

Киселёв В.Н.

ЛОГИКА

(программа минимального курса

общеобразовательной подготовки

для Вузов и отделов аспирантуры)

Москва 2001 г.

Киселев В.Н.

Логика (программа минимального курса *общеобразовательной* подготовки для Вузов и отделов аспирантуры). – М., 2001. – 12 с.

Данная программа подготовлена автором на основе занятий по курсу «Логика» в различных подразделениях МГУ им. М.В. Ломоносова. Программа рассчитана на односеместровое изучение логики, предполагающее еженедельные 2-х часовые лекции и еженедельные 2-х часовые семинарские занятия. Программа полностью соответствует государственным стандартам по курсу «Логика».

Объяснительная записка

Жизнь любого человека неразрывно связана с *процессом познания*. Познание может выступать самостоятельным видом деятельности, когда происходит усвоение уже существующего в культуре знания (что является специфическим для системы образования и обучения), или получение нового, ранее неизвестного знания (что свойственно для науки, искусству, религии, философии и т. д.). Познание может выступать элементом практической деятельности человека, когда на основе некоторых знаний происходит целенаправленное преобразование предметного мира и межличностных отношений, а неудовлетворенность этих преобразований заставляет людей изменять или отказываться от прежних знаний, и уже на основе новых знаний пытаться реализовать свои планы.

Механизмом, формой осуществления процесса познания являются *познавательные средства*. Они необходимое условие познания. А в силу неразрывности познания с человеческим существованием, средства познания необходимое, неотъемлемое условие жизни, точно также как дыхание, пищеварение, сердцебиение и т. д. В отличие от последних, средства познания, специфичные для людей, не даются нам при рождении

от природы естественным путем. Они приобретаются и вырабатываются людьми в процессе общественного существования человека. Любому человеку распоряжаются определенными познавательными средствами, часто не осознавая их, не отдавая отчет в степени совершенства или несовершенства тех или иных средств, хотя обычно (в повседневной, обыденной жизни, то, что традиционно связывают со «здоровым смыслом») интуитивно правильно пользуется средствами познания в соответствии с их особенностью. За рамками обыденной жизни – жизни на бытовом уровне (можно метафорически обозначить этот уровень как «уровень домашнего очага и семейных отношений» – «в пределах кухни»), использование неосознанных средств познания приводит не просто к неосуществлению поставленных целей, а приводит к результатам разрушающим сами условия человеческого существования. Сколько раз человечество шло на поводу у различных демагогов, авантюристов, пророков, которые осознанно или бессознательно эксплуатировали интуицию «здорового смысла», ставя человеческое существование на грань небытия. В общественных отношениях, в научном познании, в произведениях искусства, в развитых формах религии интуиция «здорового смысла» (тождественная неосознаваемым средствам познания) не применима. Человек может не осознавать, не знать закономерности дыхания, пищеварения, сердцебиения – это ни коим образом не скажется, не отразится на их функции. Напротив – не осознание, незнание человеческих средств познания подрывает существование человека. Поэтому с древних времен в человеческой культуре существуют дисциплины исследующие процесс и средства познания. Одна из них *логика*.

Логика в структуре образования в европейской культурной традиции появляется в античности. В период средневековой схоластики преподавание логики закрепляется в системе второй (средней) ступени

образования и входит в *тривиум* (грамматика, диалектика (или логика) и риторика) семи «свободных» искусств (*тривиум* и *квадривиум*: арифметика, музыка, геометрия и астрономия). Считалось, что составные части тривиума являются не науками, а искусствами, которые принадлежат «фундаментальной установленности человеческого существования» (относятся к тому, что каждый человек *есть*, чем каждый человек может *быть*). Вплоть до наших дней в европейской традиции образования в рамках *классической школы* логика была и остается базовой дисциплиной в преподавании.

До периода Советской России так было и у нас. В Советской культуре места для школьной, формальной логики не нашлось за исключением попыток возродить преподавание логики в средних учебных заведениях в конце 40-ых, начале 50-ых годов. В постсоветской России наметились некоторые подвижки в сторону освоения элементарной логической культуры. Но все равно состояние преподавания логики сейчас «не шатко, не валко», и имеет место только в «элитных» средних учебных заведениях (лицеях, гимназиях) и некоторых факультетах университетов и притом не очень высокого уровня: это приводит к тому, что в общей массе образованных граждан России людей получивших начальную логическую подготовку катастрофически мало. Итог – низкий уровень результатов теоретического познания в культуре, особенно в современной науке: когда ученый не может грамотно связать несколько фактов между собой – это прямой путь превращения научного исследования в *лженауку*. Сегодня как никогда актуальна задача овладения элементарной логической культурой для специалистов с высшим образованием.

Цель данного пособия – помочь обучающимся овладеть содержанием курса «Логика», посвященного основополагающей человеческой познавательной способности – мышлению. Курс «Логика» призван содействовать получению фундаментального базового образования,

способствуя формированию сознательной, разумной личности, готовой к освоению всего культурного богатства человечества, активно участвовать в общественной жизни, защищать интересы общества и государства словом и делом. Программа курса отражает основные разделы логики в объеме минимального уровня *общеобразовательной* подготовки специалистов в ВУЗ-ах и отделах аспирантуры. Данный курс носит исключительно практическую направленность и теоретический материал подобран таким образом, чтобы максимально помочь разобраться в прикладной эффективности тех или иных разделов и элементов логики.

Изучение курса «Логики» преследует цель *заложить* основы логической культуры, обучению результативным интеллектуальным действиям. Основами логической культуры являются: *знание* основных форм мысли (понятия, суждения, умозаключения) и *норм* правильного их использования; *умение вычленять* эти формы в письменной и устной речи и *оценивать* их правильность; *иметь представление* о логических приемах отстаивания своей точки зрения и *уловках*, которые могут помешать это сделать в общении между людьми (в процессе коммуникации) и др.

Средством освоения данной программы являются теоретические занятия - лекции, где усваиваются необходимые логические знания; и практические занятия (разбор примеров в аудитории, домашние упражнения, контрольные и самостоятельные работы), где отрабатываются умения и навыки использования усвоенного знания. Объем распределения времени на теоретические и практические занятия приблизительно равный.

Данный курс преподается автором на протяжении ряда лет студентам и аспирантам МГУ им. М.В. Ломоносова, а также учащимся «Университетского гуманитарного лицея».

Примерное распределение времени

№ темы	Темы занятий	Количество часов		
		лекции	семина.	всего
1	Предмет и значение логики	4	-	4
2	Понятие	4	4	8
3	Логические операции с понятиями	4	4	8
4	Суждение (высказывание)	4	4	8
5	Логика вопросов и ответов	1	1	2
6	Умозаключение			
	<i>Умозаключение дедуктивное</i>	4	4	8
	<i>Умозаключение индуктивное</i>	2	2	4
	<i>Умозаключение по аналогии</i>	1	1	2
7	Логические основы риторики	8	8	16
8	«Прикладная логика»	4	-	4
Итого:		36	28	64

Содержание курса

Тема 1. Предмет и значение логики

Предмет логики. Становление и развитие логики. Логика и культура мышления. Теоретическое и практическое значение логики.

Понятие логической формы. Истинность мысли и формальная правильность рассуждений. Зависимость правильного рассуждения от его формы.

Мышление и язык. Понятие знака, логических терминов, логических связей, кванторов.

Тема 2. Понятие

Понятие как форма мышления. Признаки предметов: свойства, отношения. Имя, термин, понятие. Логические приемы образования понятий: абстрагирование, обобщение.

Объем и содержание понятия, отношение между ними.

Виды понятий: единичные и общие; конкретные и абстрактные; положительные и отрицательные; относительные и безотносительные.

Отношения между понятиями. Виды отношений совместимых понятий: равнообъемность, пересечение, подчинение. Виды отношений несовместимых понятий: соподчинение, противоположность, противоречие.

явные, неявные и приемы, заменяющие определение. Правила и ошибки в определениях.

Обобщение и ограничение понятий.

Деление понятий. Виды деления: по видоизменению признака, дихотомическое. Правила и возможные ошибки в делении. Классификация.

Операции с классами: сложение, умножение, отрицание.

Тема 4. Суждение (высказывание)

Суждение как форма мышления. Структура простого суждения: субъект, предикат, связка, квантор. Виды простых суждений: общеутвердительные, общеотрицательные, частноутвердительные, частноотрицательные. Распределенность терминов в суждениях.

Виды сложных суждений и табличное определение их значения (истинности – ложности): соединительные, разделительные, условные, эквивалентные, отрицательные.

Логические отношения между суждениями: отношения между простыми суждениями по «логическому квадрату»; отношения эквивалентности, частичной совместимости, подчинения, противоположности, противоречия между сложными суждениями.

Тема 5. Логика вопросов и ответов

Вопрос и ответ – как разновидность суждения. Структура вопроса: предпосылка, оператор. Типы вопросов: корректные, некорректные, правильные, неправильные.

Тема 6. Умозаключение

Умозаключение как форма мышления. Структура умозаключения: посылка, заключение, вывод. Виды умозаключений: необходимые и

правдоподобные; дедуктивные, индуктивные и умозаключения по аналогии.

Умозаключения дедуктивные

Непосредственные умозаключения и их виды: превращение, обращение, противопоставление предикату, умозаключение по логическому квадрату.

Простой категорический силлогизм. Состав, фигуры, модусы, правила категорического силлогизма.

Другие виды дедуктивных умозаключений: сокращенные, сложные и сложносокращенные силлогизмы.

Умозаключения из сложных суждений: чисто условное, условно-категорическое, разделительно-категорическое, условно-разделительное.

Умозаключения индуктивные

Виды индуктивных умозаключений: полная и неполная (популярная, научная) индукция.

Типы научной индукции: селекция, элиминация.

Методы научной индукции: сходства, различия, сходства и различия, сопутствующих изменений, остатков.

Умозаключения по аналогии

Аналогия и ее структура. Виды умозаключений по аналогии: аналогия свойств и аналогия отношений. Нестрогая и строгая аналогия. Ложная аналогия. Условия повышения степени вероятности заключений в выводах нестрогой аналогии. Достоверность заключений в выводах строгой аналогии.

Тема 7. Логические основы риторики

Взаимоотношение логики и риторики. Теория аргументации и доказательства, логические основы риторики.

Структура доказательства: тезис, аргументы, демонстрация. Прямое и косвенное доказательство.

Правила и ошибки доказательного рассуждения: по отношению к тезису, к аргументу, к форме доказательства. Софизмы, паралогизмы, антиномии, парадоксы.

Виды опровержения: опровержение тезиса, критика аргументов, выявление несостоятельности демонстрации.

Дискуссия как метод обсуждения и разрешения спорных вопросов. Искусство спора. Определение спора, виды спора: полемика, дискуссия. Спор и истина. Правила и виды приемов ведения спора: допустимые, некорректные.

Тема 8. «Прикладная логика»

Философская логика – диалектика: краткая история и основные принципы. Категории. Идеи. Законы диалектики.

Логика и методология научного познания (философия науки), история развития и основные вопросы. Научная проблема. Гипотеза, Теория.

Логика в правовой сфере и в языкознании. Текст. Контекст. Закон (правовой). Версия. Герменевтика.

Логика в математике и технике (символическая логика). Классическая логика высказываний и классическая логика предикатов. Неклассическая логика. Логическая семантика.

Тема 9 (факультативная). Формально-логические законы

Закон тождества. Закон противоречия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания.

Литература

По данному курсу можно использовать любую учебную литературу по логике предназначенную для юридических и педагогических специальностей. Предпочтительнее пользоваться литературой следующих авторов.

1. Асмус В.Ф. Логика (имеется несколько изданий).
2. Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика (имеется несколько изданий).
3. Упражнения по логике; под ред. В.И. Кириллова (имеется несколько изданий).
4. Различные учебники и учебные пособия по логике А.Д. Гетмановой.
5. Различные учебники и учебные пособия по логике А.А. Ивина.