

«Строение атома. Химическая связь», «Термохимия», «Химическая кинетика», «Дисперсные системы», «Электрохимия».

В методических указаниях имеется перечень вопросов, в которых студент должен разобраться в процессе подготовки к занятиям. В методических указаниях проводятся конкретные параграфы и страницы, которые студент должен прочесть. После каждого перечня вопросов по теме приводятся контрольные вопросы, задачи и упражнения, которые составляют домашнее задание студентам. В этом случае, при подготовке к занятиям, если возникают у студента трудности в изучении конкретной темы, на кафедре ежедневно проводятся дополнительные консультации. Консультации проводят еженедельно каждый лектор в часы, согласованные с конкретным потоком студентов.

Кроме того, каждому студенту выдается по каждой теме домашнее задание рубежного контроля. Рубежный контроль проводится в виде собеседования. Студент должен показать не только знания теоретического материала, но и умение его анализировать и использовать при решении практических задач.

Эффективность самостоятельной работы студентов повышается путем применения обучающих и контролирующих программ по темам и разделам химии, которые разработаны преподавателями кафедры и используются при индивидуальной работе со студентами.

Контроль и учет проведения самостоятельной работы студентов осуществляется перед проведением лабораторных работ, либо письменно, либо устно. По результатам опроса выставляется оценка, которая при удовлетворительном результате является допуском до лабораторной работы. При такой организации самостоятельной работы, уже к середине семестра, процесс обучения студентов активизируется в значительной степени.

Не реже двух раз в семестр результаты самостоятельной работы студентов рассматриваются на совместных заседаниях кафедры и научно-методических семинаров. Организация самостоятельной работы студентов на кафедре «Общая химия» позволяет, в некоторой степени, ликвидировать низкий уровень подготовки по химии в школе.

## **ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ**

*Корко В. С., зав. каф., доц, к.т.н.*

*Белорусский государственный аграрный технический университет*

В концепции непрерывного интегрированного и многоуровневого профессионального образования важное место занимает развитие новых

форм учебно-воспитательной, методической работы, применение информационных и педагогических технологий.

Каждый студент в ВУЗе приобретает знания в системе коллективного обучения, поэтому подходы преподавателей к методике преподавания и созданию соответствующей учебно-методической базы по каждой учебной дисциплине должны быть направлены на гибкое сочетание коллективных форм и индивидуализированного обучения. Система последнего предполагает психолого-педагогическую диагностику готовности студента к обучению, формирование целевого содержания обучения, разработку методов и форм организации учебного процесса, применяемых дидактических средств.

Методы и формы индивидуализированного обучения по каждой конкретной дисциплине предполагают изучение теоретического материала, выполнение лабораторных исследований, решение практических задач с помощью преподавателя и внеаудиторную самостоятельную работу. На всех этапах обучения необходима организация управления учебным процессом, контроля уровня усвоения учебного материала и коррекции учебной деятельности студентов и их знаний.

Изучение уровня базовых знаний студентов начинается с входного контроля знаний и продолжается на занятиях и консультациях.

В силу социальных различий между городскими и сельскими условиями, несовершенства конкурсного отбора, других субъективных и объективных причин базовая школьная подготовка и уровень знаний по уже изученным дисциплинам в ВУЗе у студентов оказываются различными и при этом в значительной степени. Усвоение программного материала студентами с низкой базовой подготовкой идет замедленно и с более низким качеством. Во время занятий с коллективной формой обучения они замедляют темпы преподавания, снижают интерес к обучению более сильных студентов, ставят преподавателя в более сложные условия, которому зачастую приходится более подробно повторно объяснять теорию и методику решения данной задачи, восполнять недостатки знаний по школьным или базовым дисциплинам.

В основе накопления устойчивых знаний в ВУЗе лежит систематическая самостоятельная работа студентов. На кафедре электротехники с этой целью проведена существенная методическая подготовка. Методические разработки и методика проведения занятий обеспечивают фронтальный метод обучения. В методических указаниях предусматривается задание студентам на самоподготовку, включающее разделы теории, методики решения задач, типовые примеры задач с решениями, контрольные вопросы. Обязательным является входной экспресс-контроль знаний по теме данного

занятия. После анализа домашней подготовки, подробного разбора основных положений теории и методики решения задач, каждый студент индивидуально решает предложенную преподавателем общую задачу. При таком подходе студент обязан вникать в сущность решения, вести расчеты. Преподаватель акцентирует внимание на особенностях задачи, консультирует при затруднениях, имеет возможность оценить уровень знаний и работоспособность каждого студента. В конце занятия материал обобщается, анализируется работа студентов, объявляется тема следующего занятия и домашнее задание. Периодически практикуется выходной экспресс-контроль усвоения материала в виде небольших контрольных работ по данной теме или тестирования с помощью ПЭВМ.

По основным разделам курса или блоку тем, имеющих завершающую общность, с целью систематизации полученных теоретических и практических знаний студенты самостоятельно выполняют комплексную расчетно-графическую работу по индивидуальным заданиям. Для решения систем уравнений, математических действий с комплексными числами, построения графических зависимостей, векторных диаграмм и т.п. предусматривается применение ПЭВМ. Защита домашнего задания осуществляется методом собеседования.

Эффективность индивидуализированного обучения по данной методике в значительной степени зависит от отношения преподавателя, его требовательности и умения. Если студент оказывается вынужденным на каждом занятии предъявлять и применять свои знания, отрабатывать пропущенные по любой причине занятия, исправлять полученные текущие неудовлетворительные оценки, то ему ничего не остается как систематически работать и не пропускать занятия.

Как подтверждает опыт, при систематической во время семестра работе студентов качественные показатели учебы значительно улучшаются.

## **КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ КАК ЭЛЕМЕНТ АКТИВИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

*Соснина Т.В., доц., к. хим. н.,*

*Полушкина С.И., ст. препод.*

*Белорусский государственный аграрный технический университет*

Одним из важнейших элементов обучения является контроль знаний студентов. Роль контроля в настоящее время возрастает в связи с недостатком ответственного отношения к учебному процессу студентов 1