

УДК 378.8:372

В. И. СОБОЛЕВСКИЙ, А. Я. КЛЯЦ

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА I-ом КУРСЕ**

Исследовательский метод обучения — это научная организация учебного процесса, которая включает в себя комплекс мероприятий, связанных с правильным подбором темы, с планированием и с эффективным использованием научно-методического арсенала кафедры. В этом случае преподаватель ставит перед студентами проблему или искусственно создает такие условия в поиске, при которых они должны сами найти решение. При этом характер их действия означает: "исследую".

Исследовательский метод обучения не влечет отказ от традиционных методов и форм обучения, хорошо зарекомендовавших себя на практике (лекции, семинары, лабораторные и практические занятия): принципов обучения — научности, доказательности, доступности, систематичности, прочности знаний и др. Речь идет о дальнейшем совершенствовании того, что накоплено в результате длительного опыта, о разумном сочетании нового и традиционного, о методе, который побуждает студентов к поиску и самостоятельному мышлению.

Студенческое исследование, как и научное, должно включать в себя этапы наблюдения, сбора информации и их анализа, описания, объяснения открытия с последующим его применением. Поэтому сущность исследовательского метода обучения обусловлена его функциями: во-первых, он формирует черты творческой деятельности; во-вторых, организует творческое усвоение знаний, то есть учит применять эти знания для решения проблемных практических задач; в-третьих, обеспечивает овладение методами и методиками научного познания в процессе обучения; в-четвертых, он является условием формирования интереса, потребности в творческой деятельности.

Однако этот метод требует больших затрат времени, а поэтому выполнение одного-двух заданий по учебной дисциплине в течение I-го курса обучения совершенно достаточно для того, чтобы студенты овладели умениями, которые связаны с составлением плана работы, подбором литературы, аннотированием и ее конспектированием, составлением библиографических карточек и распределением

их по пунктам плана, обобщением литературных данных и изложением материала в последовательности намеченного плана. Конечно, полностью провести исследовательский метод со всеми студентами по фундаментальным дисциплинам ("Физика и биофизика", "Высшая математика" и т.д.) практически невозможно, а вот с 3-4 студентами группы - реально.

Методика исследовательского обучения. На первом этапе предлагаем студентам тему по профилю специальности для написания реферата, оформление которого они должны проводить по традиционной схеме: введение, обзор литературы, цели и задачи, основная часть, заключение, выводы, предложения из выводов, модель исследования. Данный реферат студент докладывает или перед студентами группы, или на научной сессии кафедры. На втором этапе из предложенной модели исследования, по возможности кафедры, в лабораторных условиях студент доказывает свои выводы, то есть проводит исследовательскую работу. В дальнейшем материал исследования статистически обрабатывается, и после этого делаются окончательные собственные выводы.

Например, по теме: "Гемодинамика". Реферат - "Физические свойства крови, плазмы крови, форменных элементов крови". Исследование - "Влияние физических факторов (электрического, магнитного и т.д. полей) на физические свойства крови". Аналогично предлагаем темы и по другим биофизическим вопросам.

Остальных студентов курса вовлекаем в поисково-исследовательский метод обучения следующим образом: после изучения темы предлагаем экспериментальные физические или математические задачи - задания на смекалку. Эксперимент студент может провести в домашних или лабораторных условиях. При этом для разрешения проблемы студент должен сам найти путь и сделать вывод.

Например, после изучения темы "Термодинамика физических систем" предлагаем "создать модель, близкую к вечному двигателю". После изучения темы "Электродинамика" предлагаем "продумать электрическую схему, которая позволяла бы включать и выключать лампу в разных концах коридора". И так далее, от темы к теме. На размышление и доказательства студентам предлагается одна неделя.

Таким образом, уже на начальной стадии обучения студенты начинают творчески мыслить и творить, что естественно положительно отражается на их дальнейшей трудовой деятельности.