

изгиба пластины, а в области КЭ- минимизация соответствующего функционала. Такой подход позволяет определять наличие выше указанных особенностей различного типа и их взаимодействие.

Рассмотренные численные примеры показывают, что физически различные типы особенностей (разрывы закрепления контура, наличие сосредоточенной нагрузки или трещин, точечные опоры в области) при взаимодействии снижают напряжения в пластине.

НОВА ЯКІСТЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У БОЛОНСЬКОМУ ПРОЦЕСІ

Доц., канд. п. н. Одарченко Н.І.,

доц. канд. ф.м.н. Брацихіна Л.І.

Освіта завжди визначалась як основа духовного, економічного, культурного розвитку суспільства і держави. А метою освіти є всебічний розвиток людини, виховання високих моральних якостей, забезпечення народного господарства кваліфікованими фахівцями.

Впровадження у вищих навчальних закладах освіти кредитно-модульних технологій навчання передбачає творчий методичний підхід до самостійної роботи студентів. Адже правильно вивчення конкретної дисципліни дає можливість студенту показати свої здібності, перевірити себе у різних формах інтелектуальної праці.

При вивченні математичних дисциплін на різних факультетах Сумського державного університету самостійна робота студентів організована на всіх формах проведення занять.

Для самостійного опрацювання студентам на лекції пропонується самостійне доведення аналогічних теорем чи формул. Наприклад, тема "Основні теореми про границі", тоді теореми про границю суми і частки двох функцій доводяться на дошці, а теореми про границю різниці і добутку двох функцій

СЕКЦІЯ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ студентам пропонується довести самостійно. За виконання цього завдання передбачається певна кількість балів, що враховується при нарахуванні балів за даний модуль.

Це збуджує інтерес і внутрішню активність думки, створює умови для подальшого більш глибокого і самостійного вивчення навчального матеріалу за підручником та іншою навчальною літературою.

ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ ТУРБУЛЕНТНОГО ТЕЧЕНИЯ ЖИДКОСТИ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ЧИСЛЕННОЙ РЕАЛИЗАЦИИ

*Мартынов А.С., Кучин А.И., Мартынова Н.С.
канд.техн.наук, СумГУ, Сумы*

В условиях значительного сокращения финансирования научных исследований и фондов развития производства, экспериментальные работы по созданию новых технологий практически неосуществимы. В связи с этим, задача развития и совершенствования численных методов исследования течений вязкой несжимаемой жидкости становится особенно актуальной.

Широкий класс течений вязкой жидкости в проточной части представляют собой нестационарные и периодические течения, в которых малые возмущения могут привести к конечным изменениям структуры течения. К нестационарным течениям с неустойчивостью можно отнести турбулентные течения в проточной части, нестационарный срыв потока на лопастных системах, слои смещения, за лопастными системами и многие другие.

Описание механизма нестационарного срыва потока и зарождения турбулентного пограничного слоя является актуальной задачей для многих практически важных приложений. В частности, резкие изменения гидродинамических характеристик профилей лопастных систем гидравлических машин при малых изменениях угла атаки и режимов работы, а также динамические нагрузки на лопастных