

ее в основном из сети Интернет, а не из книг и лекций преподавателя. Часть практических занятий можно перевести в компьютерный класс. Продумать использование в разумных пределах программного обеспечения на занятиях.

Другой важный момент в решении проблемы – это сотрудничество с выпускающими кафедрами. С ними необходимо договориться о базовых понятиях и универсальных компетенциях, которые должна обеспечить дисциплина «Математика». Еще возможно разработать и организовать курс занятий для преподавателей кафедры, с целью ознакомления со специальностью, по которой обучаются курсанты. Затем, учитывая психические особенности курсантов необходимо разработать курс математики, способный формировать и развивать универсальные компетенции. Таким образом, чтобы ответить на некоторые проблемные вопросы при обучении математике в современном вузе, необходим комплексный подход. Возможно, следующие предложения помогут более рационально использовать бюджет времени:

- 1) внести изменения в рабочую программу и тематический план учебной дисциплины;
- 2) разработать курс повышения квалификации совместно с выпускающими кафедрами для преподавателей кафедры математики;
- 3) разработать методические рекомендации для проведения самостоятельной работы курсантов;
- 4) создать на кафедре методику обучения математике, учитывающую психофизиологические особенности курсантов военного вуза.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Панцева Е.Ю., Шалугина Т.В. Проблема отбора математического образования в вузе // Научно-методический электронный журнал «Концепт», 2016.
2. Новичкова Т.Ю. Прикладная направленность преподавания математики как средство повышения качества обучения в военных вузах // Молодой ученый. – 2014. – №18.
3. Монахова Л.Ю. Информатизация математического образования в системе профессиональной подготовки военных специалистов: дис. ... д-ра пед. наук, 2005.
4. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / под ред. М. В. Булановой-Топорковой. – Ростов н/Д:Феникс, 2002.
5. Психология человека от рождения до смерти. – СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2002.

Е.А. Михеева, Е.Д. Табакова (Ульяновск)

ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ КОНЕЧНОЗНАЧНЫХ ФУНКЦИЙ НА САМОДВОЙСТВЕННОСТЬ

Данная работа является продолжением работы [1].

Программа, реализующая алгоритм исследования конечнозначных функций на самодвойственность, написана на языке Delphi. Заметим, с по-

мощью данной программы можно решить не только главную задачу, но и следующие подзадачи:

- проверка введенного выражения на правильность записи;
- построение табличного представления функции в двух- и трёхзначной логиках;
- построение двойственной функции в двухзначной логике;
- построение двойственной функции в трёхзначной логике;
- проверка корректности вводимых значений.

Программа работает для конечнозначных функций, которые могут зависеть от любого числа переменных ($n \geq 1$). Однако, при $n \geq 5$ (для двухзначной логики) и при $n \geq 3$ (для трёхзначной логики) табличное представление функции не строится ввиду большого объема информации. При этом, с главной задачей (т.е. определением самодвойственности данной функции) программа справляется на отлично и при большом количестве переменных.

Для программы есть следующие функциональные ограничения:

- можно получить только три вида представления конечнозначных функций: векторный, табличный и аналитический;
- при большом числе переменных данной функции время получения результата может увеличиться (зависит также от самой вычислительной машины).

Программная реализация исследования на самодвойственность конечнозначных функций способствует внедрению информационных технологий в обучение дискретной математике.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Михеева Е.А., Табакова Е.Д. Исследование конечнозначных функций на самодвойственность: сб. научных работ, представленных на Международную научную конференцию «70 Герценовские чтения» / под ред. В.В. Орлова. – СПб.: изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2017. – С.81-82.

Л.Ю. Белова, Ю.А. Белов (Ярославль)

ВЫЧЕТЫ И КОМПЛЕКСНЫЕ ЧИСЛА

Цель данного материала в узком смысле – обсудить, как лучше подходить к определению комплексных чисел. «Лучше» для кого – имеются в виду вузы с обширной математической подготовкой, для выпускников которых математика является одним из основных рабочих инструментов, это математики, информатики, криптографы и другие. В более широком смысле: вопрос о том, насколько рано и как рассматривать вычеты, кольца и группы вычетов (фактор-группы, фактор-кольца).

Действительно, во всех указанных вузах поле комплексных чисел определяется и изучается уже в первом семестре, было время, комплексные числа изучались и в школе. При этом в большинстве случаев комплексные числа определяются как пары действительных чисел; на множестве всевоз-