

новное внимание уделено проблемам, которые обусловлены социально-психологическими изменениями в обществе, проблеме мотивации обучения, связанной с формированием положительного мнения студентов о содержании дидактического материала, проблеме пропусков занятий и связанной с ней проблеме сохранения качества обучения, вопросам объективной оценки знаний и введения рейтинговой системы, которая в то же время должна стимулировать сокращение пропусков занятий.

Так как важное значение придается организации лично-ориентированной системы производственного обучения и практик, рассматриваются новые принципы распределения по местам практики, проблема самостоятельной организации студентом практики по индивидуальной заявке, проблема контроля прохождения практики, отчетной документации, сроков проведения.

В. С. Михалкин

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ИНЖЕНЕРНЫХ ДИСЦИПЛИНАХ

Возрастающая роль математического моделирования (ММ) в инженерном образовании обусловлена сегодня усложнением технических объектов и развитием высокопроизводительной вычислительной техники. Важнейшим аспектом курсов математического моделирования является построение адекватной математической модели, которое требует не только знаний в предметной области, но и навыков и умения построения моделей. Вычленение проблемы перехода от реальных объектов к их математическим моделям приводит к осознанию необходимости методологического подхода к построению моделей и всего процесса (ММ). Основные этапы и задачи этого процесса представлены в нижеследующей таблице, которая отражает авторский опыт в моделировании физических систем.

Анализ проблемы	Идентификация	Реализация
Осознание целей и задач	Построение модели	Решение модели
Формулировка задачи	Представление модели в математических терминах	Интерпретация модели
Разработка конструкции модели	Анализ модели	Проверка достоверности и прогностических возможностей модели

Процесс моделирования не может быть структурирован однозначно, тем не менее реализация методологического подхода является особенно продуктивной на начальных этапах обучения ИМ. Она позволяет организовать процесс получения и использования модели, способствует более эффективному применению предметных знаний, полученных в соответствующих курсах.

В. А. Нечаев,
Н. К. Чапаев

КРИТЕРИИ И КАЧЕСТВО РЕЗУЛЬТАТА ИНТЕГРАТИВНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Интегративно-педагогическая деятельность (ИПД) - это деятельность по организации и проведению интегративной работы в области образовательной теории и практики. Составляющими ИПД являются цель, движущие силы, технологическая инфраструктура и результат. Цель представляет собой проект характеристик, которые предполагается получить при осуществлении ИПД. Исходной движущей силой ИПД выступает противоречие между целостной природой человека как "предмета воспитания" и дезинтеграционными подходами к его становлению, развитию и формированию. Данным противоречием вызывается появление другой основополагающей движущей силы - мотива