

Методическую поддержку работы с программами обеспечивает технология разработки программных модулей, включающая постановку задачи, цель и задачи исследования, варьируемые параметры, перечень изучаемых вопросов, физическую и математическую модели, табличное и графическое представление информации, динамический вывод изображений с элементами мультипликации.

СОВРЕМЕННАЯ ПАРАДИГМА ФИЗПРАКТИКУМА ПО РЕШЕНИЮ

ЗАДАЧ И КОМПЛЕКСНЫЕ ЗАДАЧИ ПО КУРСУ ФИЗИКИ

Н. И. Чопчиц, А. А. Гладышук

Брестский политехнический институт

1. Основные характеристики традиционных задач по физике; относительная простота предъявляемой физической ситуации, сравнительно малое число характеризующих ее физических величин, эксплицитно задаваемых формулировкой задачи количественно или качественно, сравнительно небольшое число уравнений, вытекающих из физических закономерностей для данной ситуации, явная формулировка целей и задач анализа ситуации и т. д.

2. Основные характеристики комплексных задач; использование наиболее информативных типичных ситуаций, характеризующихся большим числом физических величин, эксплицирование которых производится самим студентом, большое число уравнений, описывающих ситуацию, самостоятельная формулировка возможных целей и задач анализа ситуации, конструирование и адаптация исходного материала и т. д.

3. Комплексные задачи и обсуждение возможных путей построения компьютерного сборника задач по физике.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ И УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ ПО ФИЗИКЕ

Н. И. Чопчиц

Брестский политехнический институт

Анализируются достоинства и недостатки известных под-