

АДАПТАЦИЯ ПЕРВОКУРСНИКОВ К ВУЗОВСКОМУ ОБУЧЕНИЮ КУРСА «АЛГЕБРА И ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ»

А. В. Бузланов, В. С. Монахов

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины,
ул. Советская, 104, Гомель, 246019
monakhov@gsu.by

Затруднения, испытываемые первокурсниками в связи с переходом на новые формы и методы учебной работы в вузе, в известной мере закономерны и имеют научное объяснение, см., например, [1]. Некоторые стереотипы, выработанные в школе, становятся помехой в вузовском обучении. В этом случае проявляется известное в психологии явление интерференции, когда ранее усвоенные умения и навыки препятствуют успешному осуществлению дальнейшей деятельности и требуют определенной перестройки.

Один из путей преодоления этих трудностей состоит в том, чтобы поставить перед первокурсниками такие задачи и создать такие условия, которые бы заставили его быстрее перестроить и скорректировать свои навыки и умения к самостоятельному овладению новыми знаниями. В связи с этим одной из важнейших составляющих начального обучения в вузе является индивидуальная работа студентов-первокурсников. Но для ее организации, особенно в 1-м семестре, необходимы соответствующие учебные пособия.

В 2007 году было издано учебное пособие «Алгебра и теория чисел: практикум» [2], созданное на основе опыта работы авторов с первокурсниками в Гомельском госуниверситете им. Ф. Скорины, начиная с 1980-х гг. В 1991–1992 гг. авторами были изданы лабораторные работы и тексты лекций [3–5], охватывающие те разделы, которые традиционно изучаются в 1-м семестре. В течение нескольких лет эти пособия неоднократно перерабатывались и дополнялись, после чего они были взяты за основу при составлении практикума.

Весь изучаемый материал разбит на 10 глав. Каждая глава посвящена определенной теме. Излагаются и иллюстрируются на примерах соответствующие математические понятия, формулируются ключевые свойства и теоремы, приводятся образцы решения типовых задач. Все это вместе составляет ядро данного раздела курса, знание которого должно обеспечить студенту-первокурснику самостоятельное выполнение индивидуального задания. По каждой теме предложены 15 вариантов индивидуальных заданий. Для выполнения заданий

лабораторной работы студенту необходимо обратиться к соответствующему теоретическому материалу книги и самостоятельно проработать понятия, основные свойства и теоремы. При защите лабораторной работы преподаватель в первую очередь контролирует их знание и понимание. Практикум также позволяет развивать творческое мышление обучающихся и самостоятельно углублять полученные знания. Для этого в конце каждой из 10 глав приведены дополнительные задачи, требующие навыков самостоятельного исследования.

Выполнение индивидуальных практических задач формирует у студента самостоятельность, умение применять теорию на практике. Эти умения и навыки также контролируются преподавателем при защите лабораторной работы.

Литература

1. *Бокуть, Б. В.* Вузовское обучение: проблемы активизации. / Б. В. Бокуть, С. И. Сокорева, Л. А. Шеметков, И. Ф. Харламов. — Минск : Университетское, 1989. — 110 с.
2. *Монахов, В. С.* Алгебра и теория чисел : практикум : учебное пособие. / В. С. Монахов, А. В. Бузланов. — Минск : Изд. центр БГУ, 2007. — 264 с.
3. *Бузланов, А. В.* Лабораторные работы по курсу «Алгебра и теория чисел». / А. В. Бузланов, В. С. Монахов. — Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 1991. — 96 с.
4. *Монахов, В. С.* Определители и системы линейных уравнений: тексты лекций по курсу «Алгебра и теория чисел». / В. С. Монахов. — Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 1991. — 56 с.
5. *Монахов, В. С.* Числа и многочлены: тексты лекций по курсу «Алгебра и теория чисел». / В. С. Монахов. — Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 1992. — 82 с.