

вается оно так: порядковый номер сборочной единицы; номер детали, входящей в изделие. Обозначение пятой детали из 50 задания будет 050.005, а сборочный чертеж, в который входит указанная деталь - 050.000СБ. СБ - шифр сборочного чертежа. Обозначение сборочных единиц, входящих в изделие, должны заканчиваться нулем, например: 050.010; 050.020 и т.д.; детали, образующие эту сборочную единицу, будут иметь номера: 050.011; 050.012 и т.д.

Допускается совмещать сборочный чертеж и спецификацию при выполнении на листе формата II (ГОСТ 2.301-68), при этом порядок записи сохраняется по форме I ГОСТ 2.108-68. Сборочному чертежу, совмещенному со спецификацией, шифр не присваивают.

Наименование каждого раздела (документация, сборочные единицы, детали, стандартные изделия, материалы) указывают в виде заголовка и подчеркивают. После каждого раздела спецификации необходимо оставлять несколько свободных строк (2-3) для дополнительных записей. В разделе "Материалы" указывается общее количество материалов (припой, клей, электрод для сварки и т.д.) на одно специфицируемое изделие с указанием единиц измерения в графе "Примечание".

Доцент Б.П.СКВОРЦОВ,
Ст.преподаватель Е.М.ГАЛКИН

МЕТОДИКА КОНТРОЛЯ ТЕКУЩЕЙ УСПЕВАЕМОСТИ ПО КУРСУ
"СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ"

Ленинская формула пути познания объективной реальности указывает, что путь познания идет от живого созерцания к абстрактному мышлению, а от него -- к практике.

В процессе обучения мы должны применять эту формулу таким образом, чтобы не только обеспечить понимание студентами определенной научной информации, но и научить их легко применять ее на практике, а также свободно мыслить самостоятельно. Только при этих условиях, окончивая ВУЗ, студент будет являться инженером завтрашнего дня - способным творцом новой техники и технологии.

Для курса сопротивления материалов, сказанное выше, требует глубоких знаний теоретического материала и приобретения твердых навыков в расчете различных машин и механизмов. Учитывая, что в этой дисциплине все последующие темы обязательно взаимосвязаны с предыдущими и отсутствие знания по какому-либо разделу приводит к непониманию всего последующего материала, кафедра, начиная с 1970 года, начала осуществлять систематическую проверку текущей успеваемости студентов. Контроль в настоящее время осуществляется в основном по четырем направлениям: путем опроса на практических занятиях, при проведении лабораторных работ, путем применения безмашинного программированного метода; при сдаче индивидуальных расчетно-проектировочных заданий .

Текущий контроль на практических заданиях. В начале занятий

один из студентов у доски объясняет пути и методы выполнения домашних задач. Преподаватель в это время просматривает на местах тетради других, выявляя наличие и самостоятельность решений. После этого проводится теоретический опрос по материалу новой темы, а затем у доски студенты делают расчет 2-3-х наиболее характерных схем с помощью преподавателя. В дальнейшем он называет ряд задач, которые студенты начинают решать в аудитории самостоятельно, заканчивают решение задач полностью при домашней проработке. Преподаватель в это время

следит за работой и дает пояснения непосредственно за столом студента. На таких занятиях оценки выставляются за задачи, выполненные дома и у доски, а также за ответы по теоретическому материалу.

Контроль знаний при проведении лабораторных работ. Наименование лабораторных тем и дата их выполнения сообщаются за неделю до их проведения. За это время студенты изучают самостоятельно инструкцию и повторяют теоретический материал. Контроль осуществляется путем выдачи специальных карточек с вопросами. Ответы заносятся в эту же карточку, что позволяет преподавателю быстро оценить степень подготовленности. На это затрачивается 10-15 минут. Если большинство студентов не ответило на один и тот же вопрос, то дается по нему разъяснение, после чего группа приступает непосредственно к выполнению работы. Неудовлетворительная оценка лишает студента возможности присутствовать при выполнении работы и он отрабатывает ее в другое время.

Безмашинный программированный контроль. В учебном плане по сопротивлению материалов, наряду с лекциями и лабораторно-практическими занятиями, соответствующее время отводится на проверку текущей успеваемости путем проведения контрольных работ с применением безмашинного программированного метода. Для этого по пяти темам разработаны специальные программированные задания с учетом следующих трех требований: должна обеспечиваться возможность выполнения задачи подготовленным студентом за 40-45 минут; задание должно содержать возможно минимальное число "стандартных" вопросов, характерных для темы; ответы на вопросы должны позволить сделать вывод о глубине понимания студентом темы в целом.

Следует отметить, что перечисленные требования являются взаимосвязанными и оптимальная их увязка находилась в результате прак-

тической разработки задания для каждой темы.

Вопросы и расчетные схемы конструкции помещены на отдельных карточках, которые вложены в пакет и выдаются вместе с контрольным бланком. Студент, получив пакет, вынимает из него карточки и работает с ними в течение 40 минут. За это время он заносит ответы в бланк. На втором часу занятий преподаватель за 8-10 минут сверяет их с эталонами и сообщает каждому оценку. Оставшееся время отвечает на вопросы и разбирает ошибки.

Последующий просмотр бланков позволяет выделить наиболее типичные ошибки, и, следовательно, определить круг вопросов, слабо усвоенных большинством студентов. Это дает дополнительный материал для совершенствования методики чтения лекционного материала.

Опрос при сдаче индивидуальных расчетно-проектировочных заданий. В процессе обучения каждый студент выполняет четыре индивидуальных задания по основным разделам курса. Они являются комплексными, ибо требуют знаний по ряду тем, по которым решались задачи и проводились контрольные работы.

В связи с этим при их сдаче проверке знаний уделяется особое внимание. В этом случае собеседование ведется по всему материалу, усвоение которого необходимо для выполнения задания. При таком опросе выявляется самостоятельность решения, а оценка учитывает не только знания, но и способность к анализу и выбору оптимальных вариантов расчета.

Вывод. Принятый метод контроля текущей успеваемости является некоторым стимулом для систематической работы студентов и позволяет изыскивать пути к улучшению изложения теоретического материала.

К началу экзаменационной сессии каждый студент имеет не менее 10-12 оценок, что дает возможность наиболее объективно судить о его подготовленности.