

**О СОГЛАСОВАНИИ КУРСОВ "ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ
УРАВНЕНИЯ" И "ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА"
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ Н.08.01. –
ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА**

Кашин Ю. А., Филиппов В. Ф. (Беларусь, Гомель)

Согласно ныне действующему учебному плану специальности "Прикладная математика" на математическом факультете Гомельского государственного университета все дисциплины распределены на четыре цикла:

- 1) гуманитарные и социально-экономические дисциплины;
- 2) общенаучные и общепрофессиональные;
- 3) дисциплины специального цикла;
- 4) дисциплины специализации.

Курс "Дифференциальные уравнения" относится ко второму циклу и изучается в третьем и четвертом семестрах, теоретическая механика отнесена к третьему циклу и изучается в третьем семестре. Обе дисциплины обеспечиваются преподавателями одной и той же кафедры – кафедры дифференциальных уравнений. Благодаря этому удается увязать во времени изложение смежных вопросов. В обоих курсах смежными вопросами являются: интегралы систем дифференциальных уравнений – общие теоремы динамики точки и системы; автономные системы дифференциальных уравнений – колебания механических систем; устойчивость решений по Ляпунову – устойчивость движения механических систем.

Определенная сложность заключается в том, что смежные вопросы целесообразно изложить в курсе "Дифференциальные уравнения" в третьем семестре, что практически невозможно.

Чтобы максимально приблизиться к решению этой задачи, приходится в третьем семестре изучать теорию линейных уравнений и систем, давать понятие интегралов дифференциальных систем. Все остальные вопросы (нелинейные уравнения и системы, устойчивость решений по Ляпунову, линейные уравнения первого порядка в частных производных) изучаются в четвертом семестре. При этом решение задач динамики механических систем используется в качестве иллюстрации приложения теории дифференциальных уравнений.

В настоящее время методическая комиссия математического факультета работает над усовершенствованием учебного плана специальности "Прикладная математика" путем перераспределения дисциплин по семестрам.