

видов валидности (содержания, соответствия, прогноза, конструкта и технологической валидности) на их весовые коэффициенты, которые следует определять методом групповых экспертных оценок.

В зависимости от цели тестирования число видов валидности может меняться. Так, например, при разработке тестовых измерителей для выявления остаточных знаний студентов больший вес имеет валидность прогноза, при замене традиционных форм контроля тестовыми - валидность соответствия, при использовании тестовых заданий другой формы, кроме закрытой, технологическая валидность не учитывается. Предлагается при использовании тестовых заданий открытой формы, тестовых заданий на соответствие, на установление правильной последовательности, текстовых и цепных определять все виды валидности, за исключением технологической валидности. При определении валидности различных типов дидактических тестов, как-то гомогенных, гетерогенных, интегративных, логико-категориальных, нормативно-ориентированных, критериально-ориентированных, следует, определять все виды валидности, но обязательно с учетом значимости каждого вида.

А. С. Мельников,  
Ю. В. Мельникова,  
В. А. Охалкин

### **ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ИННОВАЦИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Ориентация обучения на развитие личности, создание условий для активного включения студентов в познавательную деятельность требуют изменения содержания образования: совокупности учебных предметов, содержания каждого учебного курса и т. д. В конечном счете требуют изменений учебно-методические разработки: рабочие программы, методические указания.

Практическая реализация инновационной деятельности усложнена возникновением ряда проблем, как обусловленных внешними условиями (например, социально-психологическими изменениями в обществе), так и сопровождающих инновационный процесс.

В докладе обсуждаются вопросы, связанные с решением этих проблем на этапе разработки учебно-методических материалов. Ос-

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.