

Важливим чинником, який визначає зміст підручника, є завдання, яке ставить перед собою автор у навчальному процесі.

Якщо таким завданням є формування практичних умінь мисленнєвої та комунікативної діяльності, то викладач повинен дати те, що застосовне практично, у такому разі не треба зосереджуватися на таких формальних системах, які в практиці мислення студент ніколи потім не застосує, а навпаки, важливо приділити увагу найпростішим способам міркувань.

Якщо до завдань навчання повинна належати можливість свідомого виконання тих дій мислення, які студент навчився виконувати підсвідомо під час навчання в школі та в побуті, то, відповідно, треба дослідити, що учні набули до вступу у ВНЗ і навчити їх виконувати ці дії свідомо. Наприклад, в школі під час вивчення різних дисциплін учні знайомляться з великою кількістю класифікацій. Отже, на занятті з логіки важливо наголосити на тому, що студент уже знайомий з цим. Його завдання навчитися класифікувати свідомо. У такому разі викладач встановлює певну спадкоємність між тим мисленням, яке сформулося у студента до його зустрічі з викладачем-логіком і тим, що студент вивчає в курсі *логіки*. Студент усвідомлює, що знання з логіки не є для нього чимось чужорідним, що визначає мотивацію до навчання.

*Н.Н. Жалдак, канд. филол. наук, доц.,
Белгородский госуниверситет (Белгород)*

ПРЕПОДАВАНИЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ ЕСТЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА НАУКИ

Преподавание логики есть распределение научных логических знаний, контроль над их усвоением, т.е. над проявлением способности обучаемого к их применению в обработке информации. Преподаватель-логик может лишь брать готовые знания, а может и довершать производство логических знаний или форм их представления, стремясь к обеспечению учащихся оптимальными для них методами обработки профессиональной информации, в первую очередь, даваемой на естественном языке как языке междисциплинарного общения и всеобщем метаязыке. Массе внешних потребителей, если ими принимается логическая обоснованность и систематизированность научного знания как его атрибут, нужна практическая логика как наука о таких законах мышления (выражения мыслей), которые гарантируют истинность следствий из истинных оснований. Это – законы-правила логичного мышления, которые осваиваются спонтанно, но могут быть осознаны и более эффективно применяться сознательно. Поскольку обычно построение естественных правильных рассуждений основано на построении изобразительных семантических моделей (таблицы и графы), на образном представлении значений логических форм суждений, постольку надо

обучать научно осознанной практической логике естественного языка (природной речи), которая осваивается спонтанно и применяется при составлении таблиц (например, бухгалтерских и др.).

Эта практическая логика, построенная на языке линейно-матричных диаграмм существования (ЛМДС) более эффективна как метод анализа естественного языка науки человеком, чем логика высказываний и известные системы силлогистики. Эта логика – метод анализа содержательных научных понятий, суждений и рассуждений, состоящих из n суждений основания с n положительных и отрицательных терминов, терминов-суждений. Она – фрагмент логики одноместных предикатов с допущением конечности и возможной пустоты всех обсуждаемых множеств, с предикатами-суждениями.

Имеются диаграммно полные словари логических форм атрибутивных категорических суждений с двумя терминами: 1) о предметах, 2) о случаях, 3) о местах, 4) о временах, 5) о точках зрения (в каждом словаре по 148 диаграмм, с обозначением пустых, непустых и неопределенных множеств, вместо четырех диаграмм для традиционной силлогистики). Экзистенциальная интерпретация "если", "следовательно" и т.п. соответственно естественному языку как союзов, дающих информацию о существовании или несуществовании случаев, т.е. на языке логики предикатов (не высказываний), ведет к устранению парадоксов материальной импликации, а для дедуктивных рассуждений, основанных как на связи сложных, так и на связи простых суждений, ввиду общности их формы, ЛМДС строятся по общему алгоритму (см. работы автора по практической логике).

Дан алгоритм анализа и решения соритов, имеющих n терминов в любой посылке построением фрагментов матрицы существования.

Для начального обучения пониманию значений логических средств естественного языка и эмпирического социолингвистического исследования этих значений, придаваемых массовыми пользователями в действительной логике естественного языка, выработана система методик.

Для многоуровневого поэтапного формирования логичности мышления субъекта научного познания предложена оптимизированная система алгоритмизированных методов, изобразительного логико-семантического анализа естественного языка, в частности: представление категорий мышления логическими формами вопросов и ответов естественного языка как элементов познавательной логики вопросов и ответов; методы фигурных и фигурно-линейных диаграмм; методы изображения отношений между множествами и операций с множествами на пальцах, соединяющие логические действия с мелкой моторикой пальцев, и с обоснованием предельно допустимого сокращения мыслимых модельных схем только с непустыми множествами; системе методик составления логических задач, с нужным предметным содержанием и нужной степени сложности, по заданным формам и др.

Предложены такие типы изобразительных семантических моделей, которые больше, чем известные в логике и когнитивной психологии, соответствуют интересам потребителей и особенностям их психики, более лаконичны и эффективны, менее трудоемки; экспериментально испытаны в обучении логике и изложены в виде системы применимой в психологии и в педагогике, в образовании для того, чтобы исследовать и формировать логичность мышления, и обучать педагогов такому формированию.

Принципы преподавания указанной практической логики: 1) в интересах потребителей обучать каждую заданную задачу решать наименее затратными методами, и обучать методам, позволяющим решать максимум задач; 2) образное представление значений символов, 3) закреплять понимания логических операций их самостоятельным выполнением в практике; 4) полнота сознательного освоения логических средств естественного языка; 5) социальное закрепление спросом на логичность вне обучения логике.

*П.М. Колычев, д-р филос. наук,
Санкт-Петербургский государственный университет
информационных технологий, точной механики и оптики
(Санкт-Петербург)*

ЗНАЧЕНИЕ РЕЛЯТИВНЫХ СУЖДЕНИЙ ПРИ ИЗЛОЖЕНИЯ КУРСА "ЛОГИКА"

Любое атрибутивное суждение "а – г" (1) есть сокращение совокупности релятивных суждений ("arb₁", "arb₂", "arb₃", ... "arb_n") (2), когда сохраняется один и тот же участник каждого релятивного суждения и опускаются все другие участники суждения. При этом "г" из (1) это то же самое "г", что во (2), взятое вместе с основой (с). Например, предположим, что имеются следующие соотношения: "монета (а) по отражённому свету (с) блестит больше (г₁), чем обложка книги (b¹₁)", "монета (а) по отражённому свету (с₁) блестит больше (г₁), чем цветочный горшок (b¹₂)", "монета (а) по отражённому свету (с₁) блестит больше (г₁), чем стена комнаты (b¹₃)". В атрибутивной форме эта совокупность имеет вид: "монета (а) обладает большим блеском (г₁) при отражении света (с₁)". Пусть монета является участницей другой совокупности соотношений, например, "монета (а) при механическом ударе (с₂) легче меняет свою форму (г₂), чем обложка книги (b²₁)", "монета (а) при механическом ударе (с₂) легче меняет свою форму (г₂), чем цветочный горшок (b²₂)", "монета (а) при механическом ударе (с₂) легче меняет свою форму (г₂), чем деревянное покрытие стола (b²₃)". В атрибутивной форме эта совокупность имеет вид: "монета (а) является легко поддающейся (г₂) механической обработке посредством удара (с₂)". Пусть существуют и другие совокупности соотношений с участием "а" (монета) отдельно для такой основы как