

- неэффективный стиль проведения занятия («скучно», «ничему не учат» и т. п.);
- отсутствие должных мотивов для посещения занятий (посещаемость не влияет на итоговую отметку по дисциплине).

Мониторинг посещаемости занятий ведется каждым преподавателем по своей дисциплине в течение всего периода проведения занятий, включая первое занятие. Результаты учета посещаемости фиксируются в листе учета посещаемости дисциплины в этом же листе преподаватель ведет вычисление коэффициента посещаемости по вышеуказанной формуле. Удобно заполнять лист учета посещаемости в программе для работы с электронными таблицами Microsoft Excel, что позволит избавить преподавателя от рутинной работы подсчета коэффициентов вручную, и автоматизирует процесс. Данные учета посещаемости занятий используются для выставления итоговой отметки по дисциплине.

УДК 629.113

Поэтапное изучение темы «Выполнение сборочного чертежа» для специальностей машиностроительного профиля

Кулащик Н.Ф.

Белорусский национальный технический университет

Выполнение чертежей сборочных единиц накопило несколько вариантов методического подхода для изучения темы «Сборочный чертеж изделия и составление спецификации». Практика выполнения сборочных единиц показала, что основная трудность, которую испытывают студенты, связана с непониманием устройства и принципа работы изображаемых объектов, с отсутствием достаточного уровня конструкторско-технологических знаний. Из этого следует, что изучение данной темы необходимо проводить по этапам:

1. Изучение соответствующих ГОСТов (ГОСТ 2.101-68 «Виды изделий», ГОСТ 2.102-68 «Виды и комплектность конструкторских документов», ГОСТ 2.103-68 «Стадии разработки», ГОСТ 2.106-69 «Спецификация», ГОСТ 2.109-73 «Основные требования к чертежам», ГОСТ 2.305-68 «Изображения – виды, разрезы, сечения»;

2. Изучение назначения и принципа работы сборочной единицы, ее применения в машиностроении;

3. Изучение чертежей деталей, входящих в сборочную единицу;

4. Определение количества изображений для выполнения чертежа сборочной единицы;

5. Определение необходимых и достаточных для изготовления

сборочной единицы размеров. Изучение правил нанесения размеров на чертеже;

6. Составление спецификации сборочной единицы.

Данный подход позволяет стимулировать и активизировать умственный и творческий потенциал студентов, подготовить их к решению более сложных задач на этапе курсового проектирования и при изучении специальных дисциплин.

УДК 629.113

Значение темы «Поверхности и их применение в машиностроении и строительстве»

Кулащик Н.Ф.

Белорусский национальный технический университет

Знания, умения и навыки, приобретенные студентами при изучении темы «Поверхности» необходимы для изучения других общеинженерных и специальных дисциплин. При этом большое значение имеет и то, насколько грамотно студент может вычленить различные поверхности и увидеть их применение в машиностроении и строительстве.

Изучение данной темы необходимо проводить на примерах применения различных поверхностей. Так, поверхности вращения нашли широкое применение в строительстве: башни в качестве радиомачт, маяки, водонапорные башни, опоры для линий электропередач и т. д. Одним из примеров использования поверхностей вращения в машиностроении является корпус космического корабля. Каркасные поверхности применяются в судостроении, авиастроении и автомобилестроении. Винтовые поверхности применяются как в технике – шнеки различного рода, так и в строительстве – винтовые лестницы.

При изучении граненых поверхностей – пирамид и призм, большой практический интерес представляют правильные выпуклые многогранники: тетраэдр, октаэдр, икосаэдр, гексаэдр и додекаэдр. При изучении данных многогранников большое значение имеет использование на практике натуральных образцов изображаемых фигур. Ничто не развивает пространственное воображение больше, чем процесс идентификации форм и размеров реального объекта в виде моделей и примеров их применения в машиностроении и строительстве.

Многогранники применялись в древние и средние века – знаменитые египетские пирамиды, башни, замки, храмы. Формы многогранников широко используются и в современной технике, архитектуре, оптике, машиностроении.

Следует отметить, что при изучении студентами темы «Поверхности»