карточки. Поэтому подготовка листков контроля к рабочим карточкам может быть произведена лаборантом кафедры.

Проводимая практическая работа со студентами показала достаточную эффективность описанного метода контроля подготовки студентов к лабораторным работам. На контроль 13—14 студентов затрачивается 10—12 минут. Студенты с удовольствием отвечают на вопросы контрольных карточек, и не оспаривают результат контроля, если он оказывается отрицательным и студент не допускается к выполнению работы. На лабораторную работу приходится 8—10 вариантов наборов карточек, так что почти каждый студент подгруппы получает новый вариант вопросов.

В настоящее время преподаватели кафедры рассматривают вопрос об усовершенствовании технической стороны данного метода контроля. В частности, решено в предстоящем году все вопросы одного варианта свести в одну рабочую (контрольную) карточку, используя для этого перфокарты К-5 с краевой перфорацией.

Н. И. СКИПОВ

АКТИВИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО КУРСУ СОПРОТИВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

Практические занятия по курсу сопротивления материалов занимают до 40% от общего времени, отводимого учебными планами для прохождения этой дисциплины. Использование этого времени с максимальной пользой имеет большое значение.

На практических занятиях студенты должны учиться решать простейшие инженерные задачи на основе полученных теоретических знаний, а также приобретать навыки по производству технических расчетов и применению простейших вычислительных средств. Одновременно проверяется работа студентов над текущим материалом и выявляется текущая успеваемость.

В организации и методике проведения практических занятий наблюдается большое разнообразие. Наиболее распространенным является пассивное списывание решения задачи с доски.

Значительно реже практикуется самостоятельное решение задач всеми студентами группы. Такой метод позволяет студентам работать активно, самостоятельно решать задачи и производить необходимые вычисления, заставляет их систе-

матически трудиться над изучением текущего материала и готовиться к практическим занятиям.

Проведение практических занятий должно быть хорошо согласовано с общим учебным процессом по данной дисциплине. Выполнение этого требования невозможно без подробного календарного плана учебных занятий на весь период прохождения курса. В этом плане, кроме подробного содержания лекций, должно быть указано содержание каждого практического и лабораторного занятия с перечислением задач, подлежащих решению. Такой план, как правило, составляется лектором, обсуждается и утверждается на кафедре и служит основным документом для преподавателя, а также для планирования самостоятельной работы студентов.

Передовые вузы страны (МЭИ, МВТУ и др.) планы учебных занятий по отдельным дисциплинам составляют уже ряд лет и доводят их до сведения студентов.

Методика ведения практических занятий должна обеспечивать активную работу всех студентов группы и стимулировать каждого студента к максимальной самостоятельности при работе в полную меру своих сил. Одновременно она должна позволять приучать студентов к сознательному применению отдельных теоретических положений к решению практических вопросов, технике расчета, вычислений и использованию справочной литературы.

На основе опыта работы ряда вузов и нашего института можно рекомендовать следующую последовательность проведения практических занятий.

В начале занятий по тому или иному разделу курса преподаватель решает на доске специально подобранную задачу с подробным разбором ее. Все записи на доске выполняются последовательно и тщательно, как образец для студентов. После этого предлагаются задачи для самостоятельного решения. Перечень этих задач в определенной последовательности выписывается на доске.

В процессе самостоятельного решения задач у студентов обычно возникает много вопросов. Преподаватель постоянно обходит аудиторию и дает консультацию тем студентам, которые в этом нуждаются. Не следует отвечать на все вопросы, необходимо избегать подсказывания в решении задач, а объяснять нужно только те вопросы, в которых студент не может разобраться.

После того, как большая часть студентов решила предложенную задачу, преподаватель должен указать наиболее рациональный способ решения. Это позволяет каждому студенту критически отнестись к своей работе.

В конце занятия задаются задачи для домашнего решения с таким расчетом, чтобы студент затратил не более 1 часа

времени. Проверка решения домашних задач проводится преподавателем во время обхода и консультации студентов.

Успешное проведение практических занятий по описанному способу определяется подготовленностью студентов. При достаточной подготовке студентов занятия проходят, как правило, очень активно. У студентов, не подготовленных к занятиям, значительная часть времени проходит бесполезно. Это заставляет их в последующем работать над текущим материалом.

Качество проведенного практического занятия в значительной степени зависит от подготовки самого преподавателя к этому занятию. Независимо от опыта работы преподаватель должен тщательно готовиться к каждому занятию. В процессе подготовки преподаватель составляет план проведения занятий, подбирает и прорешивает задачи, которые он предложит студентам на занятиях, обдумывает методику проведения занятий.

По своему содержанию задачи могут быть различными. По нашему мнению, на групповых занятиях целесообразно решать небольшие по объему задачи.

Решительно следует пресекать очень распространенное среди студентов мнение о пренебрежении «арифметикой» при решении задач. Все задачи должны быть доведены до числового результата, а студентов необходимо побуждать пользоваться счетными линейками и применять простейшие приемы приближенных вычислений.

Предлагаемая организация проведения практических занятий требует обеспечения студентов нужным количеством задачник и справочников, а также наличия достаточно большой аудитории, позволяющей преподавателю свободно подходить к каждому студенту. Необходимая литература по указанию преподавателя приносится в аудиторию до начала занятий.

Как показывает опыт работы, после первых же занятий студенты втягиваются в самостоятельную работу и предпочитают предлагаемый метод проведения занятий другим методам.

Н. И. ШЕВЯКОВА

ОБУЧЕНИЕ ЧТЕНИЮ СТУДЕНТОВ СТАРШИХ КУРСОВ

Научить чтению студентов — это значит научить их читать с полным пониманием тексты из научно-популярной, общественно-политической и специальной литературы.