

просы необходимо подготовить к следующему занятию.

Студенты, не решившие задачи, получают дополнительное задание для выполнения во внеурочное время к следующему занятию.

Такая методика применяется при освоении основных тем курса практически на всех занятиях, за исключением первого, заключительного и тех, на которых осуществляется текущий аудиторный контроль.

Опыт применения предлагаемой методики проведения практических занятий по начертательной геометрии показал возросшую эффективность работы и повышение желания студентов самостоятельно обратиться в решении задач. А это, в свою очередь, приводит к существенному повышению уровня знаний студентов.

Л. И. Летковский

Мозырский пединститут

ПУТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ "СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ"

Самостоятельная работа студентов – это важнейшая форма учебного процесса и необходимое условие подготовки высококвалифицированного специалиста. Она способствует глубокому усвоению знаний, развивает активность, самостоятельность мышления, организованность, целеустремленность.

Сопrotивление материалов является трудной для усвоения дисциплиной. Это связано не только с выводом формул, но и с тем, что, не зная предыдущий материал, нельзя понять последующий. Затрудняет изучение дисциплины и отсутствие учебников для инженерно-педагогических вузов. Имеющиеся учебники для технических вузов рассчитаны на значительно большую программу, поэтому основным учебным пособием является конспект лекций, а значит, к чтению лекций по дисциплине предъявляются повышенные требования. Очень важно заставить студентов усваивать материал во время лекции. Опрос студентов показал, что многие студенты пишут конспект механически, не вникая в содержание. В этой связи целесообразно на лекции ставить перед студентами вопросы по изложенному материалу, увязывая его с ранее пройденным. Также важно правильное планирование внеаудиторной самостоятельной работы студентов. Изучаемый материал должен не откладываться до экзаменационной сессии, а систематически прорабатываться (на каждую лекцию затрачи-

вается примерно I час). Соблюдение графика самостоятельной работы требует от студентов значительных волевых усилий. К сожалению, многие студенты не занимаются систематически, поэтому на лабораторных занятиях следует опрашивать студентов не только по материалу лабораторной работы, но и по основным вопросам прочитанных лекций, выставляя по результатам опроса оценку. Это будет стимулировать самостоятельную работу студентов и позволит преподавателю контролировать учебный процесс.

Хорошим закреплением лекционного материала является решение задач. На это мы отводим 16 учебных часов. Решаем задачи на растяжение-сжатие, сдвиг, кручение и изгиб. Решение первых трех видов задач студенты усваивают быстро и хорошо, на него отводим 6 часов, включая и контрольную работу. Результаты контрольной, как правило, хорошие. Решение задач на изгиб усваивается с трудом, и на него отводим 10 часов, включая две контрольные работы. Первая контрольная на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов дает обескураживающий результат (это повторяется каждый год) - 75-85% неудовлетворительных оценок, хотя при решении подобных задач у студентов вопросов не возникало. Это объясняется в основном двумя причинами: нежеланием студентов самостоятельно работать на занятии и слабой математической подготовкой. Лишь получив неудовлетворительную оценку на контрольной, большинство студентов начинает самостоятельно работать над решением задач, у них появляются вопросы, они приходят на консультации, т.е. учебный процесс начинает нормально функционировать. Результат хорошо виден на заключительной контрольной. Неудовлетворительных оценок, как правило, меньше 20%, отличных - около 30%.

Большое значение в организации самостоятельной работы студентов имеет правильное планирование консультаций и дополнительных занятий. Они должны проводиться в свободное от занятий и удобное для студентов время.

Студенты не всегда могут пойти в читальный зал, чтобы заниматься, да и читальный зал в нашем институте мал. Поэтому они, как правило, самостоятельной подготовкой занимаются по месту жительства. Чтобы облегчить самоподготовку студентов, мы обеспечиваем методическими руководствами по выполнению лабораторных работ и решению задач не только читальный зал, но и общежитие студентов.