

*М.Ф. Гильмуллин (Елабуга)*

## **УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ**

В авторской методической системе обучения учебный материал истории математики выделяется по образовательной функции и понимается как материализованный носитель проекта результата и средств достижения цели. К его элементам мы относим:

- традиционные носители учебной информации по истории математики;
- различного рода произведения культуры как материалы, подлежащие переработке в паре «преподаватель-студент» (авторский учебный курс, фрагменты текстов учебников, историко-математические тексты и др.);
- учебные задания (в первую очередь, учебные ситуации профессионального развития, учебные историко-методические задачи), варианты их выполнения студентами (в этом случае они рассматриваются как произведения их культуры и используются для дальнейшей переработки).

В традиционном представлении учебный материал можно отнести к средствам обучения. Но мы его считаем относительно самостоятельным компонентом методической системы, так как он имеет исключительное значение для целей профессионально направленного обучения истории математики.

Принципы организации процесса обучения истории математики и функционирования его методической системы позволяют выдвинуть следующие **требования** к конструированию учебных материалов, важные с точки зрения формирования исторического компонента математико-методической культуры будущего учителя математики (а, следовательно, определяющие как содержание учебного предмета «История математики» в целом, так и предпочтительные учебные материалы):

- ориентации на формирование культуросообразной модели личности учителя;
- использования всех форм диалога культур как базу для выращивания математико-методической культуры;
- фузионизма (сплавления) историко-математического и историко-методического материала в ядре содержания учебного предмета;
- направленности на активность и самостоятельность историко-математической деятельности студентов;
- вариативности, многоуровневости, концентричности предметного содержания;

- сохранения истории развития основных содержательно-методических линий как базового ядра курса элементарной математики;
- поэтапного диагностирования результата.

Основываясь на этих требованиях и историческом опыте конструирования содержания курса «Истории математики», определяется структура его предметного содержания, наполнения его профессионально значимыми учебными элементами. Проблема учебного материала состоит в том, чтобы эффективно сочетать базовую и вариативную части содержания учебного предмета. В частности, в содержании истории математики важно определиться с соотношением фактологических знаний из конкретных периодов развития математики. Знания о развитии математики от древности до Нового времени важны с педагогической точки зрения. Развитие современной математики представляет большой интерес с научной и профессиональной точки зрения. Поэтому принципы отбора учебных материалов вырабатываются с учетом влияния проекта результата и внешней среды.

Разные исследователи выбирают разные критерии отбора содержания курса, исходя из целей, адекватных сформулированным им концепциям историко-математической подготовки (С.В. Белобородова, Н.А. Бутова, А.Е. Томилова и др.). Содержание обучения представляется в программах курса и реализуется в планах лекций, семинарских занятий и других форм обучения.

Содержание предметных знаний отбирается из огромной массы историко-математического материала и ограничивается рамками стандартов. В исследовании А.Е. Томиловой [2] разработаны некоторые критерии отбора содержания курса истории математики: методологической, общекультурной, профессионально-педагогической направленности, согласованности с действующими программами по математике педвуза и минимизации. Но эти критерии работают в основном на формирование содержательно-знаниевого компонента профессиональной культуры. Требования же к подготовке учителя математики, основанной на формировании его профессиональной культуры, выделяют следующие структурные компоненты математико-методической культуры: содержательно-знаниевый; деятельностно-операционный; диалогово-рефлексивный [1].

Историю математики можно описывать в различных планах, например, тематическом и хронологическом. Но у каждого изложения есть свои недостатки. Поэтому наиболее удачным будет комбинированный метод построения курса. Это комбинирование происходит за счет использования различных методов, форм и средств обучения.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гильмуллин, М.Ф. Формирование исторического компонента математико-методической культуры студентов при обучении истории математики в педагогическом вузе: дис. ... канд. пед. наук / М.Ф. Гильмуллин; Ярославский гос. пед. ун-т им. К.Д. Ушинского.– Ярославль, 2009. – 230 с.
2. Томилова, А.Е. Методика отбора содержания курса истории математики и его реализации в педагогическом вузе: дис. ... канд. пед. наук / А.Е. Томилова; Поморский гос. ун-т. – Архангельск, 1998. – 230 с.