

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОСОБИЯ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ

БНТУ, Минск

В настоящее время становится актуальной проблема совершенствования учебно-методического обеспечения учреждений среднего специального образования (ССО).

Не исключением в этом смысле является учреждение образования Жировичский аграрно-технический колледж (ЖГАТК) в отношении учебно-методического комплекса по учебной дисциплине «Техническая механика». Анализ показал, что научно-методическое обеспечение по данной дисциплине имеется не в полной мере, в частности отсутствует современное учебное пособие к решению задач по первому разделу учебной дисциплины «Теоретическая механика».

В соответствии с учебной программой дисциплины, спецификой квалификации (техник-механик) и направленностью подготовки специалиста, проектируемое пособие включает в себя следующие разделы:

1. Статика (от греч. *στατός*, «неподвижный») – раздел механики, в котором изучаются условия равновесия механических систем под действием приложенных к ним сил и моментов).
2. Динамика (от греч. *δύναμις* – сила, мощь, состояние движения, ход развития, изменение какого-либо явления под влиянием действующих на него факторов).
3. Кинематика (греч. *κίνησις* – двигаться – раздел механики, изучающий математическое описание движения идеализированных тел, таких как: материальная точка, абсолютно твердое тело, идеальная жидкость, без рассмотрения причин движения).

Отличительной особенностью данного учебного пособия является наличие примеров решения задач по основным разделам теоретической механики с необходимыми и подробными

комментариями, которые в совокупности можно успешно использовать учащимся для самостоятельного решения аналогичных задач. Уровень предлагаемых к рассмотрению учебных задач в основном начальный, а также уровень средней сложности, что соответствует требуемому уровню изучения содержания дисциплины «Техническая механика» в условиях ЖГАТК.

Каждый раздел проектируемого пособия в свою очередь содержит в себе несколько подразделов.

Так, например, первый раздел «Статика» состоит из пяти подразделов: плоская система сходящихся сил; плоская система параллельных сил; плоская система произвольно расположенных сил; пространственная система сил; центр тяжести тела.

Второй раздел «Кинематика» целесообразно сгруппировать по следующим компонентам: кинематика; скорость и ускорение точки; простейшие движения твердого тела; сложное движение точки; плоскопараллельное движение твердого тела; планы скоростей и ускорений.

Третий раздел «Динамика» традиционно включает в свой компонентный состав 4 подраздела: метод кинематики; дифференциальные уравнения движения; теоремы динамики; работа и мощность.

Структурирование пособия выполнено в традиционной (конвенциональной) форме: каждый подраздел начинается с кратких теоретических сведений, содержит все необходимые для решения задач определения понятий, формулы, справочные данные.

В основной части пособия содержатся практико-ориентированные примеры решения задач с необходимыми и подробными пояснениями. Для упрощения восприятия основного текста, материал пособия изобилует большим количеством знаково-символических средств (иллюстраций, схем, эпюр и т.д.), разъясняющих смысловые характеристики понятий, а также условия той или иной задачи.

В завершающей части каждого подраздела разработаны аналогичные примеры и задачи для самостоятельного решения учащимися, будущими техниками-механиками.

Данное пособие может быть использовано в рамках аудиторных занятий, а также управляемой самостоятельной работе учащихся в рамках названной учебной дисциплины. Кроме того, данное пособие может быть использовано после процедуры тщательного редактирования и рецензирования преподавателями учебной дисциплины «Техническая механика» (Раздел – теоретическая механика).

ЛИТЕРАТУРА

1. Аркуша, А.И. Техническая механика: учебник для машиностроит. спец. техникумов / А.И. Аркуша, М.И. Фролов. – М.: Высш. шк., 1983. – 447 с.
2. Бухгольц, Н.Н. Основной курс теоретической механики / Н.Н. Бухгольц – СПб.: Лань, 2009. – 480 с.
3. Вышинский, Н.В. Техническая механика: лабораторный практикум [доп. МО РБ] / Н.В. Вышинский. – Минск: Бестпринт, 2001. – 116 с.
4. Кильчевский, Н.А. Курс теоретической механики. Т. 1 (кинематика, статика, динамика точки) / Н.А. Кильчевский. – М.: Наука, 1977. – 480 с.

УДК 378:657.0/5

Ермаченко О.В.

НЕКОТОРЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВНЕДРЕНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУХГАЛТЕРОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

ВГТУ, Витебск

Глобализация образовательной индустрии диктует необходимость официального вхождения Республики Беларусь в Европейское пространство высшего образования. Одним