

сиональная подготовка, ориентированная на модель специалиста, когда важным становится формирование творческой саморазвивающейся личности, способной к продуктивной самореализации в условиях рынка.

С целью подготовки конкурентоспособной личности мы обучаем студентов работе с современными программными средствами обработки информации.

Проблемой при изучении CASE-средств в учебном процессе является отсутствие методических пособий, позволяющих оперативно считывать информацию на английском языке.

Для решения этой проблемы были разработаны методические указания, где было уделено большое внимание работе с английской терминологией при использовании инструментальной среды.

**В. Ю. Лепешев**

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИНАХ**

*Automatic system model movement different technological machine and mechanical arrangements are examined at the paper. Questions of optimal design mechanical system are examined at the same time here.*

На современном этапе развития общества машиностроение – ведущая отрасль народного хозяйства страны, производящая машины, механизмы и специальное оборудование, являющиеся материально-технической базой любого производства или отрасли экономики. Внедрение новых информационных технологий при математическом моделировании механических систем позволяет на новом уровне решать задачи оптимального проектирования как разнообразных простейших схем механизмов, так и более сложных машин автоматического действия; исследовать многопараметровые и многокритериальные задачи оптимального синтеза и анализа современных машинных устройств.

На кафедре прикладной механики Хакасского технического института – филиала Красноярского технического университета разработана система автоматического моделирования движения различных технологических машин и механических устройств, а также система оптимального проектирования механизмов, наиболее часто использующихся в народном хозяйст-

ве. Отдельные подпрограммы системы автоматического моделирования широко используются при решении задач анализа и синтеза механических систем в процессе курсового и дипломного проектирования. Курсовое проектирование, особенно по таким направлениям, как «Теория механизмов и машин», «Основы проектирования машин», предполагает выполнение студентами большого объема повторяющихся операций и вычислений с использованием однообразных уравнений для различных вариантов механических систем. Целью данной системы математического моделирования является качественное совершенствование методики анализа и синтеза механических систем, а именно переход на новую многофункциональную систему автоматизированного исследования и проектирования отдельных механизмов и машин в целом со всесторонним использованием ЭВМ.

Предлагаемая система математического моделирования при многофункциональном исследовании и проектировании механических систем с использованием ЭВМ условно делится на два больших блока унифицированных подпрограмм: исследование движения механизмов и машин; проектирование различных оптимальных схем для известных механизмов. Блоки содержат ряд разделов, в каждом из которых может быть решена конкретная исследовательская или проектная задача. Внедрение данного программного комплекса в учебный процесс позволяет решать сложные многофункциональные задачи исследования и оптимального многофакторного проектирования механических систем.

**Т. А. Матвеева**

## **МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТАНОВЛЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

*In work the methodical system of use of information and communication technologies for formation basic competences of the specialist of a technical area is represented which are integrated in professional competence.*

Переход к компетентностно-ориентированному образованию – адекватная реакция системы образования на социальный заказ. При таком подходе именно профессиональная компетентность выпускника является ос-