

**С. В. ИГНАТОВИЧ, М. И. ЕФРЕМОВА**  
МГПУ им. И.П. Шамякина (г. Мозырь, Беларусь)

### **САМОКОНТРОЛЬ В СИСТЕМЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ**

Одной из основных задач педагогических вузов является подготовка высокообразованного, грамотного, творчески мыслящего педагога. Выпускник высшего учебного заведения согласно требованию стандартов высшего образования должен обладать соответствующими академическими, социально личностными и профессиональными компетенциями. Наиболее эффективно компетенции будущего специалиста формируются в образовательном процессе вуза посредством технологий, способствующих вовлечению студентов в поиск и применение знаний, а также приобретение опыта самостоятельного решения разнообразных задач.

Результаты анкетирования, тестирования, самостоятельных и контрольных работ, индивидуальных семестровых заданий, коллоквиумов, зачетов и экзаменов по математическим дисциплинам, проводимых нами среди студентов физико-инженерного факультета, показали, что одной из основных причин недостатков усвоения математических знаний студентами является слабый уровень умений организовать свою самостоятельную деятельность. Преподавателям на каждом занятии приходится обнаруживать и исправлять ошибки, многие из которых носят случайный характер и могли бы быть устранены самими студентами, если бы у них на должном уровне было сформировано умение контролировать себя.

Самоконтроль является одним из важных факторов, обеспечивающих эффективность самостоятельной деятельности студентов. Назначение его заключается в своевременном обнаружении уже совершенных ошибок. Прослеживается прямая зависимость между степенью владения студентом навыками самоконтроля и уровнем его самостоятельности. Именно в развитии самостоятельности кроются большие возможности улучшения всего педагогического процесса, повышения его эффективности.

Особенно важна самостоятельность для развития различных умений студентов, а тем самым для развития профессиональных компетенций будущих специалистов. Объясняется это тем, что любые умения могут формироваться и развиваться только в процессе самостоятельной деятельности студентов. Без достаточно развитой самостоятельности нет полноценных умений, а без развитых на должном уровне умений невозможно формирование профессиональных компетенций у студентов.

Одно из первых мест в воспитании самостоятельности личности будущего учителя как любого профессионала, занимает, на наш взгляд, формирование и развитие навыков самоконтроля.

Контролировать себя, обнаружить свою ошибку студент может путем проверки своего решения. Значимость роли проверки неоднократно подчеркивалась многими авторами в своих научных статьях.

К большому сожалению, как показывает наш опыт работы, студенты только в редких случаях производят проверку. В большинстве случаев это проверка корней уравнения или (реже) корней системы уравнений, проверка решения задачи на составление уравнения или системы уравнений и некоторое другое. Эта проверка, как правило, выполняется студентами в самом конце решения. Преподавателям математических дисциплин целесообразно воспитывать у студентов привычку проверять по возможности каждое свое действие или вычисление, преобразование. Такая проверка зачастую делается устно, поэтому на нее тратится очень мало времени, а возможность неверного решения значительно уменьшается.

Потребность в самоконтроле и тщательной проверке результатов своих действий является одним из важнейших навыков, необходимых студентам для получения прочных знаний. На наш взгляд, одним

из эффективных методов формирования навыков самоконтроля является поиск ошибок и неточностей в ответах у сокурсников. В таком случае студенты приучаются критически относиться к результатам своей собственной работы и к результатам работы других. Они активно участвуют в работе, а не пребывают в роли пассивных слушателей, как это часто бывает во время ответов других. Преподаватель при этом получает возможность судить не только о знаниях того студента, который непосредственно отвечает, но и о знаниях многих студентов группы, которых он мог и не успеть опросить. Бывают случаи, когда студент, вносящий дополнения либо исправления в ответ товарища, сам допускает ошибку, разъяснение и исправление которой зачастую поучительны для всей аудитории. Кроме того при этом преподаватель получает возможность выставить гораздо больше оценок студентам, что значительно стимулирует учебную работу студентов.

Принимая активное участие в обсуждении ответа своего товарища, студенты овладевают методами критики и самокритики, а это очень важно в воспитательном плане. Мы считаем, что критической деятельности студентов со стороны преподавателя должно уделяться такое же внимание как и продуктивной и репродуктивной.

Среди методов, развивающих критическую деятельность студентов, отметим следующее: обсуждение всей группой ответа студента у доски, решение одной и той же задачи несколькими студентами с последующим обсуждением и выбором наиболее удачного решения, взаимопроверка домашних заданий или самостоятельных заданий и т. д.

Наряду с контролем за деятельностью других студентов можно предложить и приемы, способствующие контролю за деятельностью преподавателя: сознательно допускаемая ошибка при выводе формулы или решении задачи, неполный разбор возможных случаев, игнорирование ошибки отвечающего и т. д. Например, сознательно не исправив в тот же момент ошибку, допущенную студентом во время ответа, преподаватель дает возможность отвечающему студенту в первую очередь, а также всем студентам слушающим ответ, получив явно нелепый вывод (софизм), самим его обнаружить, а затем попытаться найти ошибку и исправить неточности в решении. Разумеется, что такой прием применим лишь тогда, когда ошибка не заведет студентов слишком далеко и ее поиски и исправление не займут много времени. Особенно удобно пользоваться таким приемом для исправления ошибок в формулировках теорем и определений.

Кроме ошибок, которые преподаватель умышленно пропускает для получения софизма, на занятиях весьма полезно использовать софизмы и в плановом порядке. Отыскание замаскированной ошибки требует от студентов значительного напряжения внимания, критического пересмотра каждого этапа рассуждения, выяснения условий, при которых возможно или невозможно то или иное преобразование. Такая работа весьма полезна. Она протекает всегда оживленно, вызывая значительный интерес у студентов.

При формировании умений самоконтроля, как показывает опыт преподавания математических дисциплин, особенно важно поддерживать стремление студентов упростить решение задачи или вывод формулы, доказательства утверждения и т. д. Здесь критическое отношение к изучаемому математическому материалу перерастает в позитивные предложения по улучшению изложения этого материала. Очень важно у студентов выработать умение выбирать самое важное из предлагаемого потока информации, оперативно его обрабатывать и приспосабливать к потребностям своего решения поставленной задачи.

Мощным инструментом для контроля приобретенных знаний, умений и навыков студентов в настоящее время является тестирование, которое открывает широкие возможности для оценки знаний, умений, навыков студентов в период промежуточных, текущей и итоговой аттестаций. Удобно также применение тестов и для организации самоконтроля студентов. Например, перед проведением проверочной работы студентам можно дать в качестве домашнего задания аналогичный тест, что позволит им предварительно самостоятельно оценить себя и устранить имеющиеся пробелы в знаниях.

Целенаправленная и систематическая работа по формированию навыков самоконтроля, проводимая нами на занятиях по математическим дисциплинам, способствует не только осознанному восприятию изучаемого и грамотному применению изученного материала к решению математических задач, но и способствует развитию познавательной и творческой активности будущего учителя, что является необходимой составляющей формирования профессиональных компетенций у студентов.