

денческих групп, кафедр, деканатов и других подразделений. Это необходимо для осознанного вхождения в управление даже в том случае, если управление реально строится на основе каких-то других моделей.

Решение логических задач студентами гуманитарных специальностей в процессе изучения математики

И.В. Калашиникова, Ю.А. Кузнецова

АлтГУ, г. Барнаул,

Рубцовский институт (филиал) АлтГУ

Логические задачи занимают среди математических особое место – это объясняется рядом особенностей данного вида задач. Отметим некоторые из них: для их решения не требуется большого запаса математических знаний и можно ограничиться некоторыми сведениями из арифметики, они почти всегда носят занимательный характер и тем самым привлекают к себе внимание даже людей равнодушных к математике, решение логических задач развивает логическое мышление, что способствует не только лучшему усвоению математики, но и успешноному изучению основ любой другой науки.

Разнообразие логических задач очень велико. Способов их решения тоже немало. Наибольшее распространение получили следующие три способа решения логических задач:

- табличный;
- с помощью рассуждений;
- средствами алгебры логики.

Решение логических задач табличным способом.

Многие логические задачи связаны с рассмотрением нескольких конечных множеств с одинаковым количеством элементов, между которыми имеются зависимости. Эти зависимости и требуется установить.

При использовании этого способа условия, которые содержит задача, и результаты рассуждений фиксируются с помощью специально составленных таблиц. По строкам этих таблиц располагаются элементы одного множества, по столбцам – другого. Если по условию задачи между элементами множеств есть соответствие, то в клетке на пересечении данной строки и данного столбца ставится «+», в случае отсутствия зависимости – «-». При заполнении таблицы нужно помнить, что соответствие взаимнооднозначное.

Решение логических задач с помощью рассуждений.

Этим способом обычно решают не очень сложные логические задачи, речь в которых, как правило, идет о лжецах и тех, кто всегда гово-

рит правду. Рассматриваемый способ состоит в систематическом подходе к решению, который заключается в следующем: выписываются все возможности наборов «истины» (И) и «лжи» (Л) – и исключаются те из них, которые противоречат данным задачи.

Решение логических задач средствами алгебры логики.

Если на момент изучения логических задач и способов их решения, аудитория знакома с элементами алгебры логики, то можно рассмотреть задачи, при решении которых обычно нужно сделать следующее:

- изучить условие задачи;
- ввести систему обозначений для логических высказываний;
- сконструировать логическую формулу, которая описывает логические связи между всеми высказываниями условия задачи;
- определить значение истинности полученной логической формулы;
- из полученных значений истинности формулы, определить значения истинности введенных логических высказываний, на основании которых сделать заключение о решении.

Библиографический список

1. Васильев, Н.Б. Заочные математические олимпиады / Н.Б. Васильев, В.Л. Гутенмахер, Ж.М. Раббот, А.Л. Тоом; 2-е изд., перераб. – М. : Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1986. – 176 с.
2. Гарднер, М. Математические головоломки и развлечения / М. Гарднер; пер. с англ. Ю.А. Данилова. – М. : «Оникс», 1994. – 511 с.
3. Максимова, Н.А. Способы решения логических задач / Н.А. Максимова, Е.М. Юдина <http://circ.mgpu.ru/works/64/MaksimovaNA/sposobi-recheniya.htm>.
4. Никольская И.Л. Математическая логика : учебник / И.Л. Никольская. – М. : Высш. школа, 1981. 127 с.
5. Петраков И.С. Математические олимпиады школьников : пособие для учителей / И.С. Петраков. – М. : Просвещение, 1982. – 96 с.
6. Решаем логические задачи. <http://fio.novgorod.ru/projects/project40/index.htm>

Специфика восприятия студентами информационно-коммуникационных технологий

Г.В. Кравченко
АлтГУ, г. Барнаул

Одним из приоритетных направлений развития современного образования является его информатизация, которая рассматривается как