

*Л.В. КУРМАЗ*, канд. техн. наук, Технологический университет в Кельцах (Польша),

*О.Л. КУРМАЗ*, инж. Харьков (Украина)

## **О СОЗДАНИИ НОВОГО УЧЕБНИКА КОНСТРУИРОВАНИЯ ПО ДЕТАЛЯМ МАШИН**

В статье представлены соображения авторов, касающиеся названия нового учебника конструирования по деталям машин, учитывающего вопросы двухмерного (плоского) и трехмерного (пространственного) конструирования.

In a paper the reasons of the authors tangent titles of the new textbook of constructing on details of machines two-dimensional (flat) and three-dimensional (spatial) constructing are submitted.

Идея создания нового учебника конструирования по деталям машин созревала давно. В последнее время с появлением программ трехмерного конструирования (3D – программы Solid Works, Компас) стали проявляться тенденции полного отхода от двухмерного (плоского) конструирования и концентрации исключительно на конструировании трехмерном (пространственном). Известно, что при этом игнорируются вопросы:

- ознакомление с устройством машины через изучение конструкции основных узлов и деталей с их самостоятельным конструированием;
- связь конструкции с технологией производства, материаловедением и термообработкой, метрологией, машиностроительным черчением и другими общетехническими и общеинженерными дисциплинами.

Ответы на эти вопросы должно дать только конструирование деталей машин на этапе двухмерного конструирования – первого конструирования в деятельности студента. Это подготовит проектанта (студента) для пользования более прогрессивным, но более сложным трехмерным проектированием.

Оценка и сравнение порядка конструирования с использованием двухмерного и трехмерного конструирования представлена в [1] и основывалась на получении ответов на 3 вопроса:

1. Трехмерное конструирование полностью отбрасывает и не использует опыта плоского конструирования.
2. Трехмерное конструирование частично использует опыт плоского конструирования.
3. Трехмерное конструирование требует использования опыта плоского конструирования.

Вывод, представленный в [1], гласит – трехмерное конструирование требует использования опыта двухмерного (плоского) конструирования, как основы трехмерного конструирования.

Но это не свидетельствует, что плоское конструирование отбрасывает и не использует методов перспективного, но более сложного трехмерного конструирования, реализация которого возможна только подготовленными двухмерным конструированием проектантами (студентами).

Таким образом, двухмерное (плоское) конструирование является как бы основой (базой) трехмерного (пространственного) конструирования, переступить и не учитывать которое является, по нашему мнению, ошибочным, что не будет способствовать освоению трехмерного конструирования.

В связи с этим конструирование по деталям машин, по нашему мнению, должно называться «Основы конструирования деталей машин» с соответствующим изменением названий учебников [2, 3] – «Основы конструирования узлов и деталей машин» и «Podstawy konstruowania węzłów i części maszyn», что на первом этапе конструирования – этапе ознакомления с устройством машины, изучения конструкции основных узлов и деталей и их конструирования – даст возможность использовать двухмерное конструирование, и тем самым создать основу для выполнения последующих разработок с использованием трехмерного конструирования.

**Список литературы:** 1. *Kurmasz L., Kurmasz O., Żereżon-Zajczenko.* Trójwymiarowe i dwuwymiarowe projektowanie w podstawach konstrukcji maszyn // XXIII Sympozjon Podstaw Konstrukcji Maszyn, suplement. – Rzeszów-Przemysł, 2007. – S.19–23. 2. *Курмаз Л.В., Курмаз О.Л.* Конструирование узлов и деталей машин. – М.: Высшая школа, 2007. – 454с. 3. *Kurmasz L.W., Kurmasz O.L.* Projektowanie węzłów i części maszyn. – Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce, 2007. – 448s.

*Поступила в редколлегию 11.05.08*