экзамены.

Важным моментом является гласность и сравнимость результатов контроля на каждой лабораторной работе, все студенты получают оценки. Результаты рубежных контролей (3 раза в семестре), в виде распечатки получает староста группы. Отмечается лучшая группа в потоке, которая получает дополнительные бонусы.

При организации СРС можно также использовать «идею крупных блоков», сущность которой состоит в том, что весь объем знаний по предмету делится на 3 блока. Знания по каждому блоку оцениваются рубежным контролем. Объем знаний по блокам, формы их контроля, время опроса должны сообщаться заранее. Общая оценка по химии с учетом оценок по каждому блоку способствует исключению субъективизма и случайностей, а в конечном итоге – улучшению качества подготовки студента.



Такой подход к подготовке специалистов – это не сумма отдельных новшеств, а целостная педагогическая, методическая и организационная система, где значим каждый элемент и их взаимосвязь.

УДК 54 + 37.012

**Л.В. Ясюкевич**

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

## **О НЕОБХОДИМОСТИ УРОВНЕВОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Идея дифференциации в педагогике не является принципиально новой, так как еще Я.А. Коменский в своей «Великой дидактике» говорил, что обучение пойдет легко и успешно только в том случае, если будет идти от слитного к раздельному, от общего к частному, дифференцированному, специфическому. Идея педагога созвучна с объективным законом развития систем, согласно которому развитие есть многозвенная системная дифференциация какого-то исходного целого. Рассмотрение организации целостного процесса обучения с позиций системного подхода позволяет говорить о дифференциации единого целого [1] на составные части (группы учащихся) и о необходимости определения подхода, способствующего дальнейшему развитию и совершенствованию каждой из них.

Использование в организации образовательного процесса уровневого дифференцированного подхода предполагает:

1. Диагностичность установления целей, средств, методов организации деятельности преподавателя и студентов на занятиях.
2. Дифференцированность самостоятельной работы студентов на основе их индивидуально-личностных особенностей.
3. Открытость критериев оценки достижений студентов в овладении содержанием учебного предмета и способами выполнения учебных действий, что положительно сказывается на эмоциональной составляющей учебной деятельности.

Реализация методической системы посредством технологии уровневой дифференциации обучения выполняет следующие функции:

- компенсирующая – занятия с преподавателем, направленные на ликвидацию пробелов в обязательных результатах среднего образования;
- развивающая, смысл которой в том, чтобы дать возможность каждому студенту развить свои способности, удовлетворить интеллектуальные потребности личности;
- адаптирующая, имеющая целью облегчить приспособление школьников к учебному процессу вуза, его технологиям обучения и содержанию образования;
- корректирующая – приведение достигнутого уровня школьного образования в соответствие с требованиями вуза;
- воспитательная, способствующая становлению личности слушателей, повышению их социокультурного уровня.

Важным условием эффективного применения технологии уровневой дифференциации обучения является творческая адаптация преподавателем различных моделей лекционных и практических занятий как к своим индивидуально-личностным особенностям, так и к особенностям конкретных студентов.

Разработка данного направления методической работы представляется особенно актуальной в современных условиях гуманизации образования в целом и гуманизации обучения естественным наукам в частности. Однако идея гуманизации не может быть реализована