

УДК 37.026

**Т.И. КАРИМОВА, Л.П. МАХНИСТ, В.С. РУБАНОВ**

Брест, БрГТУ

**ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРЕПОДАВАНИЯ  
МАТЕМАТИКИ В ВУЗЕ**

Современный уровень развития науки и техники требует серьезной математической подготовки будущих инженеров, экономистов, программистов. Изучение математики в вузе сопряжено для студента с определенными трудностями, связанными с недостаточной математической подготовкой в школе, сложностью изучаемого материала, психологическими трудностями и др. Использование исторических аспектов на лекциях и практических занятиях позволяет преподавателю увлечь студентов математикой, показать глубину и стройность математических знаний, этапы и условия их формирования, связь математики с практикой и ее ценность в приложениях. Исторический путь сообщения знаний часто является наиболее эффективным. Акцентируя внимание студентов на фактах истории науки, на развитии научных понятий, преподаватель прививает любовь и уважение к науке и ее творцам. Знание истории науки служит повышению научного и профессионального уровня преподавания, а также способствует формированию общекультурной компетенции студентов. Поэтому в ходе преподавания надо, по возможности, показать историю формирования основных идей научных знаний, поворотные пункты в их развитии. Известно, что человечество прошло и проходит трудный путь от незнания к знанию, непрерывно заменяя на этом пути неполное и несовершенное знание все более полным и совершенным, что свидетельствует об историчности науки. Рассказы об истории науки и научных открытий представляют собой большую воспитательную и образовательную ценность, способствуют успешному формированию у студентов адекватной современному уровню знаний научной картины мира.

Уже простое упоминание на лекции о том, что Паскаль доказал теорему о кривых второго порядка в 16 лет, вызывает живой интерес у студентов. Более или менее подробные сведения об истории открытия неевклидовой геометрии тем более способствуют созданию благоприятной ситуации. Не оставит аудиторию равнодушной письмо Ф. Больяи к своему сыну Я. Больяи, который занимался проблемой V постулата. В письме отец просит сына не пытаться одолеть теорию параллельных линий и умоляет его оставить в покое учение о параллельных линиях.

Как известно, Я. Больяи продолжал строить свой «новый мир», несмотря на отчаянное письмо отца, но вечную задачу – проблему V постулата – первым решил гениальный русский ученый Н.И. Лобачевский, который в 1826 г. сделал доклад на Совете Казанского университета об открытии им неевклидовой геометрии. Оставаясь непонятым, Н.И. Лобачевский страстно пропагандировал свое учение до конца жизни. Выдающийся немецкий математик К.Ф. Гаусс, «король математики», хотя и знал о многих фактах новой геометрии, и, даже в возрасте 62 лет, стал изучать русский язык, чтобы ознакомиться с трудами Лобачевского, боялся «крика беотийцев».

Всегда с интересом студенты узнают о споре И. Ньютона и Г. Лейбница о приоритете открытия дифференциального и интегрального исчисления. Свою версию теории Ньютон создал еще в 1665–1666-е гг., однако не опубликовал ее до 1704 г. Независимо от него Лейбниц разрабатывал свой вариант дифференциального исчисления (с 1675 г.), хотя первоначальный толчок, вероятно, его мысль получила из слухов о том, что такое исчисление у Ньютона уже имеется, а также благодаря научным беседам в Англии и переписке с Ньютоном. В отличие от Ньютона, Лейбниц сразу опубликовал свою версию, и в дальнейшем, вместе с Якобом и Иоганном Бернулли, широко пропагандировал это открытие по всей Европе. Большинство ученых на континенте не сомневались, что анализ открыл Лейбниц. Когда Ньютон решил опубликовать свои труды на эту тему, возник вопрос о приоритете совершенного открытия. Ожесточенный спор не завершился со смертью Лейбница и, продолжаемый сторонниками основных участников, прекратился только со смертью Ньютона [1].

История науки таит в себе много возможностей для воспитания мировоззрения, формирования математической культуры, развития интереса к познанию, и их надо использовать в процессе обучения. Анализ истории возникновения начальных математических представлений, опирающийся на исследование памятников древности, позволяет сделать вывод о том, что математические знания возникли из практического опыта и являются математическими моделями объектов реальной действительности [2]. Понятия, лежащие в основе науки, несмотря на их абстрактность, имеют опытное происхождение. Они являются отражением определенных объектов и явлений материального мира.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Спор Ньютона и Лейбница о приоритете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [ru.wikipedia.org/wiki](http://ru.wikipedia.org/wiki). – Дата доступа: 12.04.2017.
2. Контент-платформа Pandia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [pandia.ru/text/77/206/80528.php](http://pandia.ru/text/77/206/80528.php). – Дата доступа: 12.04.2017.