

ЭЛЕМЕНТЫ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ НА ЛЕКЦИЯХ ПО КУРСУ "МАТЕМАТИКА"

Е.А. Бричикова

Белорусский национальный технический университет,
пр. Независимости 65, 220013 Минск, Беларусь
mathematics1@bntu.by

Студентам технических вузов читается курс "Математика", который содержит такие разделы, как аналитическая геометрия и линейная алгебра, математический анализ, дифференциальные уравнения, теория функций комплексного переменного и операционное исчисление, теория вероятностей и математическая статистика. Курс математики читается также студентам естественных и гуманитарных специальностей классических университетов, в частности, и на историческом факультете.

Программа насыщена и не предполагает рассмотрения вопросов истории математики. Однако разделы, из которых состоит курс, складывались веками, в развитие этих разделов вносили вклад многие ученые из разных стран. При изложении курса часто приходится ссылаться на тех или иных ученых, когда вводятся многие понятия, даются определения, формулируются и доказываются теоремы. Упомянутся те ученые, которые первыми ввели понятие или обозначение, дали определение, сформулировали и доказали теорему. Сообщаются сведения о годах жизни ученых, чтобы студенты знали, когда именно развивался тот или иной раздел математики. Кроме того, можно говорить о том, где ученый родился, учился и работал, чтобы студенты знали, где создавался этот раздел математики, ученые какой страны внесли в развитие этого раздела наибольший вклад.

При изучении темы дифференциальное исчисление функций одной переменной формулируются и доказываются теоремы французских математиков М. Ролля (1652–1719), Ж. Лагранжа (1736–1813), О. Коши (1789–1857), выводятся формулы Б. Тейлора (1685–1731) — английского математика и К. Маклорена (1698–1746) — шотландского математика. Изложение этой темы сопровождается краткой информацией о деятельности указанных ученых.

При изучении темы числовые ряды формулируются и доказываются достаточные признаки сходимости знакоположительных рядов Ж.Д'Аламбера (1717–1783) и О. Коши. В развитие теории функциональных рядов большой вклад внесли немецкий математик К. Вейерштрасс (1815–1897) и норвежский математик Н. Абель (1802–1829).

В развитие теории дифференциальных уравнений внесли свой вклад О. Коши и Ж. Лагранж. Операционное исчисление основывается на преобразовании и интеграле французского математика П. Лапласа (1749–1827). В теории вероятностей пользуются формулами П. Лапласа, французского математика С. Пуассона (1781–1840), английского математика Т. Бейеса (1702–1761), русский математик А.Н. Колмогоров (1903–1987) построил систему аксиоматического обоснования теории вероятностей.

Нельзя не упомянуть о вкладе в развитие математики семейства швейцарских математиков Бернулли, немецких математиков Г. Лейбница (1646–1716) и К. Гаусса (1777–1855), швейцарского математика Л. Эйлера (1707–1783), который значительную часть своей жизни жил и работал в России, в Санкт-Петербурге.

Из всего этого складывается представление о следующем: когда формировался данный раздел курса, о котором идет речь; ученые какой страны внесли наибольший вклад в создание и развитие этого раздела, что свидетельствует об успешности научной школы. Более того, это дает представление и о развитии математического образования, без которого невозможно существование и развитие научной школы.