

3. Таранчук В. Б. *О создании интерактивных образовательных ресурсов с использованием технологий Wolfram* // Информатизация образования. 2014. № 1. С. 78–89.
4. Асмолов А., Семенов А., Уваров А. *Мы ждем перемен. Чему и как будет учиться подрастающее поколение в XXI веке* // Дети в информационном обществе. 2010. № 5. С. 20–27.
5. Абламейко С. В., Казаченок В. В., Мандрик П. А. *Современные информационные технологии в образовании* // Информатизация образования — 2014: материалы междунар. науч. конф. 22–25 октября 2014 г. / Ин-т ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, Белорус. гос. ун-т, Белорус. гос. пед. ун-т им. М. Танка; редкол.: В. В. Казаченок [и др.]. Минск, 2014. С. 7–13.

ПРЕПОДАВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НА ФАКУЛЬТЕТЕ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

О. А. Кастрица, С. А. Мазаник

Белгосуниверситет, факультет прикладной математики и информатики, Минск, Беларусь
kastritsa@tut.by, smazanik@bsu.by

Факультет прикладной математики (ФПМ) был официально открыт в 1970 г. Факультет начал подготовку специалистов по одной специальности — прикладная математика. В 1971 г. начала работу кафедра высшей математики, организованная профессором Юрием Станиславовичем Богдановым. Кафедра должна была обеспечить подготовку студентов по фундаментальным математическим дисциплинам, в частности — по математическому анализу. Преподавание математического анализа осуществлялось в соответствии с идеями, заложенными Ю. С. Богдановым, под его руководством и при его непосредственном участии.

В первые годы математический анализ изучался студентами в течение четырех полнообъемных семестров. Математический анализ функций комплексного аргумента преподавался еще два семестра как отдельная дисциплина. В дальнейшем эти две дисциплины были объединены в одну — математический анализ, которая преподавалась четыре семестра. При этом содержание учебных программ дисциплин сохранилось практически без сокращения.

В ноябре 1971 г. был организован специальный факультет прикладной математики для переподготовки специалистов, уже имеющих высшее или среднее специальное образование. Для этих студентов преподавание математического анализа осуществлялось по специальным программам, разработанным на кафедре высшей математики (с учетом сокращенных сроков обучения).

В 1982 г. на факультете было открыто вечернее отделение. Преподавание математического анализа должно было учитывать специфику вечернего обучения, и учебная программа дисциплины и методика подачи учебного материала были соответствующим образом скорректированы.

В 1989 г. на факультете открылась вторая учебная специальность — информатика. Факультет стал называться факультетом прикладной математики и информатики (ФПМИ). В последующие годы были открыты и другие востребованные специальности: в 1991 г. открыта специальность экономическая кибернетика; в 1995 г. — специальность актуарная математика; в 2002 г. — специальность компьютерная безопасность. В соответствии с принятой на факультете стратегией подготовки специалистов студенты всех специальностей на I–II курсах получали одинаковую фундаментальную математическую подготовку, которая в дальнейшем использовалась для изучения специальных дисциплин и дисциплин специализации. Программа математического анализа была общей для всех специальностей, хотя при изложении учебного материала учитывались особенности конкретной специальности.

В 2009 г. на ФПМИ открыта специальность прикладная информатика. Специфика этой специальности отражена в ее названии и предполагает меньшее внимание математической

подготовке студентов в пользу прикладных аспектов информатики. Например, число учебных часов, предусмотренных учебным планом этой специальности для изучения математического анализа, в два раза меньше, чем в учебном плане специальности информатика. Математический анализ изучается в течение двух семестров I курса. Но программа дисциплины предусматривает изучение всех основных разделов анализа.

Начиная с 2013 г. осуществлен переход на четырехлетнюю подготовку специалистов. Это вызвало необходимость корректировать большинство программ учебных дисциплин.

В настоящее время кафедра высшей математики осуществляет преподавание математического анализа по трем программам:

- математический анализ для специальностей прикладная математика, экономическая кибернетика, актуарная математика, компьютерная безопасность;
- математический анализ для специальности информатика;
- математический анализ для специальности прикладная информатика.

Эти программы разработаны преподавателями кафедры высшей математики, учениками Ю. С. Богданова. При работе над программами сохранены основные взгляды Юрия Станиславовича на преподавание математического анализа.

Разработанные на ФПМИ программы дисциплины утверждены Министерством образования Республики Беларусь в качестве типовых учебных программ по математическому анализу для соответствующих специальностей.

Литература

1. Мандрик П. А., Кастрица О. А. *Факультет прикладной математики и информатики Белорусского государственного университета. Хроника событий*. Мн.: БГУ, 2001.
2. Мандрик П. А., Кастрица О. А. *Факультет прикладной математики и информатики Белорусского государственного университета. Хроника событий (2000–2004)*. Мн.: БГУ, 2005.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ $y = 1/x$ НЕПРЕРЫВНА: МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ИЗУЧЕНИЮ ТЕМЫ

Е.А. Куранова¹, П.П. Кожич²

¹ Белгосуниверситет, кафедра корпоративных финансов, Минск, Беларусь
kuranovae15@gmail.com

² Белгосуниверситет, кафедра экономической информатики, Минск, Беларусь
violyjj@gmail.com

Изучение темы непрерывность функции (в дальнейшем рассматриваем действительные функции) по сложившейся в Беларуси традиции имеет устойчивую статистическую особенность, в результате которой от 30% до 50% студентов различных вузов (потоков) из двух утверждений:

- а) «действительная функция $y = 1/x$ является непрерывной»,
- б) «действительная функция $y = 1/x$ не является непрерывной»

не выбирают а), которое является истинным [1], в то же время действительные функции $y = \sin x$, $y = \sqrt{x}$ и $y = 1/\sqrt{x^2 - 1}$, они правильно, без всяких комментариев, относят к непрерывным. Из математиков, с которыми авторы беседовали на эту тему, только В. И. Корзюк четко и однозначно, без всяких оговорок утверждение «Действительная функция $y = 1/x$ является непрерывной» позиционировал как истинное. (В [3] при определении непрерывности в точке подчеркивается, что функция должна быть определена в этой точке.)

Анализируя причины такой статистики, следует отметить влияние особенностей русского языка: «не непрерывна» — значит «разрывна», «имеет точку какого-то разрыва» — значит «разрывна», а, значит, и «не непрерывна» — по крайней мере с точки зрения здравого смысла.